

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

Relatório

2025

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

Relatório

FICHA TÉCNICA

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal
Lisboa: Direção-Geral da Saúde, 2025.

ISBN

978-972-675-391-9

PALAVRAS-CHAVE

Doenças do Aparelho Circulatório, Mortalidade e Morbilidade,
Carga de Doença, políticas de saúde.

EDITOR

Direção-Geral da Saúde
Alameda D. Afonso Henriques, 45 1049-005 Lisboa
Tel.: 218 430 500
Fax: 218 430 530
E-mail: geral@dgs.min-saude.pt
www.dgs.pt

AUTOR

**Programa Nacional para as Doenças Cérebro
e Cardiovasculares (PNDCCV)**

Diretora

Fátima Franco

Diretores Adjuntos

Carlos Aguiar, Rui Baptista

Coadjuvantes

Afonso Rocha, Diana Aguiar de Sousa, Elsa Azevedo, Fátima Branco, Gonçalo Coutinho, Rui Anjos

Equipa

Adriana Salgueiro, Cristina Portugal, Rita Feixeira

Direção de Serviços de Informação e Análise (DSIA)

Soraia Silva, Pedro Pinto Leite

DIREÇÃO

André Peralta Santos, Rita Sá Machado

CONTRIBUTOS

Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS)
Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM)
Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde (INFARMED)
Instituto Nacional de Estatística (INE)
Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

Lisboa, Novembro, 2025

Índice

Sumário Executivo	6
Executive Summary	7
Capítulo I — Enquadramento e Visão Geral	8
1. As Doenças Cérebro e Cardiovasculares em Portugal: O estado da Saúde em 2025	9
Capítulo II — As Doenças Cérebro e Cardiovasculares nos Cuidados Hospitalares	16
1. Doenças Cerebrovasculares	16
1.1. Carga de Doença	16
1.2. Procedimentos	25
1.3. <i>Benchmarking</i> Europeu	25
1.4. Atividade Pré-hospitalar (PH) no AVC	26
2. Síndromas Coronárias Agudas e Síndromas Coronárias Crónicas	30
2.1. Síndromas Coronárias Agudas	31
2.1.1. Enfarte Agudo do Miocárdio com Supradesnivelamento do Segmento ST	32
2.1.2. Enfarte Agudo do Miocárdio sem Supradesnivelamento de ST e Angina Instável	34
2.1.3. Atividade Pré-hospitalar (PH) no EAM	36
2.2. Síndromas Coronárias Crónicas	40
2.2.1. Evolução do Volume de Casos	41
2.2.2. Letalidade hospitalar	41
2.2.3. Estratégias de Revascularização	41
2.2.4. Complexidade Clínica	42
3. Doença das Válvulas Cardíacas	44
3.1. Carga de Doença	44
3.2. Procedimentos	50
3.3. <i>Benchmarking</i> Europeu	52
4. Doenças da Artéria Aorta e Síndromes Aórticos Agudos	53
4.1. Carga de Doença	53
4.2. Procedimentos	60
4.3. <i>Benchmarking</i> Europeu	63
5. Doença Tromboembólica Pulmonar	64
5.1. Carga de Doença	64
5.2. Procedimentos	71
5.3. <i>Benchmarking</i> Europeu	73
6. Endocardite Infeciosa	74
6.1. Carga de Doença	74
6.2. Classificação dos Casos	81
6.3. Implicações para a Organização da Rede de Referência	83

7. Doenças do Ritmo Cardíaco.....	85
7.1. Carga de Doença.....	85
7.2. Procedimentos.....	92
7.2.1. Ablação.....	92
7.2.2. Dispositivos Cardíacos Implantáveis.....	93
7.3. <i>Benchmarking</i> Europeu.....	93
8. Cardiopatias Congénitas.....	94
8.1. Carga de Doença.....	94
8.1.1. Perfil Demográfico e Clínico dos Doentes Internados.....	98
8.1.2. Procedimentos.....	100
8.2. <i>Benchmarking</i> Europeu.....	103
9. Cirurgia Cardíaca.....	106
9.1. Tendência Nacional.....	106
9.2. Procedimentos.....	112
9.2.1. Cirurgia Valvular Aórtica.....	115
9.2.2. Cirurgia Valvular Mitral e Tricúspide.....	117
9.2.3. Cirurgia de Revascularização Coronária (CABG).....	118
9.2.4. Cirurgia da Aorta Torácica.....	119
9.3. <i>Benchmarking</i> Europeu.....	121
10. Doença Arterial Periférica.....	123
10.1. Carga de Doença.....	123
10.2. Procedimentos.....	129
10.2.1. Cirurgia Vascular <i>versus</i> Procedimentos Endovasculares.....	129
10.2.2. Amputações.....	131
10.2.3. Trombectomia e Embolectomia.....	132
10.3. <i>Benchmarking</i> Europeu.....	133
11. Insuficiência Cardíaca.....	134
11.1. Carga de Doença.....	134
11.1.1. Perfil Demográfico e Clínico dos Doentes Internados.....	137
11.2. Resultados do Estudo PORTHOS (ambulatório) e Implicações Operacionais.....	141
11.2.1. Prevalência e Fenótipos.....	141
11.2.2. Qualidade de Vida e Impacto Funcional.....	142
11.2.3. Implicações Operacionais e Diagnóstico Precoce.....	142
11.3. <i>Benchmarking</i> Europeu.....	142
12. Choque Cardiogénico.....	144
12.1. Carga de Doença.....	144
12.2. <i>Benchmarking</i> Europeu.....	148
13. Transplante Cardíaco e Assistência Ventricular Mecânica.....	149
13.1. Situação Nacional.....	149
14. Recomendações.....	151
Capítulo III — As Doenças Cérebro e Cardiovasculares nos Cuidados De Saúde Primários.....	155
1. Indicadores.....	157
1.1. Utilização dos Cuidados de Saúde Primários (CSP).....	157
1.2. Hipertensão Arterial (HTA).....	157

1.3. Diabetes <i>mellitus</i> (DM)	163
1.4. Dislipidemias	170
1.5. Doença Cardíaca Isquémica (DCI)	172
1.6. Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM)	173
1.7. Acidente Vascular Cerebral (AVC)	174
1.8. Acidente Isquémico Transitório (AIT)	175
1.9. Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC) e Angina de Peito	176
1.10. Tabagismo	178
1.11. Excesso de Peso	180
2. Problemas Ativos por ICPC2	182
2.1. Hipertensão Arterial (HTA)	182
2.2. Insuficiência Cardíaca (IC)	184
2.3. Doença Cardíaca Isquémica (DCI) com e sem Angina	185
2.4. Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM)	186
2.5. Doença Vascular Periférica (DVP)	187
2.6. Doença Vascular Cerebral (DCV)	188
2.7. Acidente Vascular Cerebral (AVC)	189
3. Conclusões	190
Capítulo IV — Custos e Impacto Económico	191
1.1. Introdução Contextual: o Peso Económico e a Relevância Social das Doenças Cérebro e Cardiovasculares	191
1.2. Custos Diretos por Grandes Componentes	192
1.2.1. Custos com Internamentos nas DCCV	192
1.2.2. Custos com Medicamentos nas DCCV	193
1.2.3. Custos com Procedimentos e Dispositivos Percutâneos nas DCCV	195
1.2.3.1. Interpretação e Implicações	196
1.2.3.2. O que Podemos Inferir	197
1.2.4. Custos com a Cirurgia Cardíaca:	197
1.2.4.1. Distribuição e Determinantes do Custo	198
1.2.4.2. Tendência Global	198
1.2.4.3. O que nos Dizem os Dados da BIMH?	198
1.2.4.4. O que Podemos Inferir	198
1.3. Custos Indiretos e Intangíveis	199
1.4. Implicações para a Gestão de Custos nas DCCV	199
Capítulo V — Desafios e Prioridades para a Próxima Década (2025–2035)	200
Referências	201
Agradecimentos	204
Índice de Gráficos	205
Índice de Tabelas	216

Sumário Executivo

O que é este documento?

Este relatório é uma análise abrangente da evolução das doenças cérebro e cardiovasculares (DCCV) em Portugal na última década. Elaborado pelo Programa Nacional para as Doenças Cérebro e Cardiovasculares (PNDCCV) da Direção-Geral da Saúde, reúne pela primeira vez dados do Serviço Nacional de Saúde (SNS) e demais fontes de informação, permitindo avaliar o estado da saúde cérebro e cardiovascular no país.

O que consta no documento?

O relatório reúne informação detalhada sobre mortalidade, morbidade, internamentos e letalidade nas doenças do aparelho circulatório, bem como sobre a atividade das Vias Verdes do Enfarte e do AVC. Para além das doenças cerebrovasculares e da doença cardíaca isquémica, analisa de forma integrada outras áreas que incluem as doenças valvulares cardíacas, a insuficiência cardíaca e o choque cardiogénico, a doença arterial periférica, a patologia da aorta e os síndromes aórticos agudos, a tromboembolia pulmonar, a endocardite infecciosa, as cardiopatias congénitas e a cirurgia cardíaca e vascular.

Dedica ainda um capítulo específico aos cuidados de saúde primários, sublinhando o seu papel na prevenção, no diagnóstico precoce e no acompanhamento continuado. Inclui também uma avaliação do impacto económico e social das doenças do aparelho circulatório.

Quais são as principais conclusões?

Apesar do envelhecimento populacional e da elevada prevalência de comorbilidades, Portugal registou reduções significativas da mortalidade e da letalidade hospitalar por doenças cérebro e cardiovasculares.

Os dados confirmam melhoria da resposta aguda, maior capacidade técnica e expansão das terapias endovasculares, mas também revelam desigualdades regionais no acesso a cuidados de alta complexidade.

Verifica-se ainda substituição progressiva da cirurgia aberta por técnicas minimamente invasivas, e crescimento das terapias avançadas na insuficiência cardíaca, tais como a assistência ventricular e o transplante cardíaco.

O que este relatório pretende atingir?

Mais do que descrever resultados, o documento propõe uma nova cultura de monitorização e melhoria contínua. Pretende transformar dados em conhecimento útil à decisão, orientar políticas públicas baseadas em evidência e promover equidade no acesso a cuidados de qualidade em todo o território.

Define ainda prioridades estratégicas para a próxima década: atualização contínua das práticas clínicas, integração efetiva dos cuidados, reforço da prevenção, e inclusão de novos determinantes de saúde como as alterações climáticas e as migrações.

Este relatório é, assim, um ponto de partida para o futuro, um compromisso com a transparência, a equidade e a sustentabilidade do sistema de saúde em Portugal.

Executive Summary

What is this document?

This report provides a comprehensive analysis of the evolution of cerebro-cardiovascular diseases (CCVD) in Portugal over the past decade.

Developed by the National Programme for Cerebro-cardiovascular diseases (PNDCCV) of the Directorate-General of Health (DGS), it brings together, for the first time, audited data from the National Health Service (SNS) and other epidemiological sources, offering a rigorous assessment of the current state of cardiovascular and cerebrovascular health in the country.

What can I find in this document?

The report brings together detailed information on mortality, morbidity, hospital admissions and case-fatality related to diseases of the circulatory system, as well as on the activity of the Fast-Track pathways for myocardial infarction and stroke. In addition to cerebrovascular disease and ischaemic heart disease, it provides an integrated analysis of priority areas that include valvular heart disease, heart failure and cardiogenic shock, peripheral arterial disease, aortic disease and acute aortic syndromes, pulmonary embolism, infectious endocarditis, congenital heart disease, and cardiac and vascular surgery.

The report also devotes a specific chapter to primary care, highlighting its role in prevention, early diagnosis, and continuous follow-up. It further includes an assessment of the economic and social impact of diseases of the circulatory system.

What are the main conclusions?

Despite an ageing population and a high prevalence of comorbidities, Portugal has achieved a significant reduction in mortality and in-hospital fatality from cerebro-cardiovascular diseases.

The findings confirm improvements in acute care, greater technical capacity and expansion of endovascular therapies, while also revealing regional inequalities in access to highly specialised care.

There is a progressive shift from open surgery to minimally invasive techniques, and steady growth in advanced heart failure therapies, including ventricular assist devices and heart transplantation.

What do we aim?

More than describing results, the document promotes a new culture of monitoring and continuous improvement. It seeks to transform data into actionable knowledge, guide evidence-based public policy, and promote equitable access to high-quality care across all regions.

It also defines strategic priorities for the next decade: continuous updating of clinical practice, effective care integration, strengthened prevention, and the inclusion of emerging determinants of health such as climate change and migration.

This report is therefore a starting point for the future and a renewed commitment to transparency, equity and sustainability within Portugal's National Health System.

Capítulo I — Enquadramento e Visão Geral

As doenças cérebro e cardiovasculares permanecem a principal causa de morte e incapacidade em Portugal, constituindo um dos maiores desafios na saúde e de sustentabilidade do sistema de saúde. O Programa Nacional para as Doenças Cérebro-Cardiovasculares (PNDCCV) tem como missão promover a redução desta carga, através do desenho e coordenação de políticas integradas de prevenção, diagnóstico precoce, tratamento e reabilitação, promovendo uma resposta coordenada ao longo de todo o percurso de cuidados.

Melhorar exige medir. Conhecer é o primeiro passo para transformar: sem informação robusta e partilhada, não há política eficaz. Assim, este relatório traça um retrato atualizado da evolução epidemiológica das doenças cérebro e cardiovasculares na última década. A análise de dados permite compreender tendências, antecipar necessidades e orientar decisões que têm impacto na vida das pessoas.

O Plano Nacional de Saúde 2030 (PNS 2030) define como eixo central a promoção da saúde e a redução das desigualdades, através de políticas informadas por evidência e pela transformação digital. Em convergência, o Plano Europeu para a Saúde Cardiovascular e o Second European Programme of Work (EPW2, 2026–2030) da Organização Mundial da Saúde (OMS)/Europa colocam a saúde cardiovascular no centro da agenda europeia, por forma a promover sistemas mais resilientes, equitativos e orientados. Estes instrumentos reforçam a necessidade de monitorizar resultados, identificar desigualdades territoriais e acelerar a digitalização como base para o bem-estar e a longevidade saudável.

O presente relatório do PNDCCV traduz a aplicação prática dessa visão, articulando a informação proveniente dos diferentes níveis do sistema, do pré-hospitalar (PH) ao hospital, dos cuidados de saúde primários à reabilitação, demonstrando como a produção e análise sistemática de dados se podem tornar ferramentas de governação em saúde. Plataformas como o iTeams do INEM ou o Registo de Morbilidade Hospitalar da ACSS permitem atualmente delinear com maior precisão o percurso do doente e apoiar a decisão clínica e organizacional.

A evolução dos indicadores de morbilidade e mortalidade ao longo da última década evidencia progressos muito significativos. Observa-se uma redução consistente da mortalidade por doença cardíaca isquémica, melhorias na sobrevivência após acidente vascular cerebral (AVC) e ganhos relevantes na capacidade de resposta dos serviços de emergência e unidades especializadas. Estas melhorias refletem, em grande medida, o investimento na reestruturação dos percursos assistenciais e na qualificação dos profissionais.

A promoção da saúde e o controlo dos fatores de risco continuam a ser pilares decisivos desta trajetória. A diminuição da prevalência do consumo de tabaco, os avanços no controlo da hipertensão arterial e da dislipidémia, bem como a melhoria das terapêuticas disponíveis — desde a trombectomia ao tratamento crónico da insuficiência cardíaca — têm contribuído de forma expressiva para estes resultados. O reforço das políticas de prevenção, do rastreio oportunistico e da capacitação dos cidadãos permanece essencial para consolidar estes ganhos.

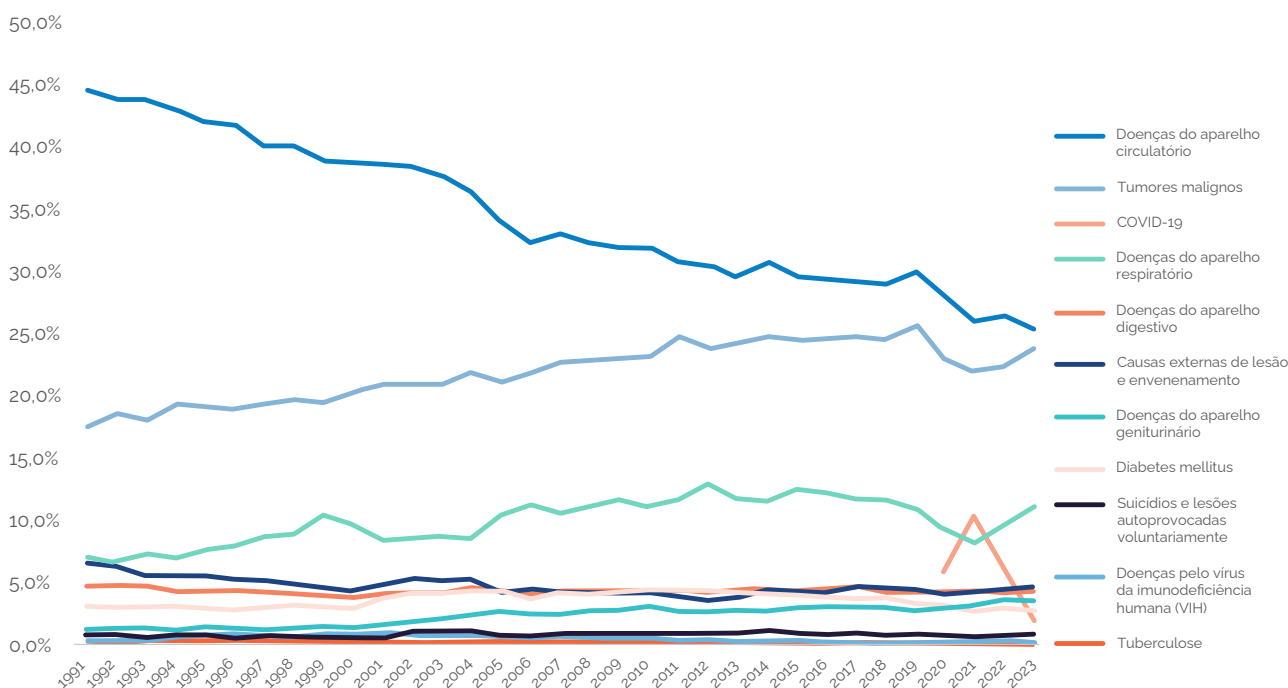
Olhando para o futuro, a ambição é clara: continuar a melhorar a saúde da população, reduzir as desigualdades territoriais e de género e assegurar que o progresso alcançado é traduzido em benefícios reais para todos. Continuar-se-á a aprofundar a integração de cuidados, a promover a inovação digital e a reforçar a vigilância epidemiológica, garantindo políticas públicas alinhadas com a melhor evidência científica. A modernização dos sistemas de informação, a capacitação dos profissionais e a cooperação intersectorial serão determinantes para sustentar esta visão.

1. As Doenças Cérebro e Cardiovasculares em Portugal: O estado da Saúde em 2025

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) refere que as doenças cardiovasculares são a principal causa de morte nos estados-membros da União Europeia (UE), representando cerca de 28% das mortes na Europa em 2021, das quais, 85% são devidas à doença isquémica cardíaca (DIC) e às doenças cerebrovasculares (DCV). Estas percentagens, contudo, apresentam fortes variações geográficas, o que reforça a importância de uma análise detalhada de cada contexto a nível nacional (OCDE, 2023).

Em Portugal, a análise dos indicadores de mortalidade evidencia que a proporção de óbitos associados às doenças do aparelho circulatório (DAC) tem vindo, progressivamente, a diminuir (Gráfico 1). A diferença entre a proporção dos óbitos associados às DAC e dos óbitos relacionados com os tumores malignos é a mais baixa de sempre (estimada em 1,6 pontos percentuais), o que acompanha as tendências epidemiológicas de outros países de alta renda (OCDE, 2023).

Gráfico 1. Evolução da proporção de óbitos pelas principais causas de morte no total das causas de morte, em Portugal | Período: 1991 a 2023



Fonte: INE, Óbitos por causas de morte, 2025.

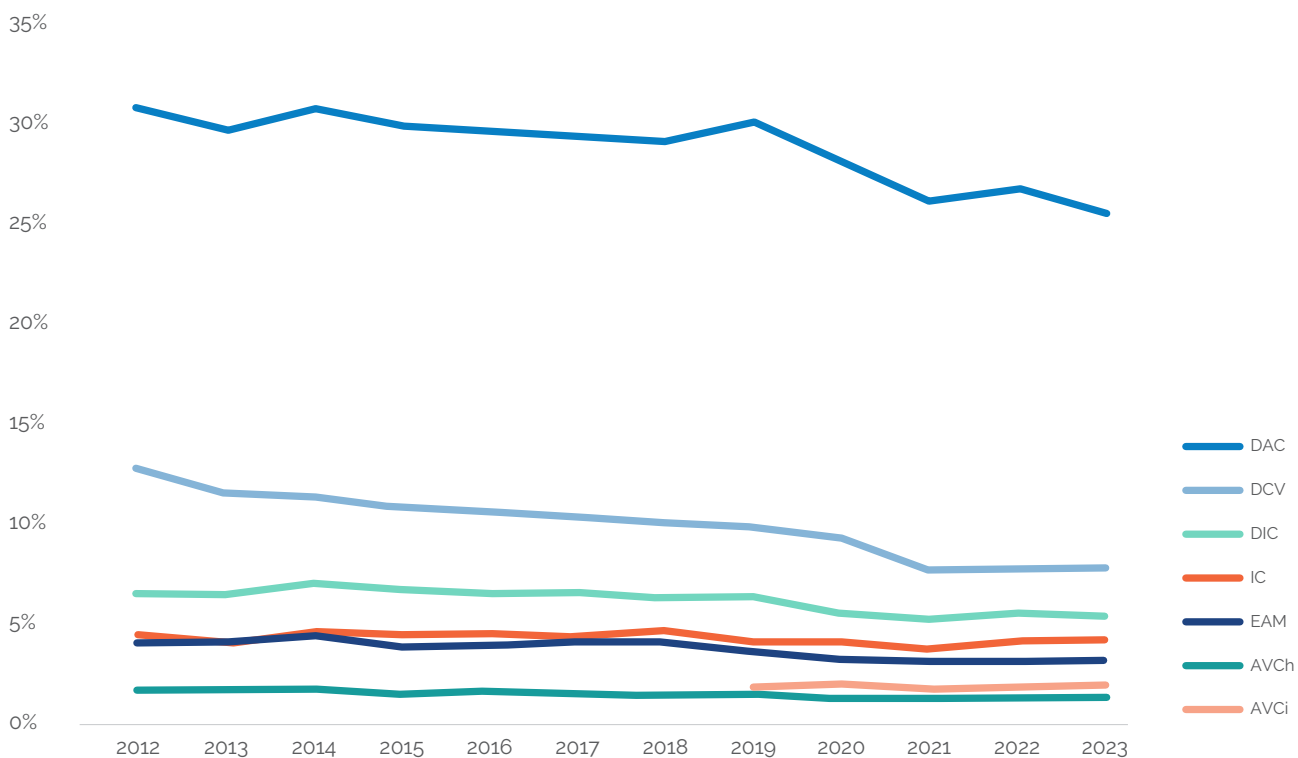
A diminuição progressiva observada, após análise da proporção de óbitos por causas específicas que constituem o grupo de DAC, deve-se à DCV (I60-169), correspondente a uma redução em 5,0 pontos percentuais (p.p.) (-8,2% do total de casos de DCV) (Gráfico 2). Relativamente à doença isquémica cardíaca (DIC) (I20-25) e ao EAM (I21-22) observou-se uma redução proporcional mais ligeira, correspondente, em ambos os casos, a 1 p.p.. No caso da insuficiência cardíaca (IC) (I50), observa-se uma proporção de óbitos relativamente estável ao longo dos anos, com variações inferiores a 1 p.p. (INE, 2025).

Nota metodológica | Mudança do sistema de codificação (2017)

A análise dos internamentos hospitalares (2012–2023) abrange um período em que ocorreu uma alteração estrutural no sistema de codificação clínica, com a transição, em 2017, da ICD-9-CM para a ICD-10-CM/PCS. A ICD-10 introduziu uma codificação mais granular e específica, o que dificulta a correspondência direta com os códigos anteriores e pode originar variações na frequência relativa de diagnósticos e procedimentos, independentemente de alterações reais na incidência ou prevalência das doenças.

Assim, a comparação de séries temporais que incluem períodos pré e pós-2017 deve considerar a possibilidade de **quebra de série**, particularmente relevante em entidades clínicas com elevada heterogeneidade ou múltiplas opções de codificação. Apesar desta limitação, as **tendências globais observadas mantêm-se consistentes**, permitindo identificar padrões evolutivos robustos a nível agregado.

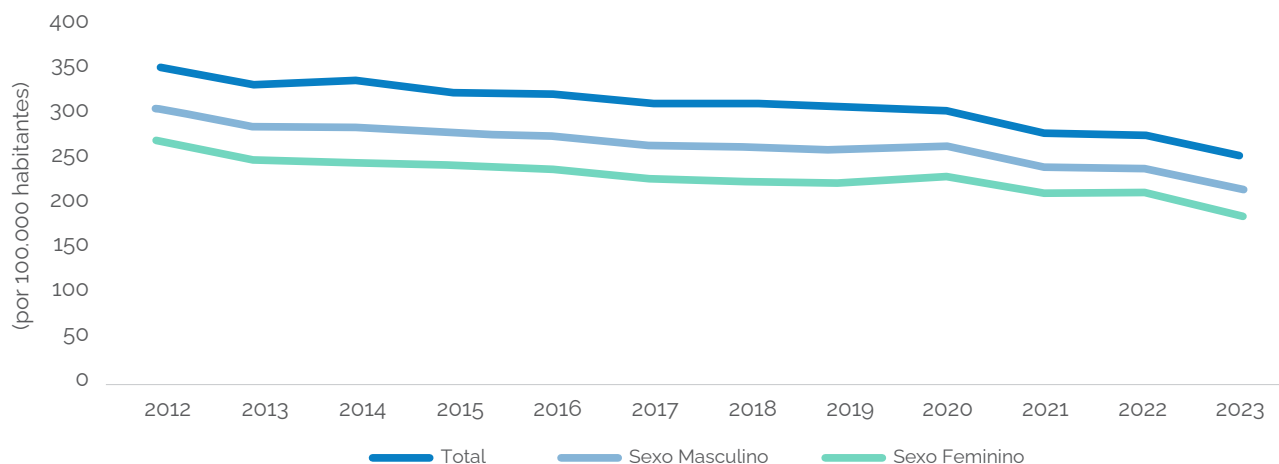
Gráfico 2. Evolução da proporção de óbitos por doenças do aparelho circulatório (DAC), por patologia, no total das causas de morte, em Portugal | Período: 2012 a 2023



Fonte: INE, Óbitos por causas de morte, 2025. DAC: Doenças do Aparelho Circulatório; DCV: Doenças Cerebrovasculares; DIC: Doença Isquêmica Cardíaca; IC: Insuficiência Cardíaca; EAM: Enfarte Agudo do Miocárdio; AVCh: Acidente Vascular Cerebral hemorrágico; AVCi: Acidente Vascular Cerebral isquémico.

Por outro lado, a análise das taxas de mortalidade padronizadas das DAC demonstra também uma tendência de diminuição. No período em análise (2012 a 2023), verificou-se uma redução da taxa de mortalidade, padronizada, por DAC de 89 casos por 100.000 habitantes. Esta redução foi observada, de forma semelhante, em ambos os sexos (Gráfico 3).

Gráfico 3. Taxa de mortalidade, padronizada, por 100.000 habitantes, por doenças do aparelho circulatório (DAC), por sexo, em Portugal | Período: 2012 a 2023



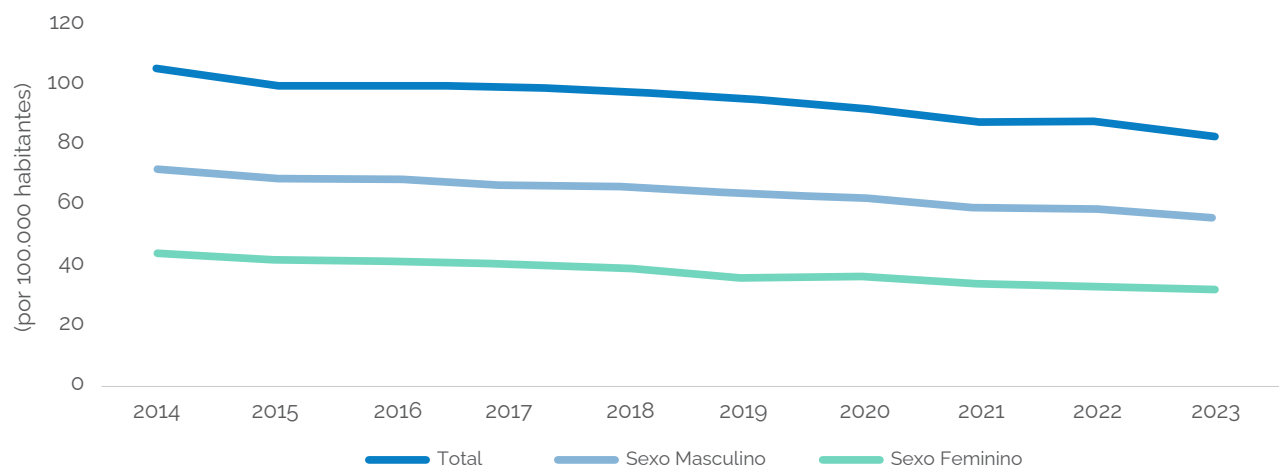
Fonte: INE, Óbitos por causas de morte, 2025. Taxas de mortalidade calculadas pela DSIA/DGS (2025), com recurso a dados populacionais do INE.

Para efeitos comparativos, em 2022, ao nível da UE, observou-se uma taxa de mortalidade padronizada das DAC de, aproximadamente, 336 por 100.000 habitantes, sendo que em Espanha se verificaram 214 mortes por 100.000 habitantes (Eurostat, 2025).

O sexo masculino mantém uma taxa de mortalidade, padronizada, superior, quando comparada com a do sexo feminino (1,34 vezes superior), com uma diferença de 65 mortes por 100.000 habitantes, em 2022. Este valor aproxima-se da diferença mais baixa da UE, registada em 2022 no Chipre, onde se observam 62 mortes por 100.000 habitantes (Eurostat, 2025).

Quando analisamos as taxas de mortalidade, padronizada, das DAC, em grupos etários com menos de 75 anos, observa-se que a partir de 2014 há uma redução progressiva a partir de 2014 (Gráfico 4), mantendo, neste caso, um elevado gradiente entre os sexos (mais de 2 vezes superior no sexo masculino do que no sexo feminino) (INE, 2025).

Gráfico 4. Taxa de mortalidade, padronizada, por 100.000 habitantes, por doenças do aparelho circulatório (DAC), em grupos etários com < 75 anos, por sexo, em Portugal | Período: 2014 a 2023



Fonte: INE, Óbitos por causas de morte, 2025. Taxas de mortalidade calculadas pela DSIA/DGS (2025), com recurso a dados populacionais do INE.

Os óbitos por DAC tornam-se sucessivamente mais frequentes em idades mais avançadas (Eurostat, 2025).

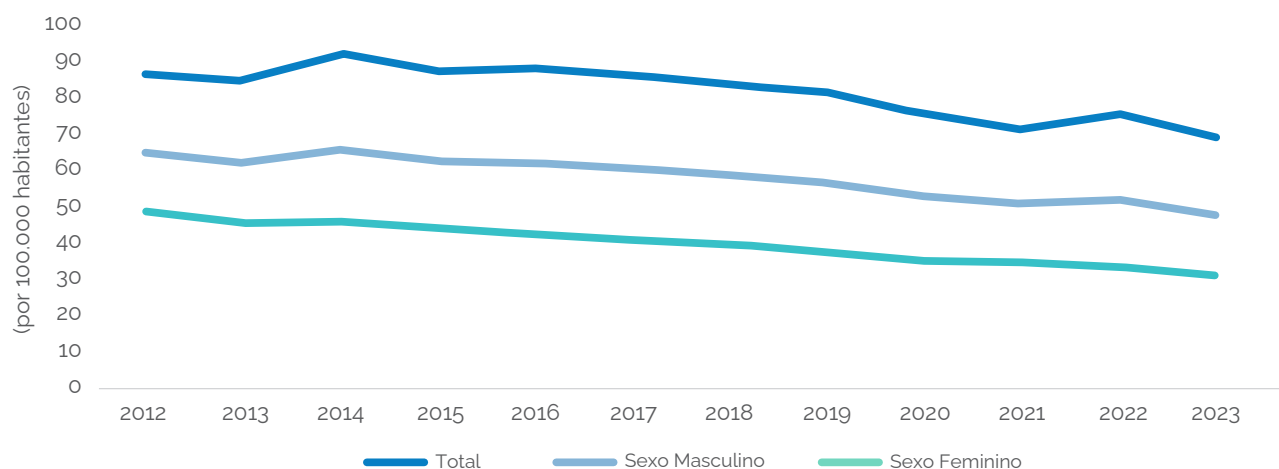
10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

Observa-se, ainda, que para a larga maioria das causas de morte, a taxa de mortalidade, padronizada, para indivíduos com mais de 75 anos, é cerca de 40 vezes mais elevada que para os que têm menos de 75 anos. Neste contexto, dado que o risco de óbito no sexo feminino com menos de 75 anos é particularmente baixo, esta relação é mais pronunciada, sendo, aproximadamente, 55 vezes inferior aos do sexo feminino com mais de 75 anos.

Mortalidade por Grupo de Patologia

Nos últimos dez anos, assistiu-se a uma redução da taxa de mortalidade, padronizada, total por DIC de 15 mortes por 100.000 habitantes (Gráfico 5).

Gráfico 5. Taxa de mortalidade, padronizada, por 100.000 habitantes, por doenças isquémicas do coração (DIC), por sexo, em Portugal | Período: 2012 a 2023

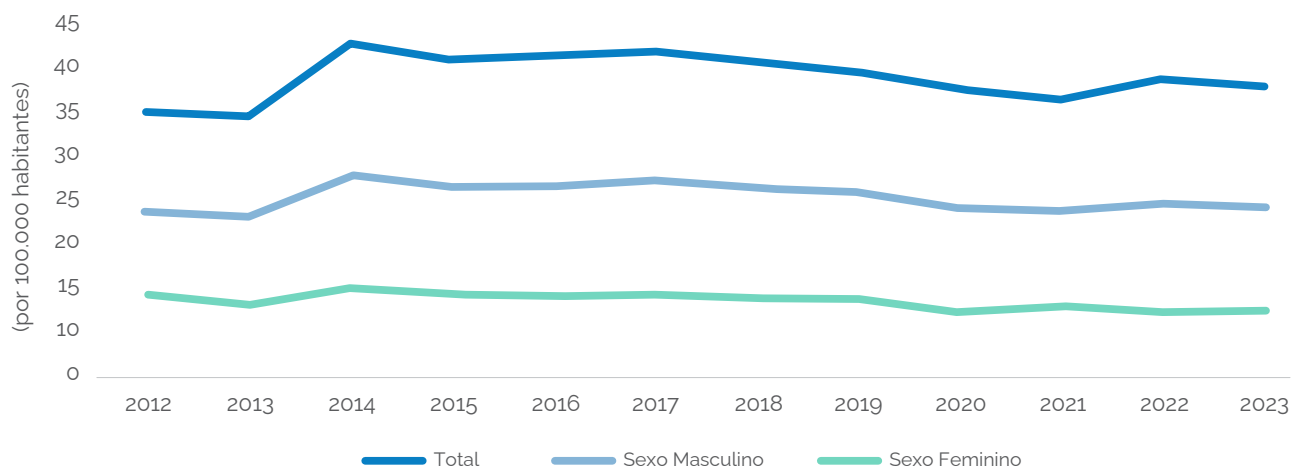


Fonte: INE, Óbitos por causas de morte, 2025. Taxas de mortalidade calculadas pela DSIA/DGS (2025), com recurso a dados populacionais do INE.

Por outro lado, constata-se que, para o mesmo período, esta patologia apresenta uma taxa de mortalidade padronizada, praticamente inalterada nos grupos etários com menos de 75 anos (Gráfico 6). Este resultado, em clara dissonância com os restantes indicadores, deverá constituir um sinal para reforçar a prioridade de atuação nesta matéria dos diferentes intervenientes assistenciais. Para além disso, importa referir que grande parte das situações aqui consideradas correspondem à designada "Morte Súbita", que ocorrem frequentemente fora do ambiente hospitalar.

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

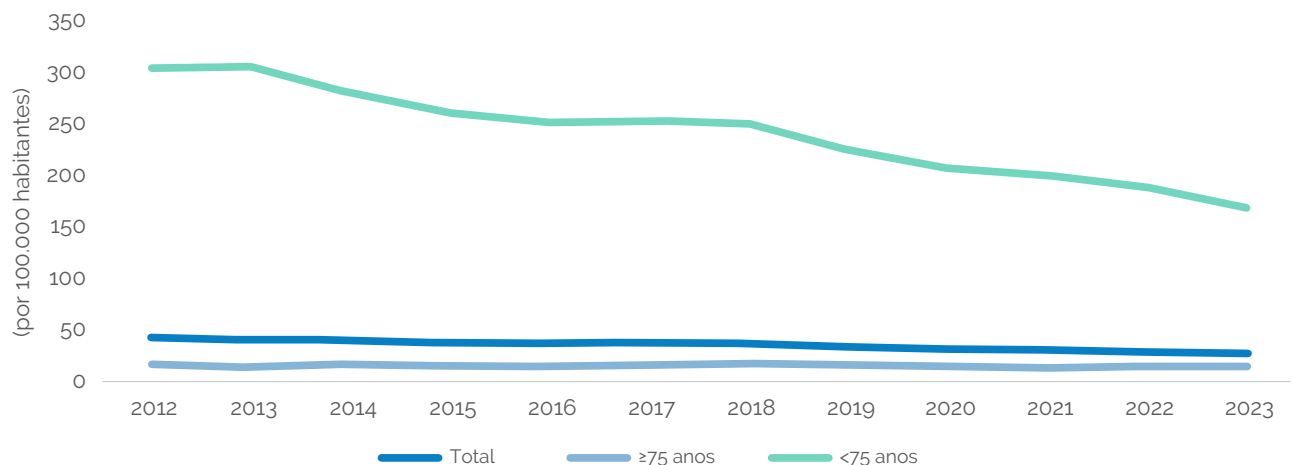
Gráfico 6. Taxa de mortalidade, padronizada, por 100.000 habitantes, por doenças isquémicas do coração (DIC), em grupos etários com < 75 anos, por sexo, em Portugal | Período: 2012 a 2023



Fonte: INE, Óbitos por causas de morte, 2025. Taxas de mortalidade calculadas pela DSIA/DGS (2025), com recurso a dados populacionais do INE.

Relativamente ao EAM, os ganhos de redução da mortalidade são obtidos, essencialmente, em indivíduos acima dos 75 anos, onde a taxa de mortalidade, em 2023, era 11 vezes superior à dos que têm menos de 75 anos. Ainda assim, tem-se vindo a notar um declínio substancial da taxa de mortalidade na população mais idosa, para esta patologia, correspondendo a uma redução superior a 50% nos últimos 10 anos (Gráfico 7).

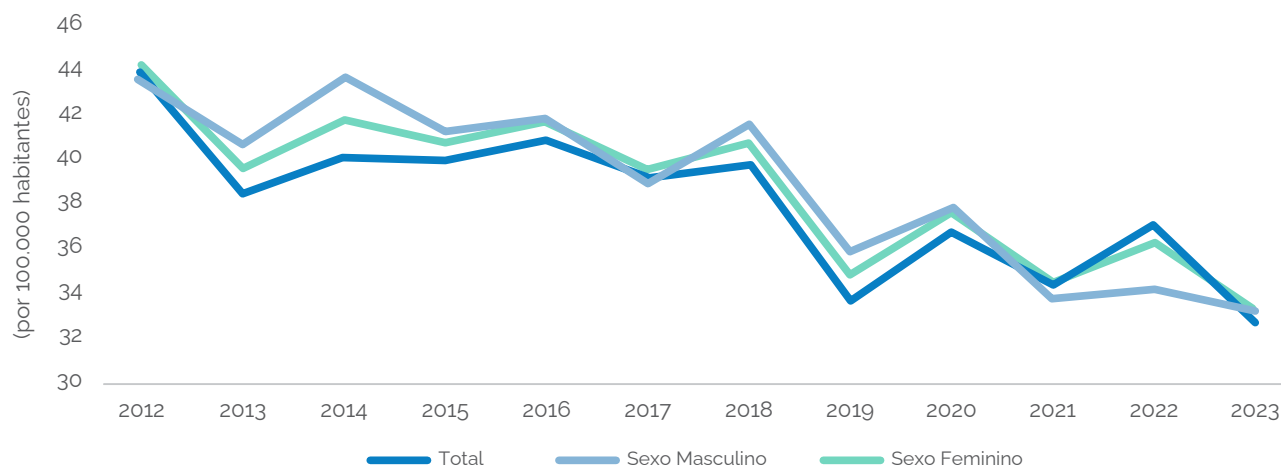
Gráfico 7. Taxa de mortalidade, padronizada, por 100.000 habitantes, por enfarte agudo do miocárdio (EAM), por idade, em Portugal | Período: 2012 a 2023



Fonte: INE, Óbitos por causas de morte, 2025. Taxas de mortalidade calculadas pela DSIA/DGS (2025), com recurso a dados populacionais do INE.

No caso da IC, o padrão é semelhante às restantes patologias do aparelho circulatório, há uma tendência global de diminuição nos últimos 10 anos, embora, neste caso, com oscilações relevantes. Em 2023, a taxa de mortalidade padronizada total atingiu o menor valor da última década (33,3 mortes por 100.000 habitantes), sendo muito próxima do valor da taxa de cada um dos sexos (Gráfico 8).

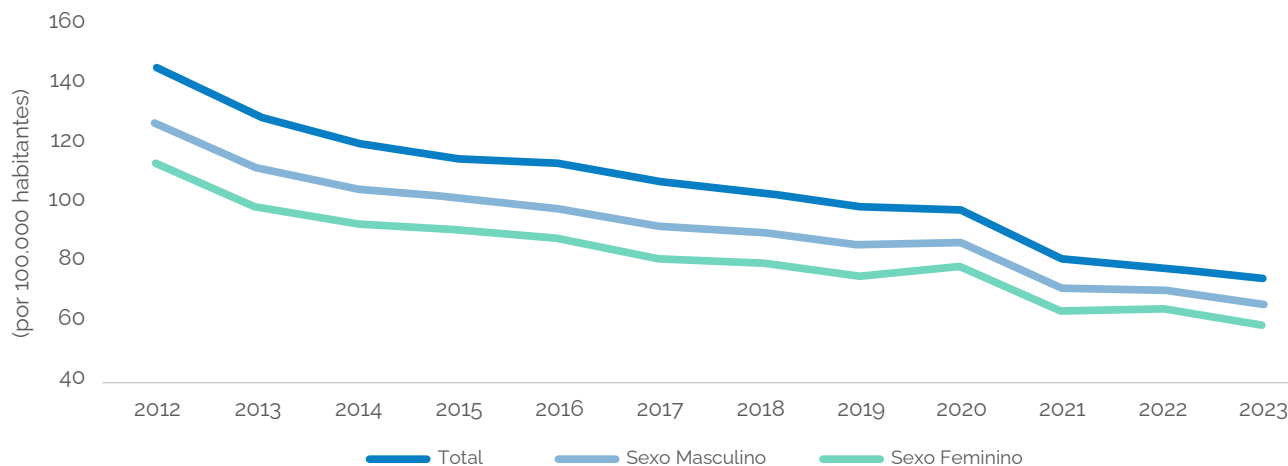
Gráfico 8. Taxa de mortalidade, padronizada, por 100.000 habitantes, por insuficiência cardíaca (IC), por sexo, em Portugal | Período: 2012 a 2023



Fonte: INE, Óbitos por causas de morte, 2025. Taxas de mortalidade calculadas pela DSIA/DGS (2025), com recurso a dados populacionais do INE.

A taxa de mortalidade, padronizada, por DCV, em 2023, encontrava-se nos 65,8 por 100.000 habitantes (Gráfico 9), pela primeira vez abaixo da média europeia (cerca de 70 por 100.000 habitantes) (Eurostat, 2025). Esta taxa tem claras diferenças entre sexos, como se evidencia na maioria das doenças do sistema circulatório, sendo de 58,6 por 100.000 habitantes no sexo feminino e de 74,7 por 100.000 habitantes no sexo masculino, em 2023 (Gráfico 9). Em Espanha, em 2022, os valores são mais baixos, com 50,6 e 38,7 por 100.000 habitantes, nos sexos masculino e feminino, respetivamente (Eurostat, 2025).

Gráfico 9. Taxa de mortalidade, padronizada, por 100.000 habitantes, por doenças cerebrovasculares (DCV), por sexo, em Portugal | Período: 2012 a 2023



Fonte: INE, Óbitos por causas de morte, 2025. Taxas de mortalidade calculadas pela DSIA/DGS (2025), com recurso a dados populacionais do INE.

Morbilidade e Mortalidade Hospitalar

Relativamente à atividade hospitalar assistencial nas DAC (Tabela 1), há a referir que os dados apontam para um decréscimo dos episódios de internamento em todas as doenças em análise.

É observável uma redução global dos internamentos, mais acentuada nos internamentos por IC. A variação negativa superior a 30% nos internamentos por IC entre 2017 e 2023 acontece, apesar do envelhecimento da população, o que provavelmente poderá ser o reflexo do efeito combinado da melhoria do apoio

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

em estratégias intermédias de cuidados (os hospitais de dia), que comprovadamente reduzem internamentos e da terapêutica médica. É importante salientar que até 2019 não havia fármacos específicos para a forma mais frequente de IC - IC com fração de ejeção preservada (ICFEp).

Comparativamente aos óbitos, observou-se uma redução superior a 10% em todas as patologias entre 2017 e 2023, mas claramente mais evidente no caso dos números de internamentos por EAM (-20,7% de internamentos e -29,5% na letalidade), por AVC hemorrágico (-20,1% de internamentos e -20,5% na letalidade) e por AVC isquémico (-12,1% de internamentos e letalidade), provavelmente devido às melhorias nos cuidados pré e hospitalares.

Tabela 1. Morbilidade e mortalidade hospitalares | Período: 2011 a 2023

Número Absoluto	Codificação ICD-9-MC						Variação relativa face a 2011	Codificação ICD-10-MC						Variação relativa face a 2017	
	2011	2012	2013	2014	2015	2016		2017	2018	2019	2020	2021	2022		2023
Episódios de Internamento por DAC	120.497	122.494	123.567	120.781	121.515	110.745	-8,1%	120.299	119.750	120.423	103.386	112.150	106.739	97.549	-18,9%
Óbitos por DAC	9.523	10.033	9.721	9.799	9.695	9.028	-5,2%	10.285	10.394	10.200	9.896	10.154	9.779	8.470	-17,6%
Episódios de Internamento por EAM	12.093	12.374	12.629	12.727	12.926	11.510	-4,8%	13.379	13.400	13.410	11.874	12.478	11.828	10.608	-20,7%
Óbitos por EAM	1.051	1.129	1.047	1.071	1.011	849	-19,2%	1.000	959	890	863	857	802	705	-29,5%
Episódios de Internamento por IC	15.583	17.624	17.914	18.579	19.434	18.752	20,3%	15.964	15.586	14.169	11.986	12.385	10.966	9.800	-38,6%
Óbitos por IC	2.046	2.400	2.270	2.327	2.365	2.327	13,7%	1.960	1.948	1.795	1.673	1.679	1.522	1.284	-34,5%
Episódios de Internamento por AVCi	19.282	19.417	20.316	19.834	20.095	18.659	-3,3%	20.608	20.937	21.067	19.687	19.972	19.770	18.118	-12,1%
Óbitos por AVCi	2.344	2.363	2.354	2.302	2.329	2.096	-10,6%	2.341	2.336	2.268	2.449	2.268	2.315	2.057	-12,1%
Episódios de Internamento por AVCh	5.502	5.565	5.293	5.266	5.089	4.785	-13,0%	4.307	4.358	4.256	3.965	3.970	3.811	3.441	-20,1%
Óbitos por AVCh	1.381	1.413	1.253	1.331	1.236	1.226	-11,2%	1.112	1.130	1.098	1.028	996	973	884	-20,5%

Fonte: 2011-2016: GDHs, ACSS, 2017; 2017-2023: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. DAC: Doenças do Aparelho Circulatório; IC: Insuficiência Cardíaca; EAM: Enfarte Agudo do Miocárdio; AVCh: Acidente Vascular Cerebral hemorrágico; AVCi: Acidente Vascular Cerebral isquémico.

Capítulo II – As Doenças Cérebro e Cardiovasculares nos Cuidados Hospitalares

1. Doenças Cerebrovasculares

Entre 2017 e 2023, registaram-se 198.927 internamentos por doenças cerebrovasculares (DCV), com maior expressão do acidente vascular cerebral (AVC) agudo, que representou mais de 80% dos casos. Dos AVC agudos, 83,3% foram isquémicos (AVCi) e 16,7% hemorrágicos (AVCh), 11,3% do total corresponderam a hemorragias intracerebrais (BIMH, SPMS/ACSS, 2025).

A mediana de idades nos internamentos por DCV foi de 76 anos, com um intervalo interquartil (IIQ) de 19 anos, superior nos AVCi (77 anos, IIQ 18) e inferior nas trombozes venosas cerebrais (44 anos, IIQ 21,3). O sexo masculino representou 50,2% dos internamentos (BIMH, SPMS/ACSS, 2025).

No período de 2013 a 2023 observou-se uma diminuição na taxa de mortalidade padronizada, de 111 para 65,8 por 100.000 habitantes. Esta é marcadamente superior no sexo masculino que, em 2023, correspondia a 74,7 por 100.000 habitantes comparando com 58,6 no sexo feminino.

De acordo com os dados do BIMH, a letalidade hospitalar global foi de 12,3%, mantendo-se relativamente estável ao longo do período, exceto no ano de 2020 com um pico de 13,3%, decrescendo no ano seguinte para 12,2%. Nos AVCh atingiu 30,0%, devendo-se em grande parte às hemorragias intracerebrais, que corresponderam a 25,7% do total de mortes hospitalares. A mortalidade hospitalar global padronizada desceu de 29,8 para 24,0 por 100.000 habitantes entre 2017 e 2023 (BIMH, SPMS/ACSS, 2025), com valores mais elevados nas regiões do Açores (35,1) e Algarve (30,2) (BIMH, SPMS/ACSS, 2025).

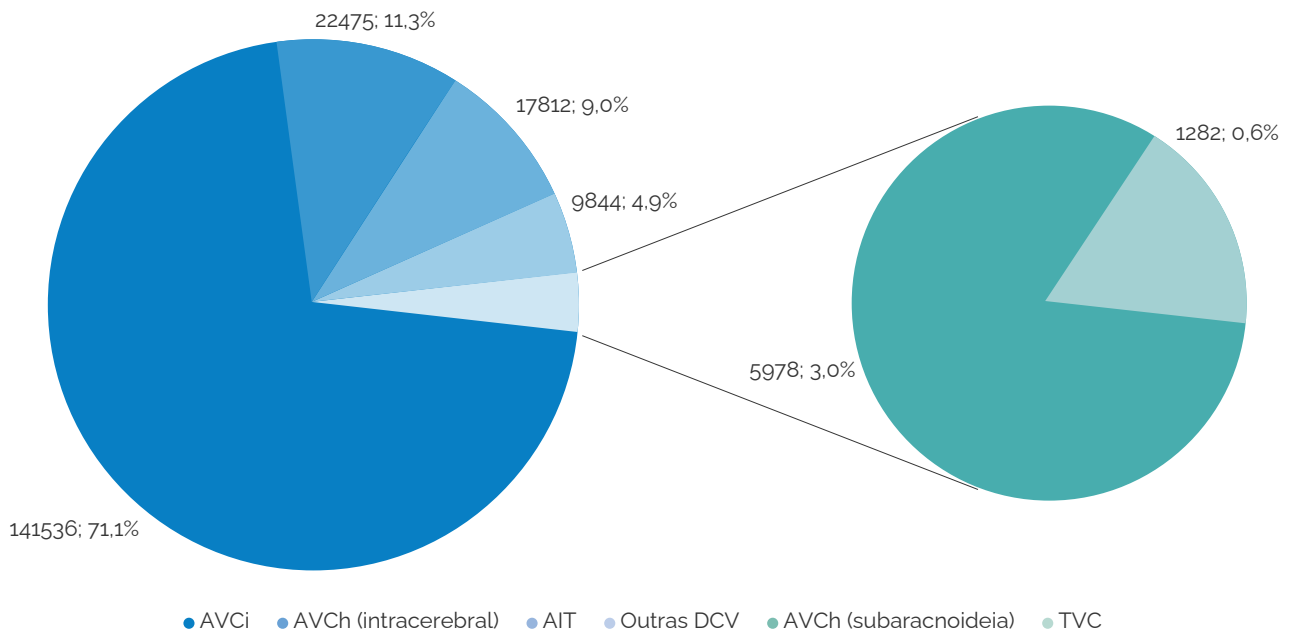
Observou-se um aumento expressivo no uso de terapêuticas de reperfusão no AVCi: a trombólise endovenosa cresceu de 7,1% para 7,7% e a trombectomia mecânica de 3,7% para 10,2% no período analisado. A multimorbilidade foi marcante, com elevada prevalência de hipertensão (70,9%), arritmias (29,9%), insuficiência cardíaca (13,4%) e doença renal crónica (9,0%).

1.1. Carga de Doença

No período 2017 a 2023, registaram-se 198.927 internamentos por DCV, de acordo com os dados do BIMH. O AVC agudo correspondeu a mais de 80% dos casos, dos quais, 83,3% foram AVCi e 16,7% foram AVCh. Esta distribuição encontra-se em linha com o que se observa nos restantes membros da OCDE, em que a percentagem de AVCi e AVCh é de 85% e 15%, respetivamente (OCDE, 2023).

Os AVCh são compostos predominantemente por hemorragias intracerebrais (≈79%), seguidas das hemorragias subaracnoideias (≈21%). Os AIT corresponderam a 17.812 episódios (≈9%), e a trombose venosa cerebral a 1282 casos (≈0,6%) do total de internamentos por DCV (Gráfico 10).

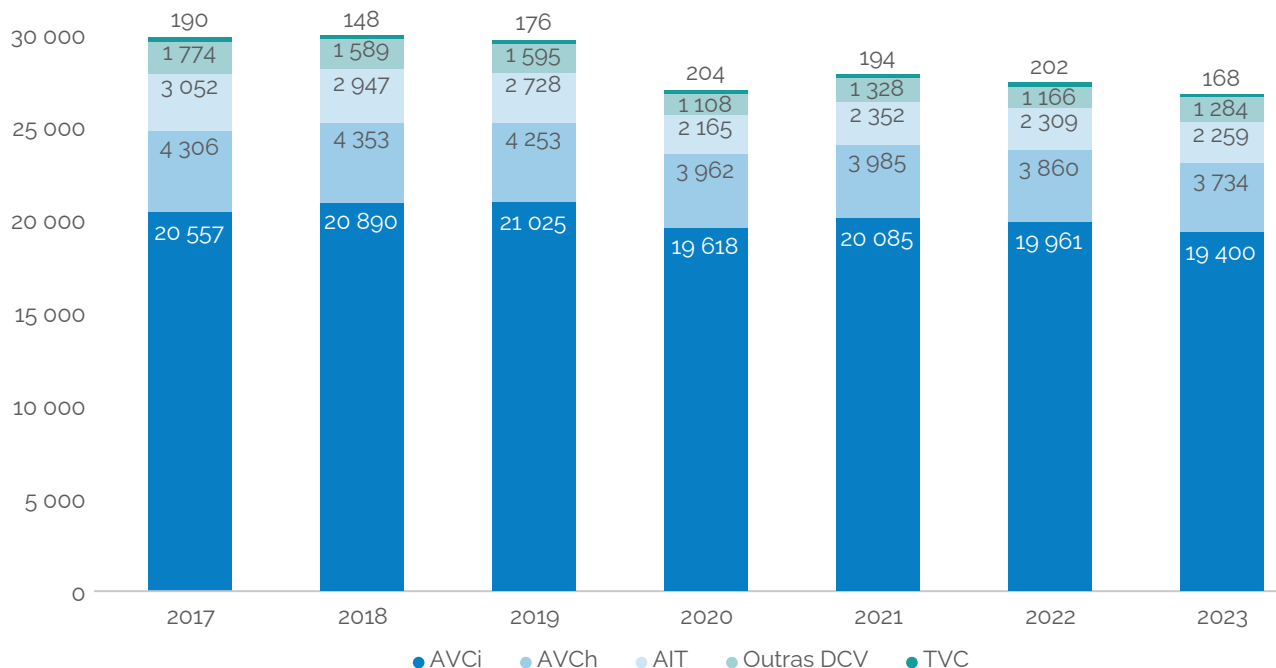
Gráfico 10. Distribuição do número total de episódios de internamento por doenças cerebrovasculares (DCV), por diagnóstico principal | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. AVCi: Acidente Vascular Cerebral Isquémico; AVCh: Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico; AIT: Acidente Isquémico Transitório; DCV: Doenças Cerebrovasculares; TVC: Trombose Venosa Central.

Entre 2017 e 2023 manteve-se a tendência decrescente nos internamentos por DCV (Gráfico 11). Após uma quebra associada à pandemia, em 2020, registou-se uma recuperação parcial em 2021, seguida de nova descida até 2023, traduzindo uma diminuição global de 1,5% face a 2017 (BIMH, SPMS/ACSS, 2025). A evolução por subtipo acompanha a tendência global, com o AVCi a representar, de forma consistente, a grande maioria dos episódios.

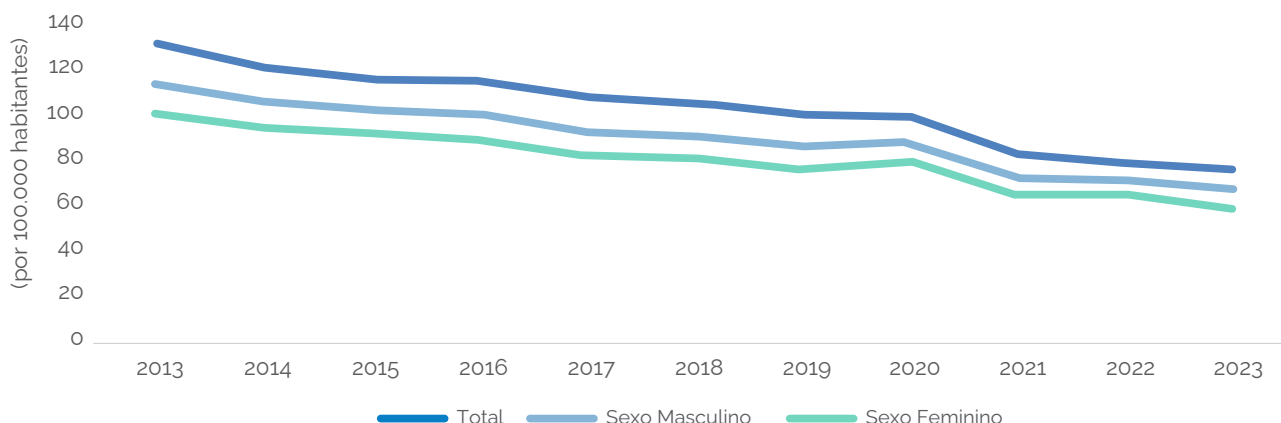
Gráfico 11. Evolução anual da distribuição do número de episódios de internamento por doenças cerebrovasculares (DCV), por diagnóstico principal | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. AVCi: Acidente Vascular Cerebral Isquémico; AVCh: Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico; AIT: Acidente Isquémico Transitório; DCV: Doenças Cerebrovasculares; TVC: Trombose Venosa Central.

Embora as DCV sejam a principal causa de morte por doenças do aparelho circulatório (DAC), em termos temporais, a sua taxa de mortalidade tem decrescido acentuadamente nos últimos anos (-3,5%), tendo sido, no período de 2013 a 2023, as principais responsáveis pela redução geral na mortalidade por DAC (INE, 2025). A taxa de mortalidade padronizada, reflete esse decréscimo (Gráfico 12), tendo sido reportado um valor de 65,8 casos por 100.000 habitantes, em 2023, comparativamente a 111,0 em 2017 (INE, 2025). Como observável no Gráfico 12, ao sexo masculino corresponde uma taxa de mortalidade padronizada, por 100.000 habitantes superior (74,7), quando comparada com a do sexo feminino (58,6) (INE, 2025).

Gráfico 12. Taxa de mortalidade, padronizadas, por doenças cerebrovasculares (DCV), por sexo, em Portugal | Período: 2012 a 2023



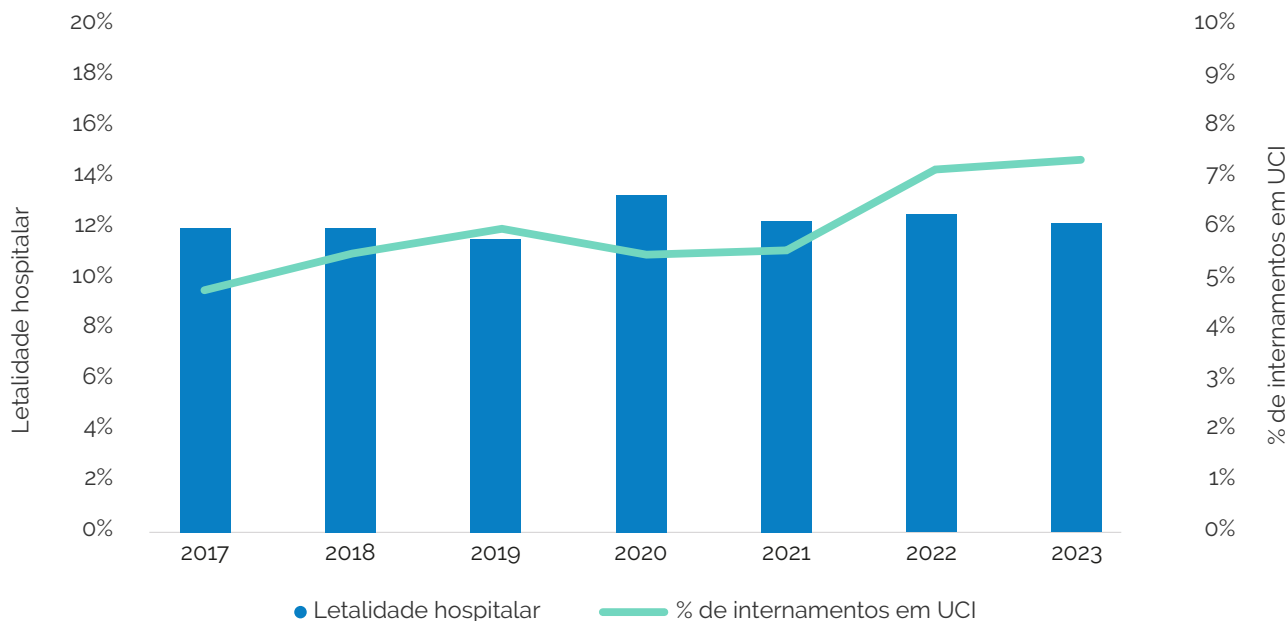
Fonte: INE, Óbitos por causas de morte, 2025. Taxas de mortalidade calculadas pela DSIA/DGS (2025), com recurso a dados populacionais do INE.

No período de 2017 a 2023 a mediana do tempo de internamento foi de 8 dias (IIQ 12 dias), que se manteve

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

relativamente estável (BIMH, SPMS/ACSS, 2025). Para o mesmo período, como representado no Gráfico 13, a letalidade hospitalar em episódios de internamento por DCV fixou-se próxima dos 12%. Para além disso, 5,9% dos episódios precisaram de cuidados intensivos (UCI), sendo que em 2023 esta taxa esteve acima dos 7%, refletindo a gravidade desta patologia, a complexidade clínica dos doentes internados ou maior disponibilidade nos últimos anos de camas de cuidados intensivos para doentes com AVC mais grave (BIMH, SPMS/ACSS, 2025).

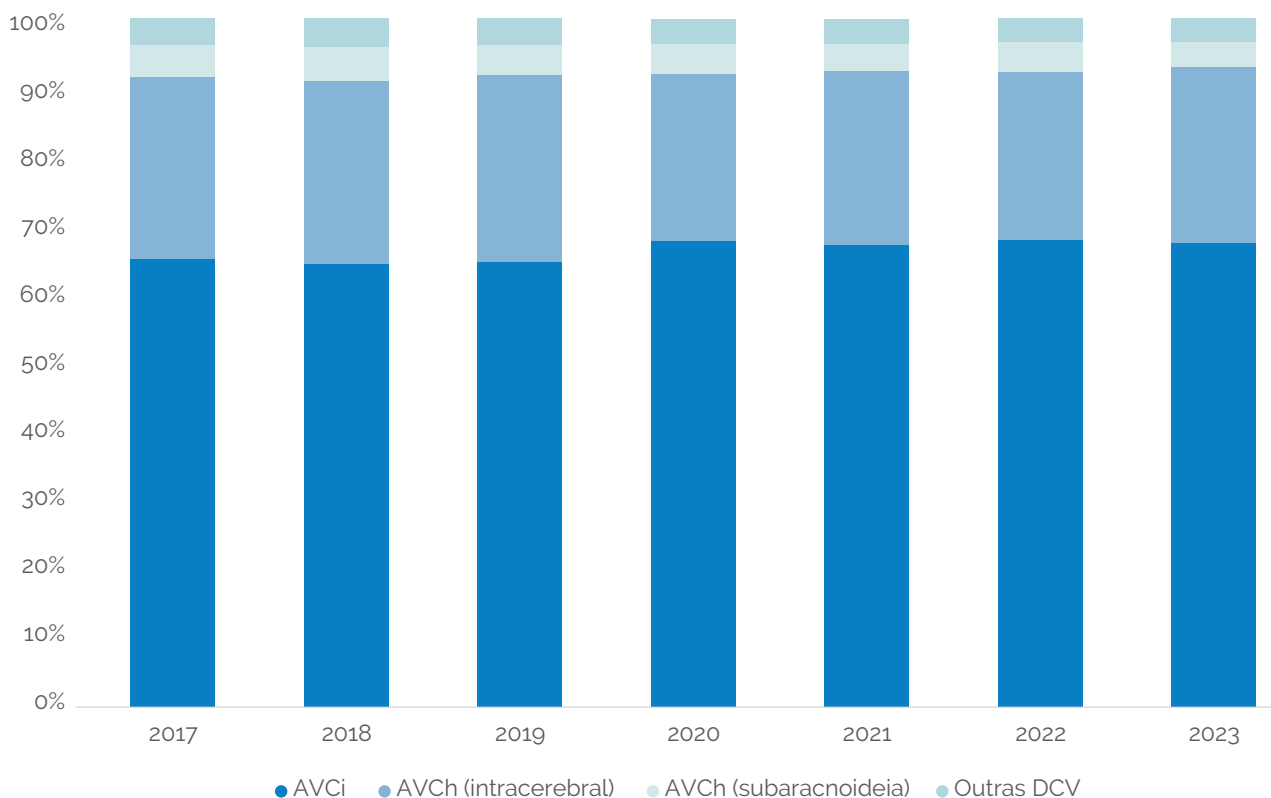
Gráfico 13. Letalidade hospitalar (eixo esquerdo) e proporção de internamentos com passagem de cuidados intensivos (UCI) (eixo direito) por doenças cerebrovasculares (DCV) | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Por subtipo de DCV, entre 2017 e 2023, o AVCi foi responsável por mais de metade das mortes no internamento, correspondendo a cerca de 66%, seguido do AVCh (30,0%), com a hemorragia intracerebral a atingir 25,7% (Gráfico 14).

Gráfico 14. Proporção de letalidade hospitalar em internamentos por doenças cerebrovasculares (DCV), por diagnóstico principal | Período: 2017 a 2023

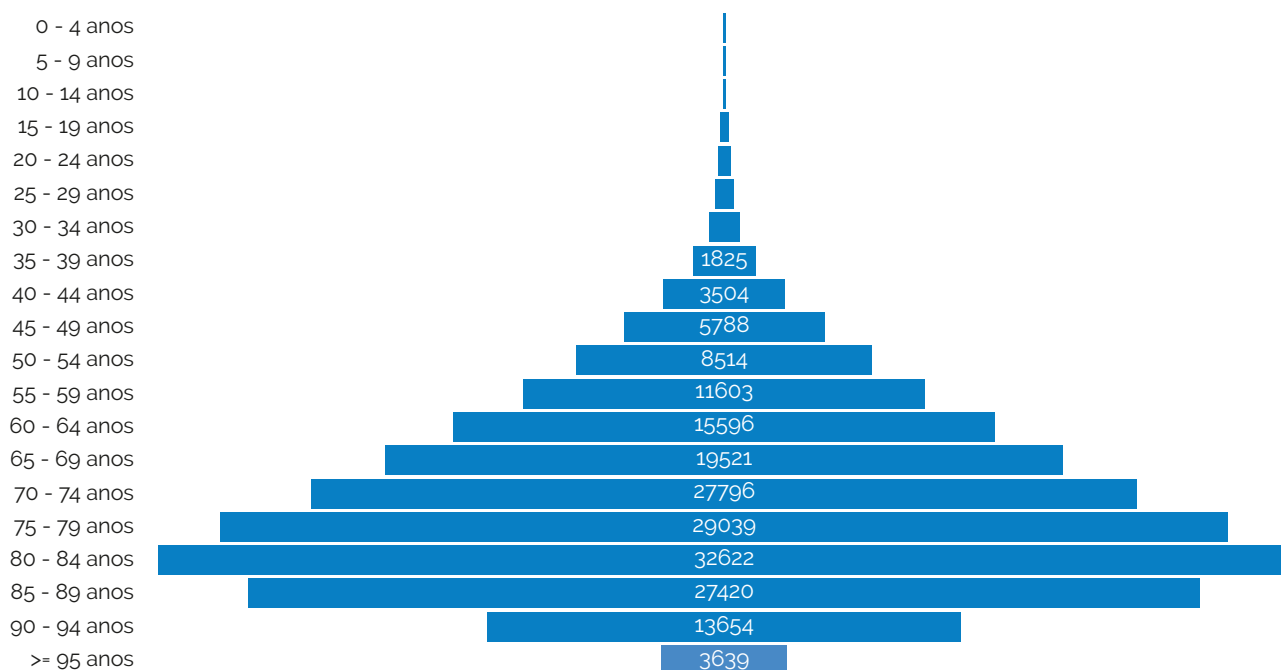


Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. AVCi – Acidente Vascular Cerebral Isquémico; AVCh – Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico.

Do total de 198.927 episódios, a mediana de idades global foi de 76 anos (IIQ 19). A mediana mais elevada registou-se nos AVCi (77 anos, IIQ 18) e mais baixa nas TVC (44 anos, IIQ 21,3), enquanto nas hemorragias subaracnoideias foi de 61 anos (IIQ 25) e na hemorragia intracerebral foi de 71 anos (IIQ 19) (BIMH, SPMS/ACSS, 2025).

O sexo masculino representou 50,2% de todos os internamentos, com maior proporção nos AVCh (53,3%). Já o sexo feminino representou 74,5% dos internamentos por TVC. A distribuição por grupos etários mostra que as faixas acima dos 70 anos concentram 63,6% dos internamentos, traduzindo o peso do envelhecimento, como representado no Gráfico 15.

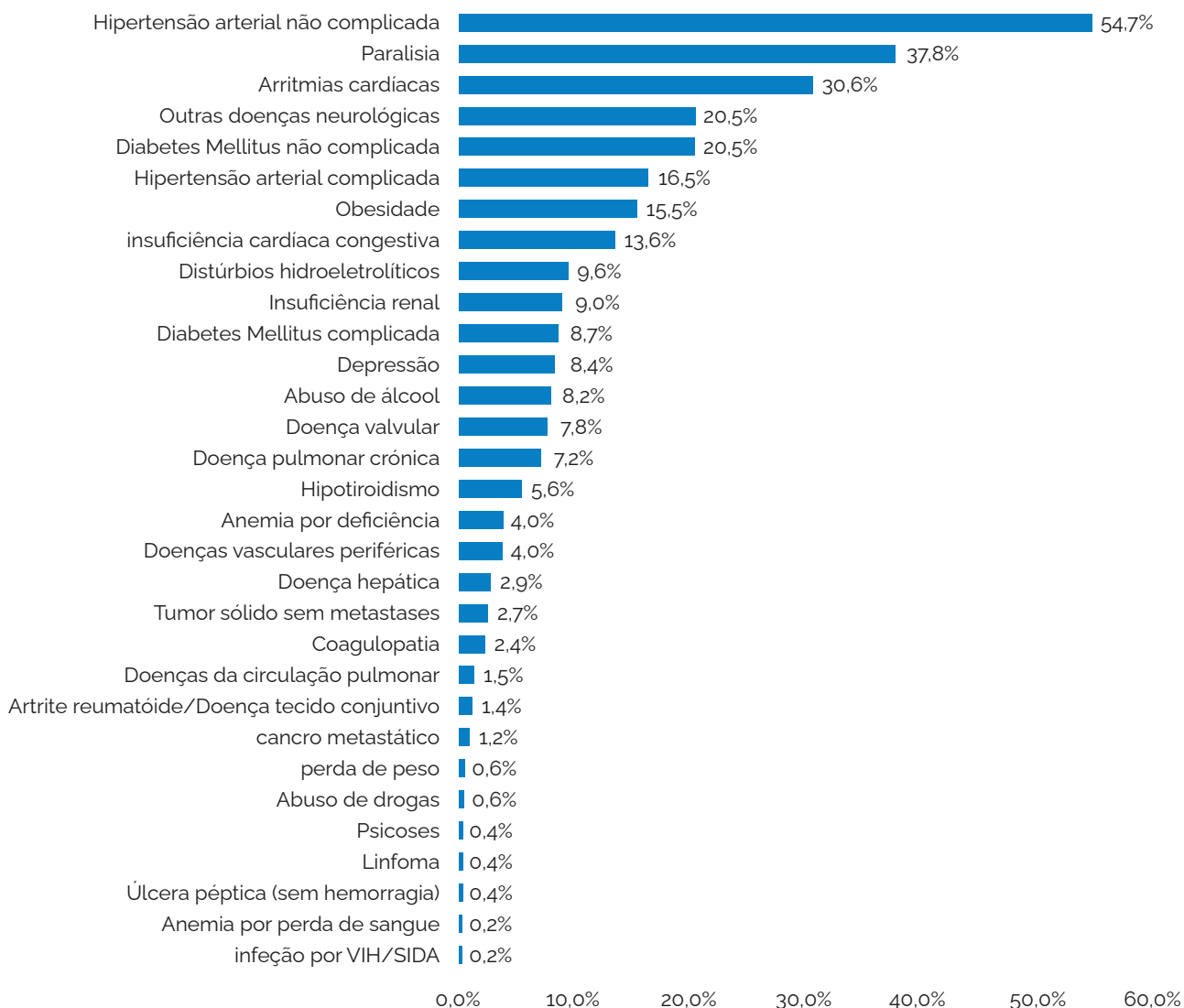
Gráfico 15. Número de episódios de internamento por doenças cerebrovasculares (DCV), por grupo etário | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. DCV – Doenças Cerebrovasculares.

De acordo com os dados do BIMH, e segundo o Índice de Elixhauser, é evidente uma significativa carga de comorbilidades presente nos internamentos por DCV (Gráfico 16). Entre 2017 e 2023 verificou-se que a comorbilidade mais prevalente foi a hipertensão arterial, presente em 71,2% dos episódios de internamento. Também se observaram prevalências significativas de paralisia (hemiplegia/hemiparesia) (37,8%), doenças do ritmo cardíaco (30,6%), diabetes *mellitus* (29,2%), obesidade (15,5%), IC (13,6%) e perturbações hidroeletrólíticas (9,4%). Este perfil confirma a elevada complexidade clínica e necessidade de gestão integrada.

Gráfico 16. Prevalência de comorbilidades (índice de Elixhauser) em episódios de internamento por doenças cerebrovasculares (DCV) | Período: 2017 a 2023

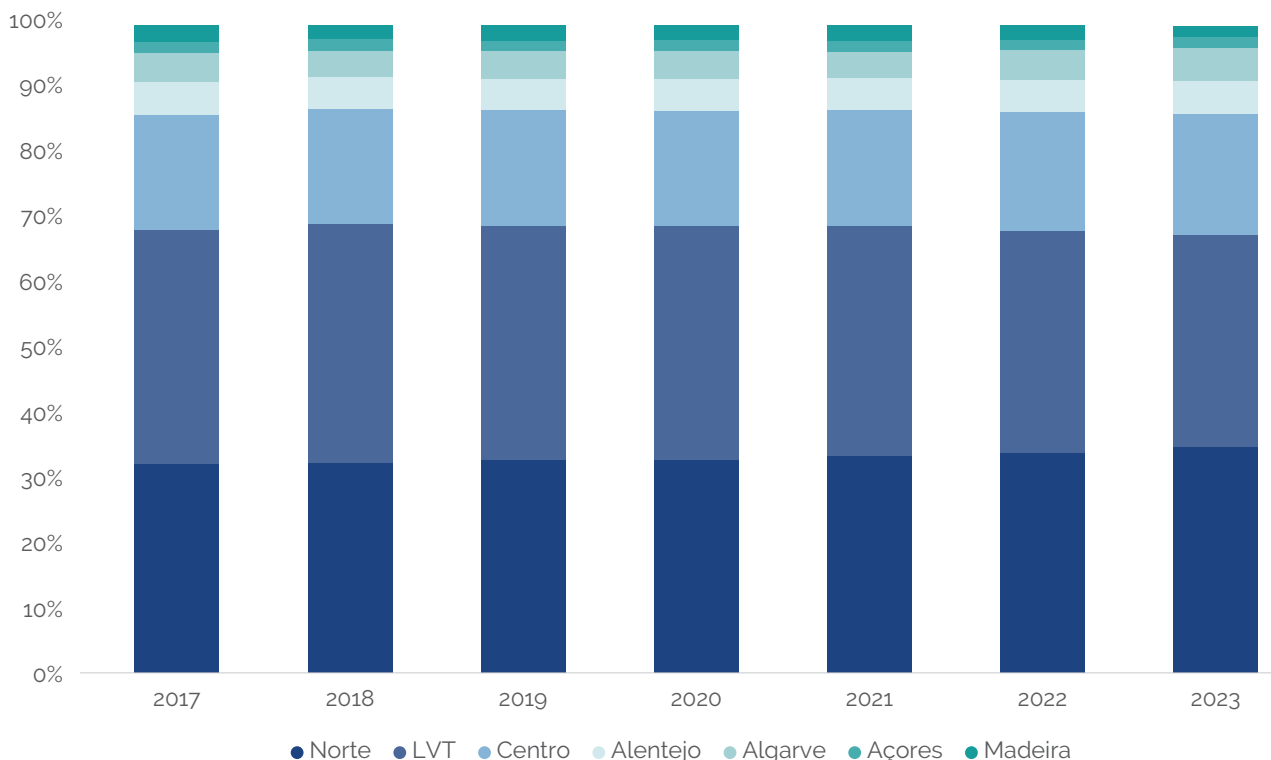


Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

À alta, cerca de 67% dos casos tiveram alta para o domicílio ou foram referenciados para seguimento em consulta externa e quase 21% foram referenciados para outras instituições/RNCCI (BIMH, SPMS/ACSS, 2025). Tal como é observável noutras DAC, o retrato demográfico e clínico das DCV evidencia uma população envelhecida, com elevada carga de comorbilidades e risco clínico significativo.

Tal como acontece em outras DAC, a análise regional dos internamentos por DCV, tendo em conta o local de internamento, entre 2017 e 2023, evidencia uma heterogeneidade significativa entre as diferentes regiões de saúde, refletindo as disparidades demográficas e estruturais do sistema de cuidados. Refletindo a distribuição populacional, do total de 198.927 internamentos, as regiões LVT e Norte concentraram mais de dois terços dos episódios hospitalares, com, respetivamente, 35,5% e 33,1% dos internamentos, seguidas da região Centro (17,9%), Alentejo (5,0%), Algarve (4,5%), Madeira (2,4%) e Açores (1,6%). Esta distribuição tem-se mantido relativamente estável ao longo dos anos, com variações inferiores a 3% (Gráfico 17).

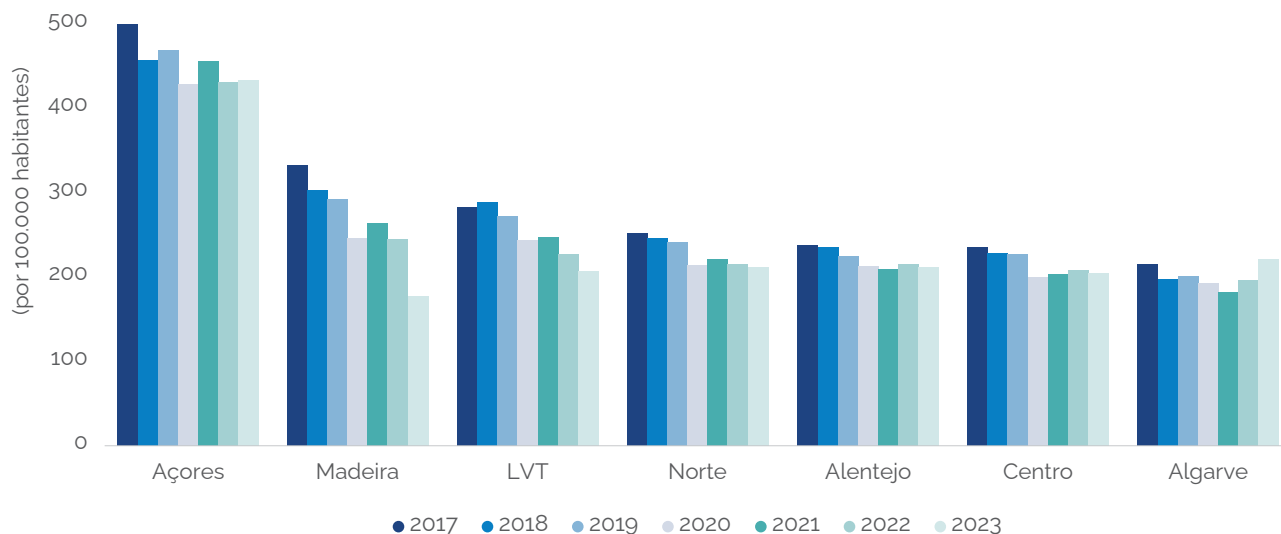
Gráfico 17. Proporção regional anual do número de internamentos por doenças cerebrovasculares (DCV) | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. LVT – Lisboa e Vale do Tejo.

Após padronização da taxa de internamento, as regiões autónomas dos Açores e da Madeira apresentam os valores mais elevados, com 448,9 e 260,7 casos por 100.000 habitantes, respetivamente, e o Algarve apresenta a taxa mais baixa, com 199,1 (Gráfico 18). Verificou-se ao longo do período em análise uma aproximação entre as taxas de internamento padronizadas das diferentes regiões, refletindo uma uniformização de procedimentos e gestão do risco. É necessário mais aprofundamento para determinar as razões pelas quais os Açores fogem a este padrão.

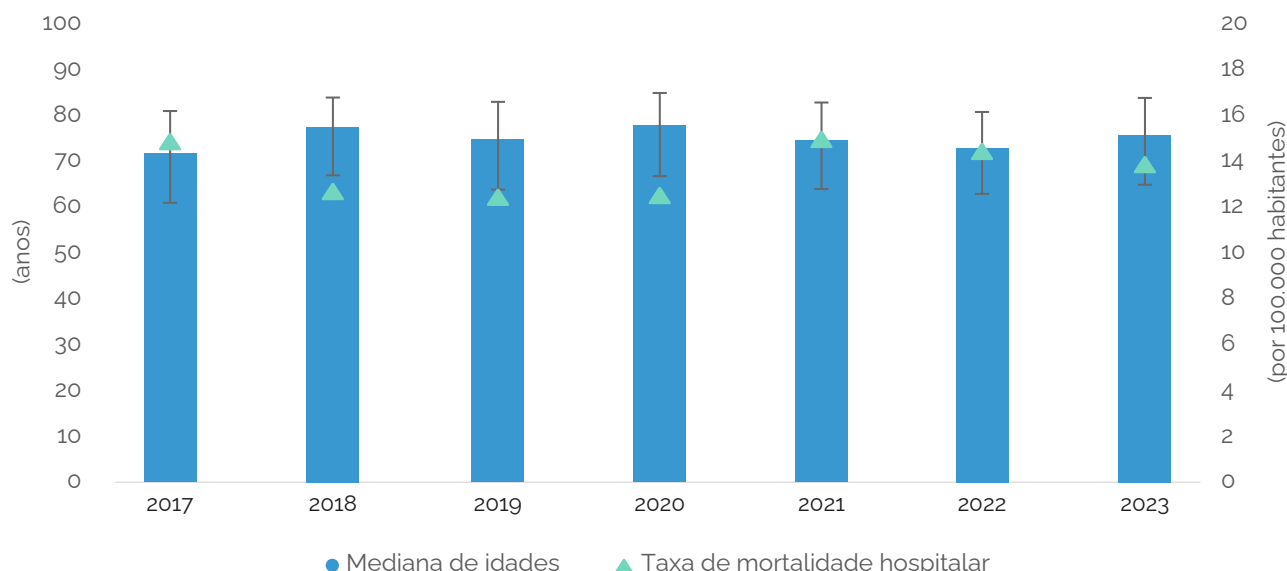
Gráfico 18. Evolução regional da taxa de internamento, padronizada, por 100.000 habitantes, por doenças cerebrovasculares (DCV) | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. Taxas de internamento calculadas pela DSIA/DGS (2025), com recurso a dados populacionais do INE; LVT – Lisboa e Vale do Tejo.

A mediana de idades dos episódios de internamento variou de forma moderada entre regiões (Gráfico 19), oscilando entre 72 anos (IIQ 61) na Região Autónoma dos Açores e 78 anos nas Regiões do Alentejo e Centro (IIQ 67), refletindo, mais uma vez, o perfil mais envelhecido das populações do interior e do sul do país (BIMH, SPMS/ACSS, 2025). Entre 2017 e 2023, a taxa de mortalidade hospitalar padronizada, por 100.000 habitantes, apresentou diferenças regionais relevantes, com valores mais elevados em LVT (15,0) e nos Açores (14,9), contrastando com valores inferiores observados no Algarve (12,5) e na região Centro (12,6) (Gráfico 19).

Gráfico 19. Mediana de idades (eixo esquerdo) e taxa de mortalidade hospitalar, padronizada, por 100.000 habitantes (eixo direito) por doenças cerebrovasculares (DCV), por região | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. Taxas de mortalidade hospitalar calculada pela DSIA/DGS (2025), com recurso a dados populacionais do INE; LVT – Lisboa e Vale do Tejo.

Em suma, em termos de resultados, a taxa de mortalidade hospitalar padronizada evidencia trajetória descendente, mas com diferenças regionais que requerem intervenção focalizada.

1.2. Procedimentos

No AVCi, entre 2017 e 2023, efetuaram-se 11.017 trombectomias e 9.715 trombólises. Verificou-se um crescimento acentuado da proporção de episódios com procedimentos de trombectomia, que passou de 3,7%, em 2017, para 10,2%, em 2023, enquanto no caso da trombólise o aumento foi mais contido, de 7,1% para 7,7%. De notar que a trombólise requer maior precocidade de tratamento após a instalação de sintomas, podendo a menor utilização refletir o atraso de chegada do doente ao hospital, por não serem reconhecidos os sinais de alerta de AVC, ou por não acionarem de imediato o 112.

Para além da reperfusão, nos episódios de internamento por DCV, registaram-se intervenções carótideas endovasculares (angioplastia com stent: 1592; sem stent: 113), procedimentos intracranianos (angioplastia com stent 473; sem stent: 158), embolizações (537) e craniectomias descompressivas (533), bem como cirurgia dos vasos intracranianos (2.060). Estes números ilustram a diversidade terapêutica e a necessidade de equipas e recursos especializados.

Embora os dados disponíveis não detalhem exaustivamente a distribuição regional de todos os procedimentos, a análise global do período, aliada às taxas regionais de mortalidade, padronizadas e ao padrão de internamentos, sugere variação territorial no acesso a tratamento diferenciado. A consolidação de redes 24/7 e a referência inter-hospitalar estruturada são essenciais para reduzir disparidades.

1.3. Benchmarking Europeu

As DCV continuam a ser uma das principais causas de morte na maioria dos países da OCDE, em 2021, sendo que os AVC corresponderam a 6% do total de mortes (OCDE, 2023).

À semelhança do que é reportado em Portugal (BIMH, SPMS/ACSS, 2025), cerca de 85% dos AVC são isquémicos e 15% são hemorrágicos (OCDE, 2023).

A OCDE reportou que, em 2021, dos doentes internados, 12,3% morreram nos 30 dias após o internamento por DCV. Para além disso, a taxa de mortalidade hospitalar, padronizadas por sexo e idade por 100 habitantes, em doentes com mais de 45 anos internados há menos de 30 dias por AVCi, reduziu de 13,7 para 11,6, entre 2011 e 2019, havendo um aumento para 12,3 em 2021, potencialmente relacionado indiretamente com a COVID-19. No mesmo relatório, vemos que Portugal seguiu a mesma tendência e encontrava-se, em 2020, abaixo da média, com um valor de 9,9 por 100 habitantes (OCDE, 2023).

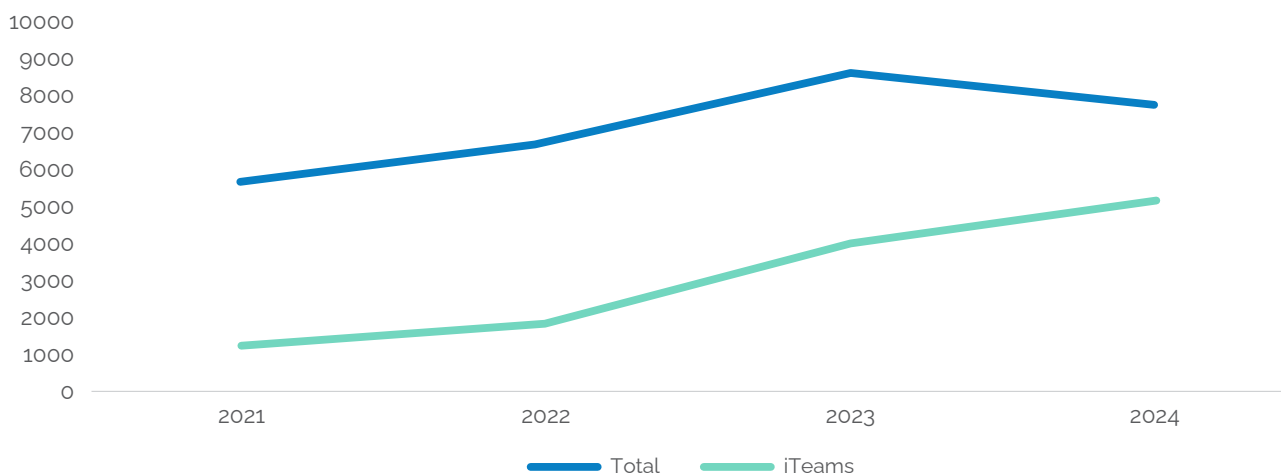
As recomendações europeias enfatizam a expansão de terapêuticas de reperfusão, a universalização das unidades de AVC e a redução de tempos de tratamento (porta-agulha e porta-punção) (SAFE, s.d.). Os indicadores da OCDE salientam ainda a importância de mortalidade ajustada por risco e padronizada por idade, de duração de internamento e de percurso pós-agudo adequados. A nível nacional, as taxas de trombólise e trombectomia mostram progressos, tendo a trombólise margem de crescimento para convergência com países de melhor desempenho, enquanto a trombectomia se realiza já numa maior percentagem dos AVCi do que a média europeia.

O envelhecimento populacional português condiciona o perfil dos doentes e poderá explicar parte das diferenças face a países com população mais jovem. A equidade territorial no acesso a terapêuticas de reperfusão e a Unidades de AVC, assim como a continuidade de cuidados pós-agudos, permanece uma prioridade.

1.4. Atividade Pré-hospitalar (PH) no AVC¹

Entre 2021 e 2024, o número de alertas de suspeita de AVC registados pelo INEM aumentou de forma expressiva, refletindo a consolidação do registo clínico informatizado iTeams (INEM Tool for Emergency Alert Medical System) e o reforço da capacitação das equipas do Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM).

Gráfico 20. Evolução de alertas por suspeita de acidente vascular cerebral (AVC), iTeams e Total | Período: 2021 a 2024



Fonte: INEM, 2025. VV – Via verde; AVC – Acidente Vascular Cerebral; iTeams - INEM Tool for Emergency Alert Medical System; INEM - Instituto Nacional de Emergência Médica.

Em 2024 foram registadas 7.886 suspeitas de Via Verde (VV) AVC, das quais 5.227 no sistema iTás. Este crescimento traduz a expansão da digitalização no terreno e o maior envolvimento das corporações de BV e CVP no registo padronizado (Tabela 2).

Tabela 2. Alertas por suspeita de acidente vascular cerebral (AVC), CODU, iTeams e total | Período: 2021 a 2024

Ano	Suspeita de VV AVC registos INEM		
	Ativação CODU (não iTEAMS)	iTeams	Total
2021	4550	1266	5816
2022	4932	1944	6876
2023	4685	4111	8796
2024	2659	5227	7886

Fonte: INEM, 2025. VV– Via Verde; AVC - Acidente Vascular Cerebral; iTeams - INEM Tool for Emergency Alert Medical System; INEM - Instituto Nacional de Emergência Médica; CODU - Centro de Orientação de Doentes Urgentes.

A triagem Tetricosy[®] categoriza os doentes em duas prioridades (P1 emergente e P3 urgente), sendo os meios enviados em conformidade, nomeadamente enviada viatura médica de emergência e reanimação (VMER), com médico e enfermeiro, ou suporte imediato de vida (SIV), com enfermeiro e técnico de emergência médica pré-hospitalar (TEPH), para os casos emergentes P1, e ambulância de emergência médica (AEM), com TEPH, ou ambulâncias de BV ou CVP, com técnicos de ambulância de socorro (TAS), para a prioridade urgente P3.

¹ Secção elaborada com dados do registo clínico informatizado iTeams, ativo desde 2020, que substituiu o Verbete Nacional de Socorro em papel. A análise inclui apenas os registos padronizados no iTeams, permitindo uma caracterização homogénea dos indicadores clínicos e operacionais no PH.

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

Verificou-se ao longo dos anos, face à melhor compreensão de que o AVC é uma patologia tempo-dependente em que o risco de agravamento é usualmente baixo, que a resposta do PH se tem vindo a centrar nos meios de proximidade, sendo tendencialmente enviadas AEM e ambulâncias de BV ou CVP. A congruência entre triagem telefónica (fluxo DMS - défice motor sensitivo) e suspeita confirmada no terreno é de 71%, valor consistente com outras emergências médicas, mas ainda com margem de melhoria na precisão do algoritmo Tetricosy®.

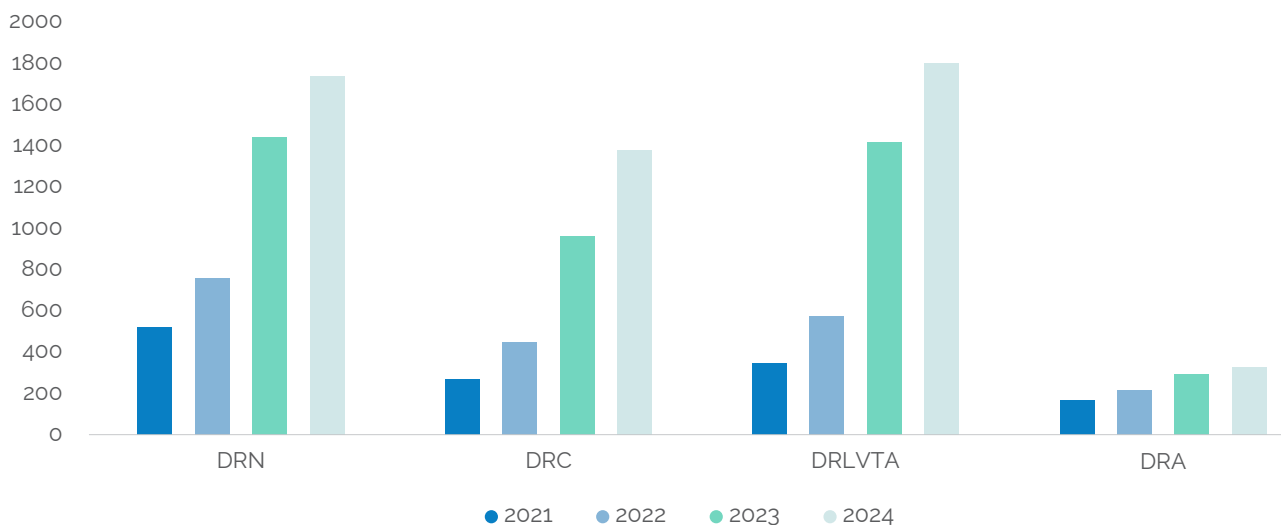
Tabela 3. Fluxo Tetricosy® DSM - distribuição por prioridades (P1 e P3) | Período: 2021 a 2024

Ano	Tetricosy® DSM	P1 (%)	P3 (%)
2021	3255	42	58
2022	4358	34	66
2023	6629	18	82
2024	8261	18	82

Fonte: INEM, 2025. DSM - Déficit Motor Sensitivo.

A distribuição regional revela maior volume de notificações nas Delegação Regional do Norte (DRN) e de Lisboa, Vale do Tejo e Alentejo (DRLVTA), refletindo densidade populacional e maturidade do registo (Gráfico 21).

Gráfico 21. Distribuição de alertas de suspeita que não corresponderam a ativação por DSM no CODU | Período: 2021 a 2024



Fonte: INEM, 2025. VV - Via Verde; AVC - Acidente Vascular Cerebral; DRN - Delegação Regional do Norte; DRC - Delegação Regional do Centro; DRLVTA - Delegação Regional de Lisboa, Vale do Tejo e Alentejo; DRA - Delegação Regional do Algarve; iTeams - INEM Tool for Emergency Alert Medical System; INEM - Instituto Nacional de Emergência Médica.

Tabela 4. Média e mediana de idades dos alertas por suspeita de acidente vascular cerebral (AVC), iTeams | Período: 2021 a 2024

Ano	2021	2022	2023	2024
Media (anos)	74	74	75	75
Mediana (anos)	77	77	78	78

Fonte: INEM, 2025. iTeams - INEM Tool for Emergency Alert Medical System.

A idade média manteve-se elevada (74-75 anos), confirmando o perfil demográfico envelhecido da população afetada.

Tabela 5. Dados recolhidos pelo INEM sobre os alertas de suspeita de acidente vascular cerebral (AVC), iTeams | Período: 2021 a 2024

Registos (%)	2021	2022	2023	2024
Hora de inícios sintomas	84	88	75	74
Medicação prévia	98	97	89	90
Antecedentes	98	97	93	93
NEWS Cinzento/Verde	74	77	77	79
NEWS Laranja-Vermelho	26	23	23	21

Fonte: INEM, 2025. iTeams - INEM Tool for Emergency Alert Medical System; NEWS - *National Early Warning Score*.

O preenchimento de escalas está na base da sinalização da suspeita de VV AVC no PH (Tabela 6). A escala de Cincinnati permite de forma simples identificar alterações neurológicas que traduzem a suspeita de AVC. O registo da escala de RACE sugere a oclusão de um grande vaso, mas face ao atual conhecimento esta tem vindo a ser menos valorizada para referência direta para centros de trombectomia.

Tabela 6. Dados sobre escalas registadas nos alertas por suspeita de acidente vascular cerebral (AVC), iTeams | Período: 2021 a 2024

Escalas (% preenchimento)	2021	2022	2023	2024
Cincinnati	97	98	97	97
RACE	54	56	33	31

Fonte: INEM, 2025. iTeams - INEM Tool for Emergency Alert Medical System; RACE - Rapid Arterial Occlusion Evaluation.

O preenchimento quase universal da escala de Cincinnati (≈97 %) demonstra boa incorporação do protocolo clínico no terreno. Já a escala RACE (Rapid Arterial Occlusion Evaluation), mais complexa e de menor impacto na decisão imediata, tem vindo a decrescer no uso (de 54 % para 31 %).

O preenchimento de escalas está na base da sinalização da suspeita de VV AVC no PH (Tabela 6). A escala de Cincinnati permite de forma simples identificar alterações neurológicas que traduzem a suspeita de AVC. O registo da escala de RACE sugere a oclusão de um grande vaso, mas face ao atual conhecimento esta tem vindo a ser menos valorizada para referência direta para centros de trombectomia. O AVC é uma emergência tempo-dependente, sendo uma obrigação dos sistemas de saúde otimizar a resposta por forma a permitir que o doente tenha um melhor prognóstico.

Tabela 7. Tempos de socorro nos alertas por suspeita de acidente vascular cerebral (AVC), iTeams | Período: 2021 a 2024

Tempos no PH (medianas em minutos)	2021	2022	2023	2024
Tempo início sintomas- chamada 112	62	63	63	63
Tempo chamada 112 - chegada local	16	18	14	14
Tempo no local	24	23	23	23
Tempo chamada 112 - hospital	61	63	57	58

Fonte: INEM, 2025. iTeams - INEM Tool for Emergency Alert Medical System; PH – Pré-hospitalar.

O tempo mediano entre o início dos sintomas e o contacto com o 112 é de cerca de 63 minutos, valor que se mantém estável e indica a necessidade de reforçar o reconhecimento precoce do AVC.

O tempo total entre a chamada e a chegada ao hospital é de cerca de 60 minutos, o que, associado ao tempo de demora do doente, situa a mediana global do PH em aproximadamente duas horas — dentro da janela terapêutica recomendada para reperfusão com trombólise e/ou trombectomia.

Em Portugal ainda não está implementada de forma transversal o encaminhamento direto do PH para a sala de TAC (Tabela 8). Este é um dos pontos fundamentais na melhoria da resposta nacional ao AVC.

Tabela 8. Local de entrega no hospital dos alertas por suspeita de acidente vascular cerebral (AVC), iTeams | Período: 2021 a 2024

	Local de entrega no hospital (%)			
	2021	2022	2023	2024
Sala TAC	4	4	2	1
Unidade de AVC	7	5	4	4
Urgência	73	78	47	48
Hemodinâmica	1	0	0	0
UCI	2	2	1	0
Não preenchido	13	10	46	47

Fonte: INEM, 2025. AVC - Acidente Vascular Cerebral; TAC - Tomografia Axial Computorizada; UCI – Unidade de Cuidados Intensivos.

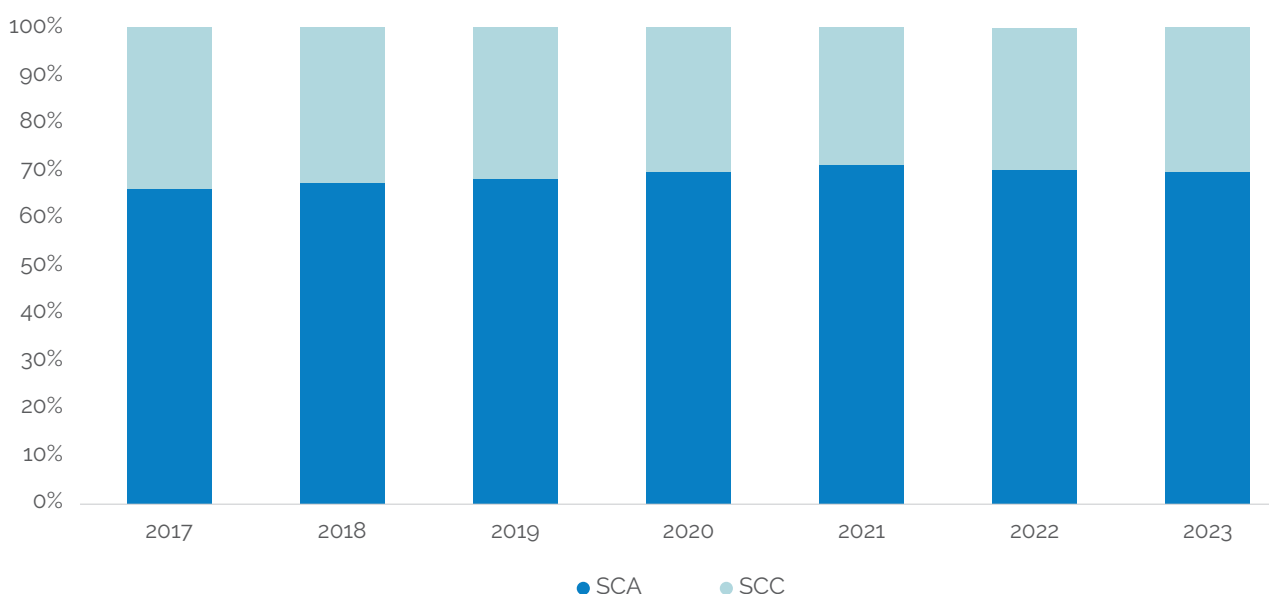
Apesar da melhoria global, apenas 1–4 % dos doentes são entregues diretamente na sala de tomografia axial computadorizada (TAC), o que evidencia um potencial significativo de otimização organizacional.

2. Síndromas Coronárias Agudas e Síndromas Coronárias Crónicas

Entre 2017 e 2023, o número total de internamentos por síndromes coronárias (agudos (SCA) e crónicas (SCC)) em Portugal apresentou uma tendência globalmente decrescente. Em 2017 registaram-se 23.559 internamentos, valor que foi diminuindo de forma gradual até 2019, ano em que se observaram 22.341 casos. Em 2020 verificou-se uma quebra acentuada, com apenas 18.938 internamentos, correspondendo a uma redução de cerca de 15% face ao ano anterior. Este decréscimo abrupto coincide com o início da pandemia de COVID-19, período em que se registou uma diminuição generalizada na procura de cuidados de saúde, incluindo situações de urgência cardiovascular.

Nos anos seguintes observou-se uma recuperação parcial, com 20.041 internamentos em 2021, seguida de uma estabilização em torno dos 19.000 a 20.000 casos anuais. Apesar desta recuperação, os valores não voltaram aos níveis anteriores a 2020, o que poderá refletir uma conjugação de fatores, nomeadamente melhorias na prevenção e tratamento precoce das doenças cardiovasculares, alterações nos padrões de diagnóstico ou consequências duradouras da pandemia sobre o comportamento da população e a organização dos serviços de saúde. No conjunto do período analisado, entre 2017 e 2023, o número de internamentos por síndromes coronárias diminuiu cerca de 18%, traduzindo uma mudança relevante no panorama da doença cardiovascular em Portugal.

Gráfico 22. Distribuição anual do número de episódios de internamento por síndromas coronárias (SC), por diagnóstico principal | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. SCA - Síndromas Coronárias Agudas; SCC - Síndromas Coronárias Crónicas.

Observa-se que a grande maioria dos casos corresponde a SCA, representando consistentemente mais de dois terços do total anual (Gráfico 22).

A mediana do número de dias de internamento por síndromas coronárias manteve-se estável ao longo do período em análise, situando-se consistentemente nos 4 dias (IIQ 6 dias) entre 2017 e 2023. Este valor foi relativamente superior nas SCA (5 dias, IIQ 5), em comparação às não SCA (2 dias, IIQ 5). Esta estabilidade sugere uma relativa uniformidade na abordagem terapêutica e nos critérios de alta hospitalar, sem variações significativas na complexidade ou na duração dos episódios de internamento.

O perfil dos internamentos manteve-se estável, com predominância do grupo etário dos 65-69 anos e elevada carga de comorbilidades, destacando-se hipertensão (52,2%), diabetes (25,9%) e arritmias (22,6%). A distribuição entre subtipos de SCA segue o padrão europeu, com cerca de 50% de casos de enfarte agudo do miocárdio sem supradesnivelamento do segmento ST (EAMsST), um terço de casos de enfarte agudo do miocárdio com supradesnivelamento (EAMcST) e os restantes casos angina instável (AI).

Em termos terapêuticos, a taxa de revascularização aumentou de forma consistente, especialmente nos EAMcST, com a utilização de intervenção coronária percutânea (ICP) a subir de 60% para 74%. Apesar do progresso, Portugal permanece abaixo das referências europeias, nomeadamente dos cerca de 80% reportados no EuroHeart Report 2024. Paralelamente, a letalidade hospitalar diminuiu 1,1 pontos percentuais (p.p.), refletindo melhoria assistencial, embora se mantenha ligeiramente acima das médias europeias (≈6-7%), evidenciando alguma margem para reforço da qualidade e equidade na resposta.

2.1. Síndromas Coronárias Agudas

O número anual de SCA em Portugal estabilizou em cerca de 13.600 casos em 2023 (Tabela 9), após a quebra pandémica de 2020. Nos últimos 7 anos, assistiu-se a uma redução do número absoluto de SCA, com cerca de menos 2.000 casos (-12%).

Tabela 9. Número e proporção de internamentos por síndromes coronárias agudas (SCA), por ano e por subtipo | Período: 2017 a 2023.

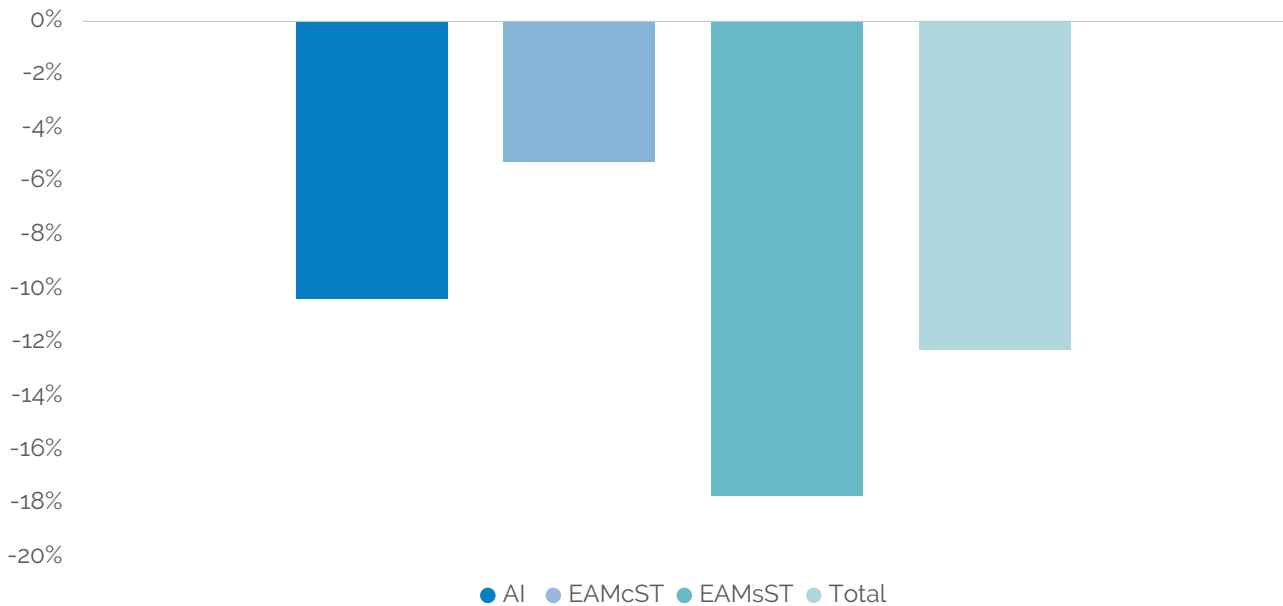
Ano	Total	AI (n)	EAMsST (n)	EAMcST (n)	AI (%)	EAMsST (%)	EAMcST (%)
2017	15.715	2.462	7.849	5.404	15,7%	49,9%	34,4%
2018	15.648	2.507	7.608	5.533	16,0%	48,6%	35,4%
2019	15.492	2.438	7.501	5.553	15,7%	48,4%	35,8%
2020	13.388	1.836	6.505	5.047	13,7%	48,6%	37,7%
2021	14.407	2.036	6.937	5.434	14,1%	48,2%	37,7%
2022	13.760	1.955	6.532	5.273	14,2%	47,5%	38,3%
2023	13.777	2.207	6.455	5.115	16,0%	46,9%	37,1%

Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. AI - angina instável; EAMcST - enfarte agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST; EAMsST - enfarte agudo do miocárdio sem supradesnivelamento do segmento ST; n - número.

Globalmente, a distribuição entre subtipos de SCA reproduz o encontrado noutros países, com cerca de 50% EAMsST, um terço de EAMcST e o remanescente AI (Tabela 9).

A distribuição por tipo de SCA demonstra estabilidade na AI, uma redução ligeira nos EAMsST e um aumento crescente da proporção de EAMcST. Tal leva a considerar que não poderá não haver um subdiagnóstico no EAMcST, pois numa era de troponinas de alta sensibilidade, tal não levou proporcionalmente à alteração da distribuição entre subtipos de SCA.

Gráfico 23. Variação percentual na letalidade hospitalar por tipo de síndrome coronária aguda (SCA) | Período: 2017 a 2023

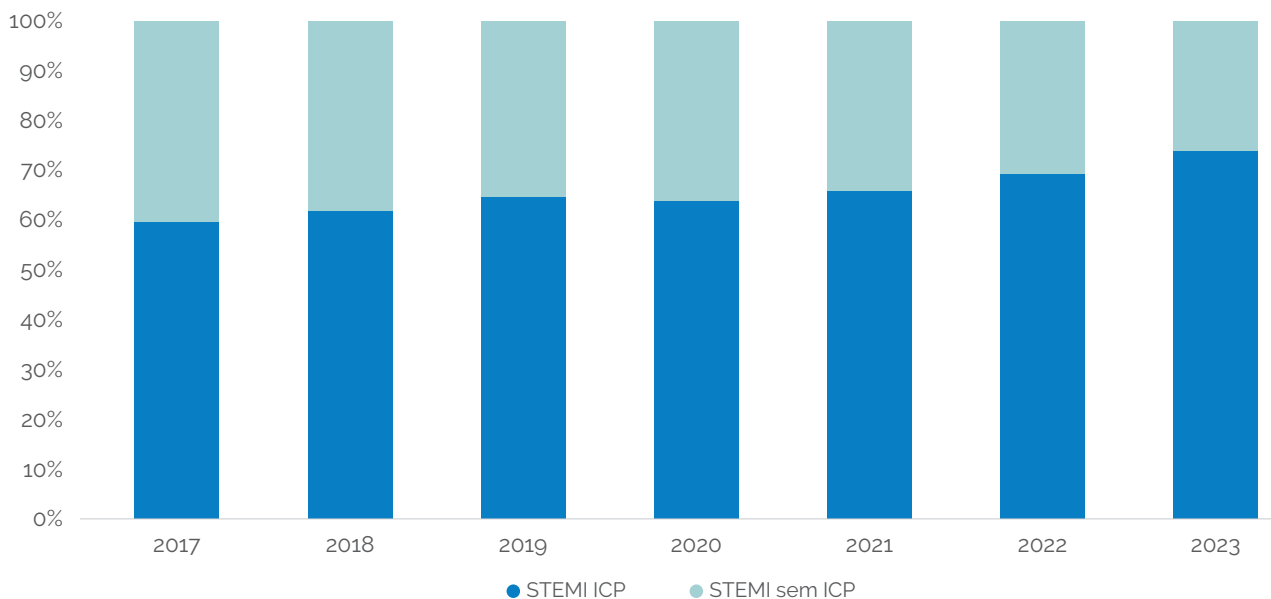


Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. AI - angina instável; EAMcST - enfarte agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST; EAMsST - enfarte agudo do miocárdio sem supradesnivelamento do segmento ST.

2.1.1. Enfarte Agudo do Miocárdio com Supradesnivelamento do Segmento ST

O número de EAMcST encontra-se estável, à volta dos 50 casos por 100.000 habitantes, em linha com o reportado no resto da Europa (entre 44 e 142 por 100.000 habitantes) (Petr Widimsky, 2010). É importante referir que publicações anteriores referentes a Portugal se referiam ao total de enfartes (códigos ICD-10-MC I21-22) e não especificamente a esta forma EAMcST, pelo que pode haver sobrestimação do número de EAMcST. De acordo com a progressiva expansão da Via Verde Coronária e da rede de angioplastia primária, a proporção de revascularizações com ICP em EAMcSST tem vindo a aumentar consistentemente desde 2017, passando de 60% para 74% em 2023 (Gráfico 24). No entanto, e apesar desta trajetória positiva, Portugal ainda se encontra distante dos 80% reportados no EUROHEART REPORT 2024 (European Society of Cardiology, 2024).

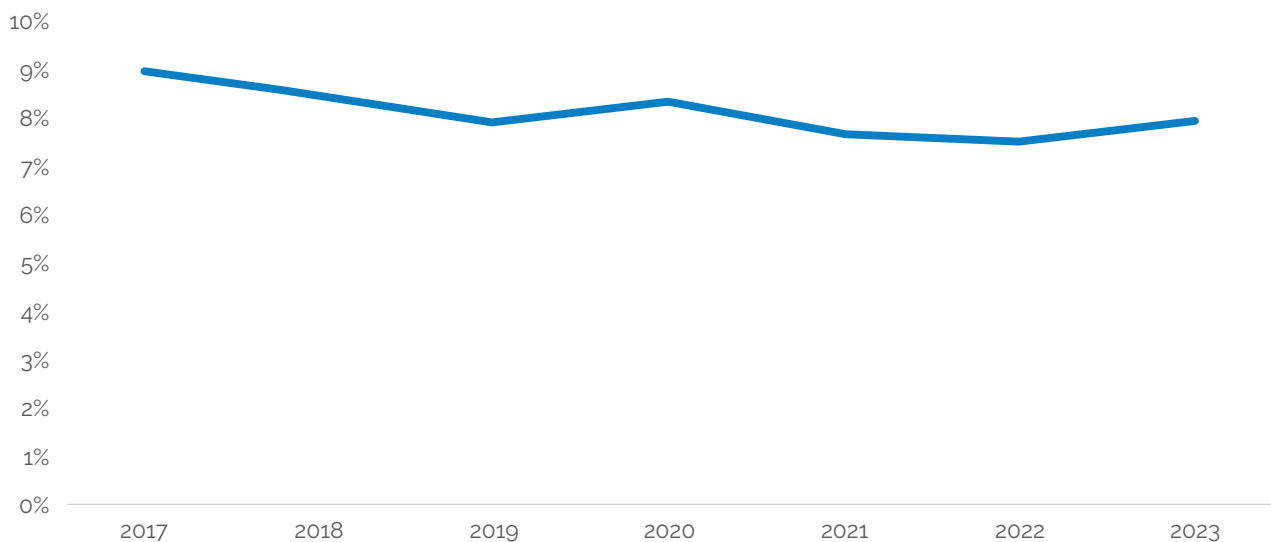
Gráfico 24. Distribuição anual do número de episódios por enfarte agudo do miocárdio com supradesnívelamento do segmento ST (EAMcST) submetidos a intervenção coronária percutânea (ICP) | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. STEMI – ST Elevation Myocardial Infraction.

De acordo com uma maior proporção de casos revascularizados, tem-se assistido a uma tendência decrescente da letalidade hospitalar. Esta tem vindo a reduzir, com uma variação de -1,1 p.p. face a 2017. No entanto, mantém-se superior à reportada pelas séries europeias, à volta de 6-7% (Gráfico 25).

Gráfico 25. Letalidade hospitalar em internamentos por enfarte agudo do miocárdio com supradesnívelamento do segmento ST (EAMcST) | Período: 2017 a 2023

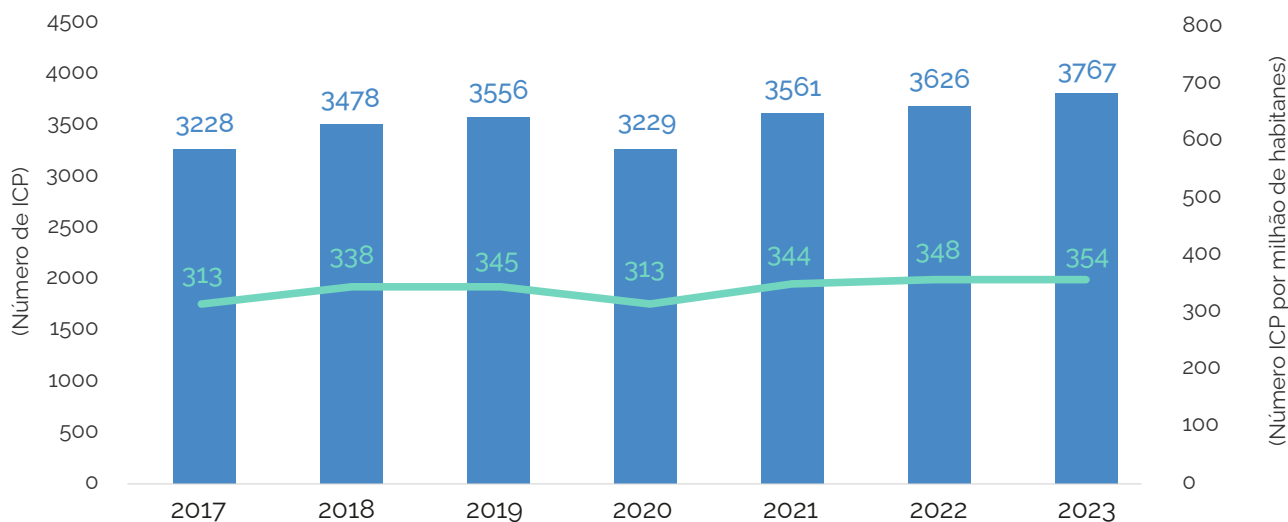


Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Relativamente às angioplastias primárias (intervenção coronária percutânea, ICP), os dados permitem observar uma aproximação aos números reportados pela Associação Portuguesa de Intervenção cardiovascular (APIC), que são colhidos prospetivamente, mostrando uma subida consistente no número absoluto, bem como consequentemente, no indicador por milhão, passando de 313/milhão em 2017 para 354/milhão em 2023 (Gráfico 26).

No entanto, assistiu-se a um reporte de número de procedimentos ligeira e consistentemente inferior ao longo dos anos face aos dados publicados pela APIC, com um desvio de cerca de 5% no indicador ICP primária por milhão de habitantes (Calé, *et al.*, 2025).

Gráfico 26. Evolução do número e da taxa anual de angioplastias primárias (intervencções coronárias percutâneas (ICP)) realizadas em contexto de enfarte agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST (EAMcST) | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Relativamente às complicações associadas ao EAMcST, observa-se uma proporção de casos com choque cardiogénico de 5,4%, correspondentes a 2.003 casos no período estudado (cerca de 280 casos por ano).

Estes têm uma letalidade hospitalar de 53,3% e falecem predominantemente no primeiro ou segundo dias de internamento. De salientar que cerca de dois terços destes casos têm menos de 75 anos.

Relativamente a procedimentos além de ICP, salienta-se a baixa proporção de cirurgia de revascularização coronária (CABG) (1%). A utilização de dispositivos de suporte de órgão, como terapêutica de substituição de função renal (1,5%), suporte ventilatório invasivo (5,9%) e assistência ventricular, quer balão intra-aórtico ou Impella® (1,1%) é incomum. A utilização de circulação extracorporeal (ECM) observou-se em 158 episódios de internamento por SCA desde 2017.

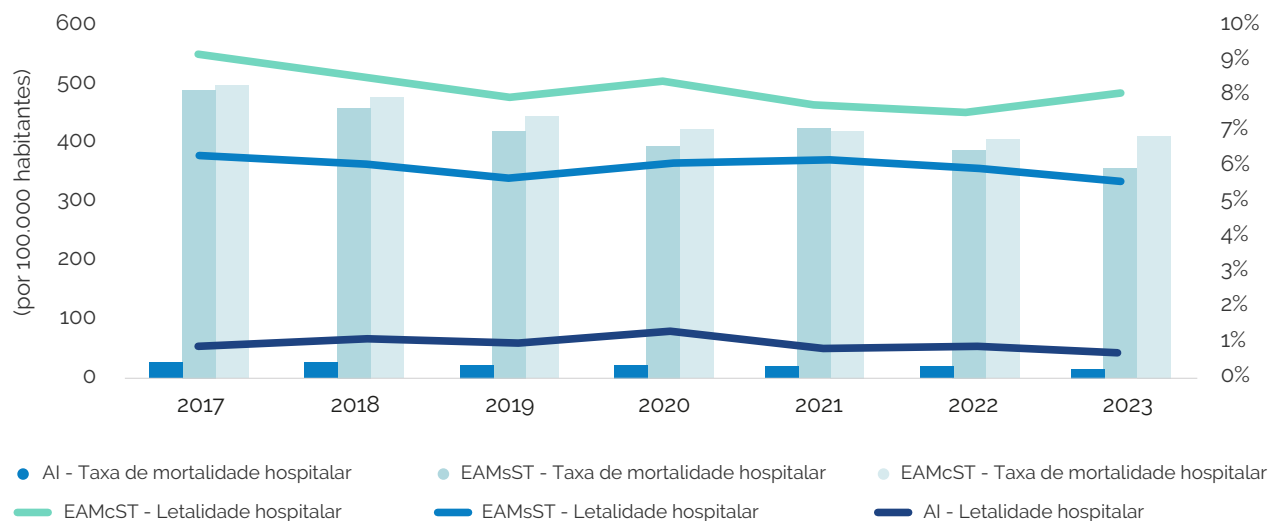
2.1.2. Enfarte Agudo do Miocárdio sem Supradesnivelamento de ST e Angina Instável

Entre todos os SCA, o conjunto SCAsST (EAMsST e AI) representa desde 2020 cerca de 62–63% das SCA. Em 2023 somou 8.614 casos, face a 10.311 em 2017, uma redução relativa de cerca de 16,5% (Gráfico 27).

Relativamente a estes fenótipos específicos, o EAMsST reduziu 18,4% (de 7.849 para 6.407 casos), a forma de SCA que mais reduziu no período em análise (Gráfico 27). A AI desceu 10,4% (de 2.462 para 2.207 casos), até à pandemia e recuperação parcial pós-2020 (Gráfico 27).

A letalidade hospitalar tem sido baixa e estável na AI (0,7–1,3%) (Gráfico 27). No EAMsST, observou-se uma ligeira descida de letalidade hospitalar de 6,6% para 5,8%, entre 2017 e 2023 (Gráfico 27). Estes valores são comparáveis aos publicados na literatura para outros países (5,6% a 5,9% no Reino Unido) (Jianhua Wu, 2019).

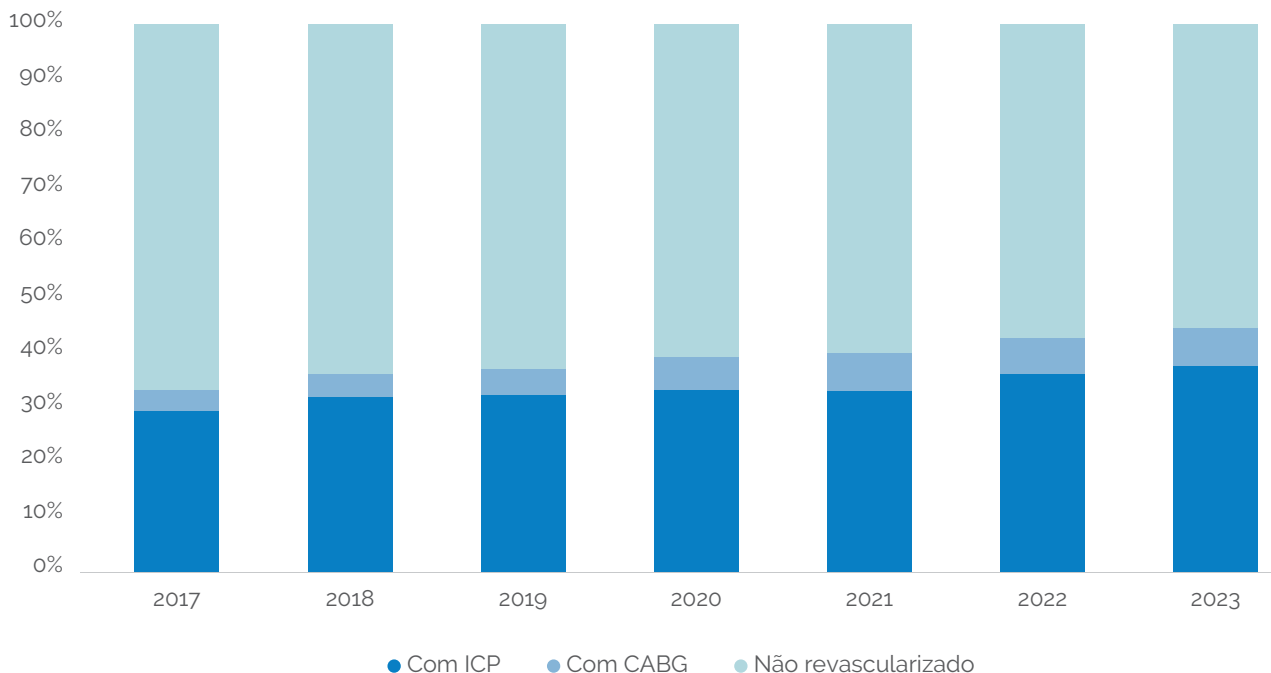
Gráfico 27. Evolução da taxa de mortalidade hospitalar (eixo esquerdo), padronizada, por 100.000 habitantes, e letalidade hospitalar (eixo direito) em episódios de internamento por síndromas coronárias agudas (SCA), por diagnóstico principal | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. EAM - enfarte agudo do miocárdio; EAMsST – EAM sem supradesnivelamento do segmento ST; EAMcST – EAM com supradesnivelamento do segmento ST; AI - angina instável.

Também nestas formas de SCA a revascularização tem acompanhado a tendência reportada no EAMcST. Como se pode observar no Gráfico 28, observou-se uma subida sustentada de procedimentos de revascularização, quer percutânea, quer cirúrgica, nas duas entidades. De 2017 para 2023 a taxa de revascularização (ICP ou CABG) subiu de 32,9% para 44,4%, abaixo do observado no EAMcST (como esperado, não só pela indicação seletiva, mas também pela proporção de casos sem doença coronária significativa ou revascularizável). O número absoluto de ICP, bem como o de CABG, aumentou neste intervalo de tempo.

Gráfico 28. Distribuição anual do número de estratégias de revascularização coronária nas síndromas coronárias agudas sem supradesniveamento do segmento ST (SCAsST): não revascularização *versus* revascularização por intervenção coronária percutânea (ICP) *versus* cirurgia de revascularização (CABG)| Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. VS - *Versus*.

2.1.3. Atividade Pré-hospitalar (PH) no EAM²

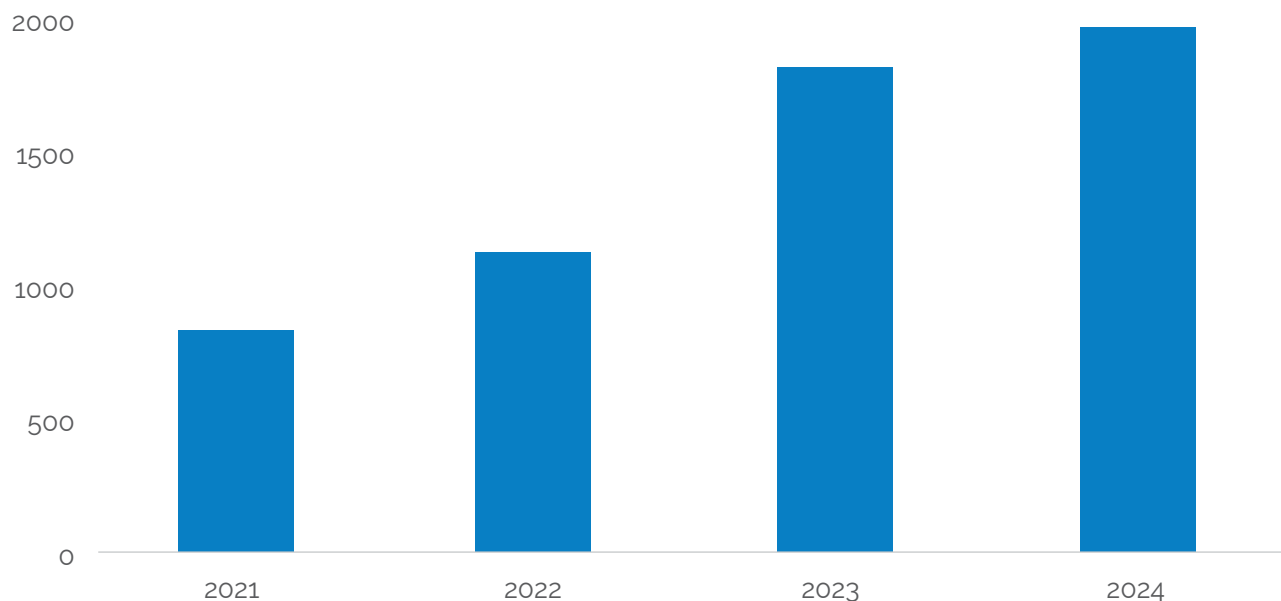
No período em observação (2021 a 2024) verificou-se um aumento contínuo na identificação de suspeita de EAM no PH, refletindo tanto a digitalização do registo clínico (INEM Tool for Emergency Alert Medical System (iTeams)) como o reforço da capacitação das equipas do Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM).

² A secção 2.1.3., do capítulo II, foi elaborado a partir de dados fornecidos pelo Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), organismo responsável pela coordenação do SIEM no território de Portugal Continental.

Os dados provêm do registo clínico informatizado iTeams, ativo desde 2020, o qual substituiu o antigo Verbete Nacional de Socorro em papel.

Os registos analisados incluem apenas ocorrências sinalizadas no iTeams como suspeita de VVC, complementadas por registos dos Centros de Orientação de Doentes Urgentes (CODU) quando não duplicados.

Gráfico 29. Número de alertas de suspeita de enfarte agudo do miocárdio (EAM) no pré-hospitalar (PH), iTeams | Período: 2021 a 2024



Fonte: INEM, 2025.

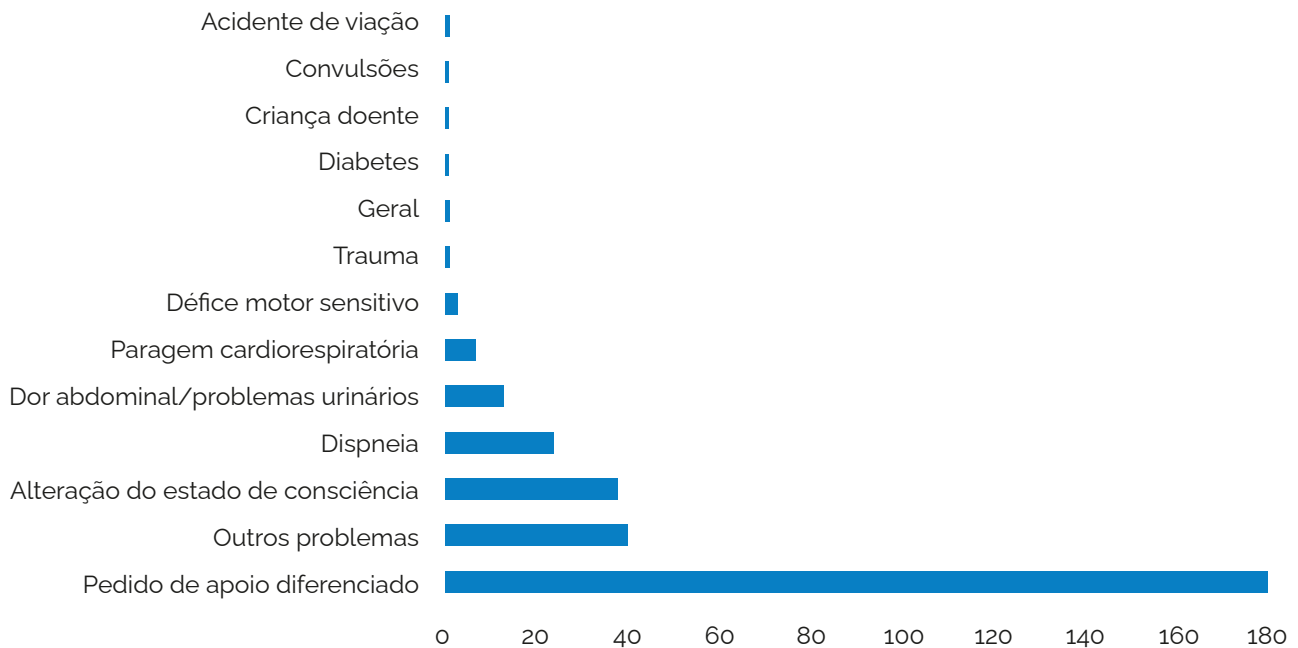
O número total de alertas de suspeita de EAM registados no sistema iTeams passou de 855 em 2021 para 2 002 em 2024, correspondendo a um crescimento de 134%. Em paralelo, cresceu a proporção de meios com capacidade de realizar eletrocardiograma (ECG) no local, contribuindo para uma maior acuidade diagnóstica e uma referência mais célere para a Via Verde Coronária (VVC).

Dor torácica (DTC) é o fluxo Tetricosy® que identifica no CODU a suspeita de EAM. No entanto, em emergência é frequente que a suspeita inicial, triada telefonicamente, não corresponda sempre à realidade identificada pelas equipas quando chegam ao local (Gráfico 30). Relativamente à suspeita de DTC, a congruência foi de 76%.

As situações que não tiveram correspondência no local ao fluxo de ativação DTC do CODU distribuíram-se de acordo com o Gráfico 30, sendo relevante salientar que a alteração de estado de consciência e a dispneia foram nos CODU interpretados como dor torácica. No referente ao apoio diferenciado não é possível, à data, identificar o fluxo de origem, nem determinar de forma mais pormenorizada a seleção pelo CODU do fluxo outros problemas.

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

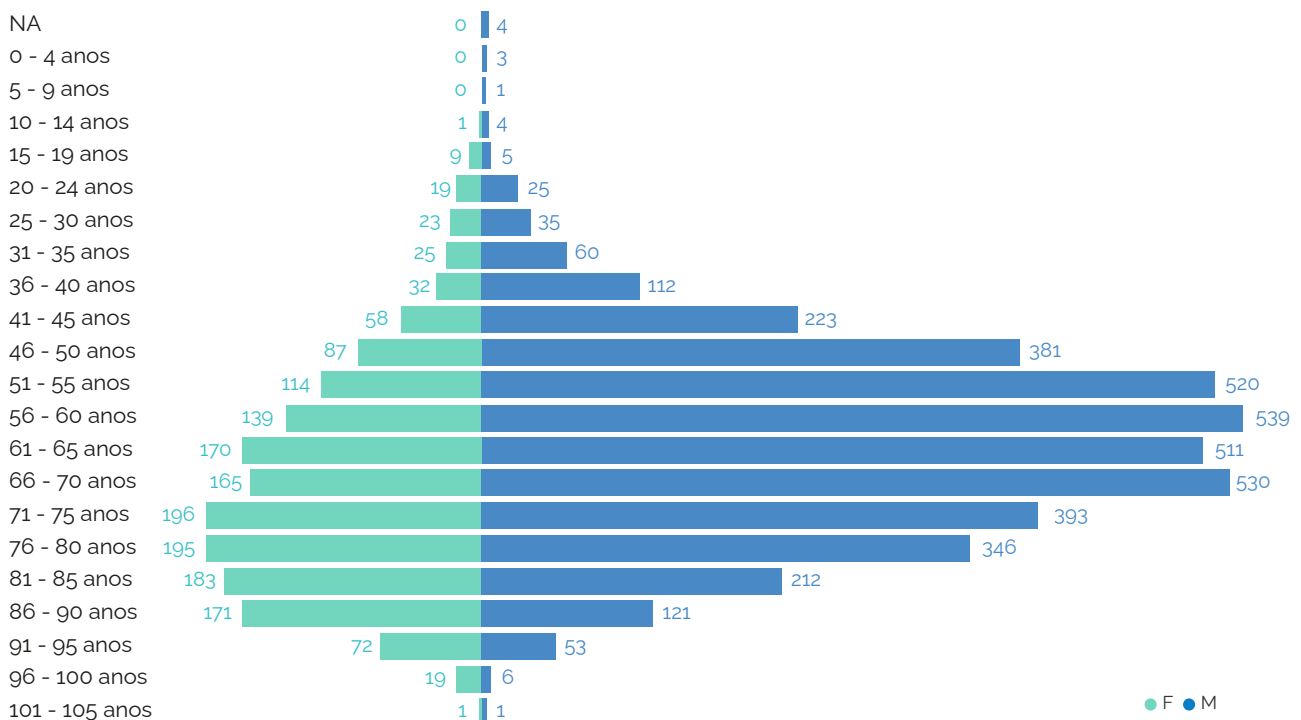
Gráfico 30. Distribuição de alertas de suspeita que não corresponderam a ativação por DTC no CODU | Período: 2021 a 2024



Fonte: INEM, 2025. CODU - Centro de Orientação de Doentes Urgentes; DTC – Dor torácica.

A idade mediana de ativação tem-se mantido consistente ao longo dos anos, sendo de 64 anos. É evidente a enorme proporção de homens face a mulheres na proporção de ativação da VVC (Gráfico 31), merecendo atenção específica a sensibilização dos sintomas de EAM atípicos na população feminina.

Gráfico 31. Distribuição de idades dos alertas de suspeita de EAM iTeams | Período: 2021 a 2024



Fonte: INEM, 2025.

No PH é recolhida informação relevante no contexto de suspeita de EAM, nomeadamente a hora de início de sintomas, a medicação prévia e os antecedentes do doente (Tabela 10). Esta recolha de informação é realizada pelos profissionais no local e resultado de um trabalho contínuo de formação e sensibilização para os registos realizado pelo grupo do Processo Assistencial do EAM do INEM.

Tabela 10. Dados recolhidos pelo INEM sobre os alertas de suspeita de enfarte agudo do miocárdio (EAM), iTeams | Período: 2021 a 2024

Registos (%)	2021	2022	2023	2024
Hora de início dos sintomas	66	69	79	81
Medicação prévia	90	93	95	94
Antecedentes	97	96	97	98

Fonte: INEM, 2025. iTeams - INEM Tool for Emergency Alert Medical System; NEWS - National Early Warning Score; ECG - Eletrocardiograma.

A realização de eletrocardiograma (ECG) no PH constitui um passo essencial para a confirmação de EAM com elevação do segmento ST e consequente ativação da VVC, mediante validação pelo médico do CODU e pelo cardiologista de referência (Tabela 11). Este procedimento é efetuado exclusivamente pelos meios do INEM (Helicóptero de Emergência Médica (HELI); Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER); Ambulância de Suporte Imediato de Vida (SIV); Ambulância de Emergência Médica (AEM); Moto de Emergência Médica (MEM)), enquanto as corporações de BV e a CVP sinalizam apenas casos suspeitos com base clínica. A maior capacitação diagnóstica destas duas últimas componentes poderá alavancar este indicador.

Em 2024, foi registada a realização de ECG em cerca de 90% dos episódios com dor torácica geridos pelos meios do INEM, evidenciando elevada capacidade operacional e consolidação do modelo assistencial PH. No entanto, as suspeitas de EAM geridas pelas corporações de Bombeiros e a Cruz Vermelha Portuguesa não foram validadas com ECG no local. Pelo número de ativações (superior a 1500) face ao número de ECG realizados (menos de 100) é possível reconhecer a necessidade imperiosa de se expandir esta capacitação de realização de ECG no PH.

Tabela 11. Dados sobre ECG realizados nos alertas de suspeita de EAM, iTeams | Período: 2021 a 2024

Registos (%)	2021	2022	2023	2024
ECG realizado	100	100	92	90
ECG <10min	66	54	52	51

Fonte: INEM, 2025. ECG - Eletrocardiograma.

O EAM é uma emergência tempo-dependente, em que a eficácia da terapêutica está diretamente relacionada com a rapidez da resposta assistencial. O doente demora em média cerca de uma hora desde o início dos sintomas até contactar o 112 (Tabela 12), um valor que se mantém estável ao longo dos anos e evidencia a necessidade de reforçar o reconhecimento precoce dos sinais de alarme. O grande desequilíbrio no número de ativações entre homens e mulheres poderá igualmente necessitar de uma abordagem específica.

Após a chamada, o tempo mediano até à chegada ao hospital é de cerca de 75 minutos (Tabela 12), incluindo o tempo no local necessário para a realização e transmissão do ECG e articulação com o centro de hemodinâmica. No total, o percurso PH corresponde a aproximadamente duas horas e quinze minutos desde o início dos sintomas até à chegada ao hospital, o que reforça a importância da referenciação

direta para a sala de hemodinâmica para garantir que a reperfusão ocorra dentro da janela terapêutica internacionalmente recomendada.

Tabela 12. Tempos de socorro nos alertas de suspeita de enfarte agudo do miocárdio (EAM), iTeams | Período: 2021 a 2024

Tempos no PH (medianas em minutos)	2021	2022	2023	2024
Tempo início sintomas- chamada 112	60	60	60	60
Tempo chamada 112 - chegada local	23	27	21	22
Tempo no local	26	25	24	24
Tempo chamada 112 - Hospital	86	84	74	71

Fonte: INEM, 2025.

O tempo total médio entre o início dos sintomas e chegada ao hospital ronda os 135 minutos, mantendo-se dentro da janela temporal que permite a terapêutica de reperfusão, mas com margem de melhoria significativa no tempo pré-chamada. A congruência entre triagem telefónica (fluxo "Dor Torácica") e suspeita efetiva no terreno é de 76%, indicando razoável correspondência, mas espaço para otimização do algoritmo Tetricosy®. Globalmente, os indicadores de qualidade de assistência no PH têm vindo a melhorar.

Em Portugal a admissão direta na sala de hemodinâmica de doentes com EAM com elevação do segmento ST está organizada, o que se pode verificar pela percentagem mantida de referência, não obstante o aumento de casos notificados. Há, no entanto, significativa margem para melhoria. Este processo passa pela disseminação da realização de ECG por forma a identificar mais EAM no pré-hospital, potenciando o tratamento célere de um maior número de doentes.

Tabela 13. Distribuição percentual de admissão direta na sala de hemodinâmica dos alertas de suspeita de enfarte agudo do miocárdio (EAM), iTeams | Período: 2021 a 2024

Registos (%)	2021	2022	2023	2024
Doentes entregues em sala de hemodinâmica	83	85	85	83

Fonte: INEM, 2025.

2.2. Síndromas Coronárias Crónicas

As SCC representam um segmento importante da patologia cardiovascular em Portugal. Esta entidade clínica distancia-se dos SCA por se caracterizar por uma apresentação estável, frequentemente com angina estável ou isquemia detetada em testes funcionais.

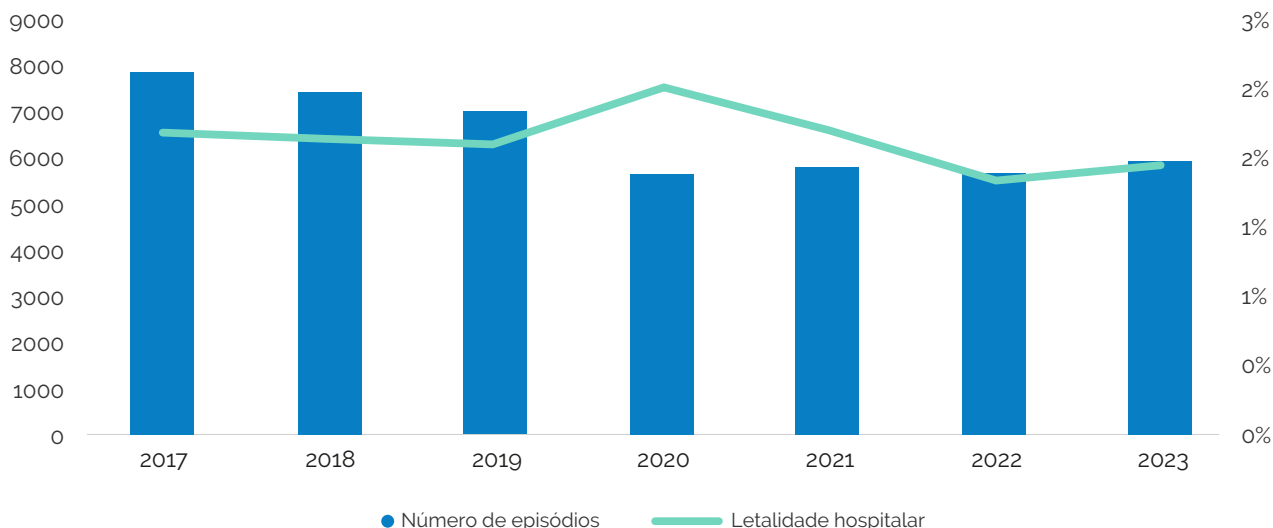
No contexto europeu, Portugal apresenta uma prevalência de doença isquémica cardíaca de 1.325 casos por 100.000 habitantes, descrita muitas vezes como a mais baixa da Europa, comparada com 1.622 em França e valores superiores em outros países desenvolvidos (Ferreira, *et al.*, 2023). Este facto reflete, simultaneamente, uma situação epidemiológica potencialmente mais favorável e, potencialmente, um subdiagnóstico relativo dos SCC.

No período entre 2017 e 2023, registaram-se 45.495 internamentos por SCC, com uma taxa média de aletalidade hospitalar de 2,1%.

2.2.1. Evolução do Volume de Casos

A série temporal revela uma redução de 2.062 episódios de internamento por SCC (25,9%) entre 2017 e 2023 (Evolução do número de episódios de internamento e letalidade hospitalar por SCC, por ano | Período: 2017 a 2023). Este padrão sugere, por um lado, alterações no modelo de cuidados, com eventual aumento da abordagem ambulatória de doentes com SCC, alinhado com as recomendações europeias que preconizam uma abordagem menos invasiva em certos cenários, e por outro, a otimização da terapêutica médica em cuidados primários e secundários, reduzindo a necessidade de internamento.

Gráfico 32. Evolução do número de episódios de internamento e letalidade hospitalar por SCC, por ano | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025

Em geral, a proporção de internamentos por SCC relativamente ao total de episódios de doença cardíaca isquémica (DCI), apresenta uma oscilação entre 28,9% (2021) e 33,9% (2017), refletindo alguma variabilidade na distribuição de subtipos de apresentação clínica.

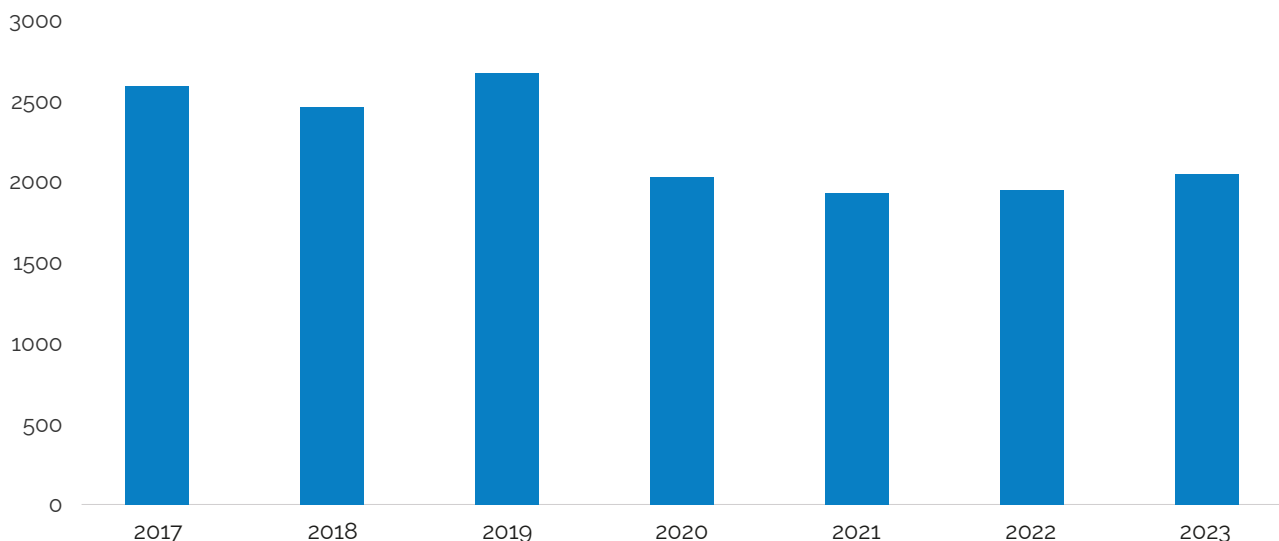
2.2.2. Letalidade hospitalar

A letalidade hospitalar nos SCC mantém-se relativamente baixa e estável (Gráfico 33), com valores entre 1,9% (2022, melhor desempenho) e 2,5% (2020). Este perfil é favorável comparativamente a *benchmarks* europeus.

2.2.3. Estratégias de Revascularização

A análise de procedimentos foi restrita aos episódios com pelo menos 1 procedimento registado. Assim, entre 2017 e 2023, foram realizados 23.016 casos de angiografias coronárias, 15.873 ICP e 7.143 CABG. Relativamente ao tipo de estratégia de revascularização utilizada nos episódios de internamento por SCC, em 15,7% foi a CABG, em 34,8% a ICP (dos quais, 32,5% com DES, 0,67% com stent não revestido e 1,7% com balão). O número absoluto de casos com ICP (com stent farmacológico (DES), stent não revestido ou balão) tem vindo a diminuir, tendo reduzido cerca 21,1% no período em análise (de 2.624 para 2.070 procedimentos).

Gráfico 33. Evolução do número de angioplastias em episódios de internamento por síndromas coronárias crónicas (SCC) | Período: 2017 a 2023



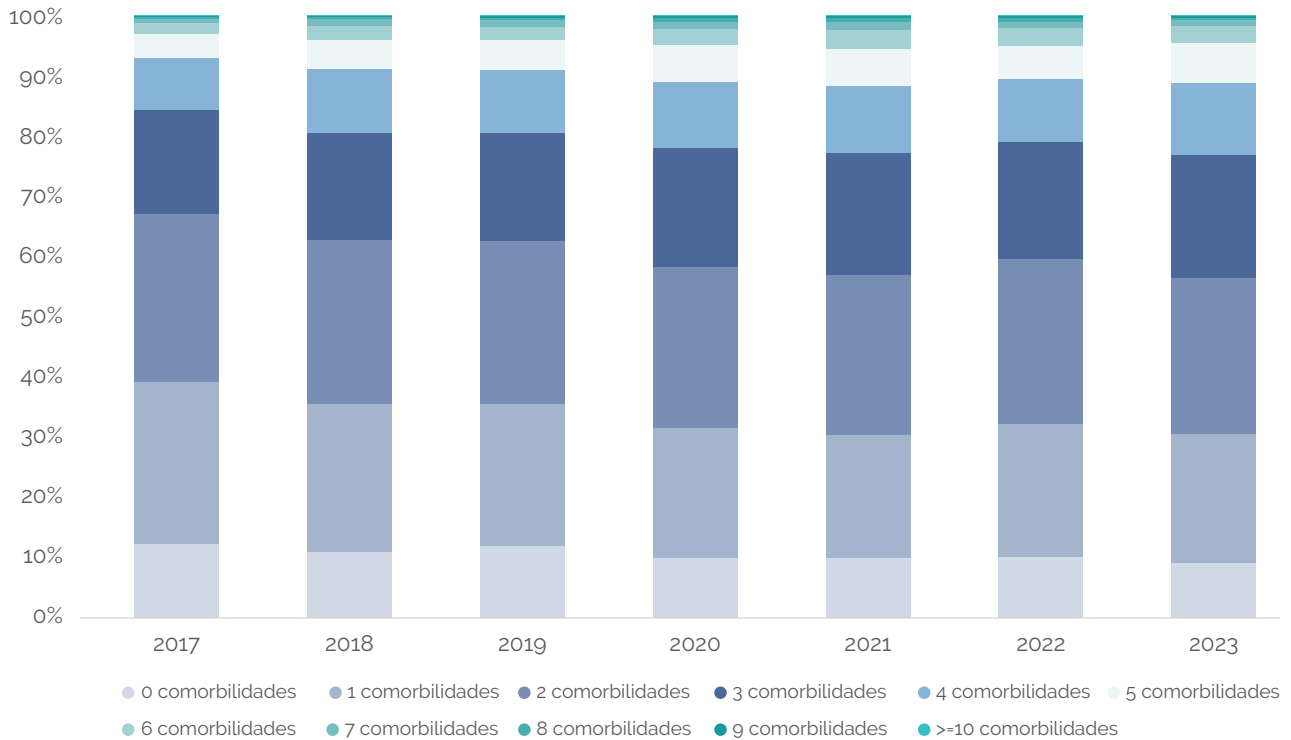
Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025

Quando comparados estes valores com os reportados pela APIC (10.1016/j.repc.2024.12.003) observa-se que o valor absoluto reportado pelo BIMH é mais baixo, mas a tendência temporal é sobreponível. Diferenças metodológicas na forma de contabilização dos casos (por exemplo, número de stents versus número de casos intervencionados, procedimentos realizados no setor privado, etc.) poderão explicar estas variações.

2.2.4. Complexidade Clínica

Nos internamentos por SCC, o número médio de comorbilidades é elevado, com mais de metade dos casos com 2 ou mais comorbilidades, 38,3% com 3 ou mais comorbilidades e 20,2% com 4 ou mais comorbilidades (Nos internamentos por SCC, o número médio de comorbilidades é elevado, com mais de metade dos casos com 2 ou mais comorbilidades, 38,3% com 3 ou mais comorbilidades e 20,2% com 4 ou mais comorbilidades (Nos internamentos por SCC, o número médio de comorbilidades é elevado, com mais de metade dos casos com 2 ou mais comorbilidades, 38,3% com 3 ou mais comorbilidades e 20,2% com 4 ou mais comorbilidades (Gráfico 34)).).

Gráfico 34. Distribuição anual do número de comorbilidades (Índice de Elixhauser) em episódios de internamento por síndromas coronárias crónicas (SCC) | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025

Comparativamente com dados europeus de SCC, Portugal apresenta um perfil de complexidade semelhante aos países de Europa Ocidental, refletindo a população envelhecida (idade média $67,7 \pm 12,6$ anos) e a carga de doença crónica.

3. Doença das Válvulas Cardíacas

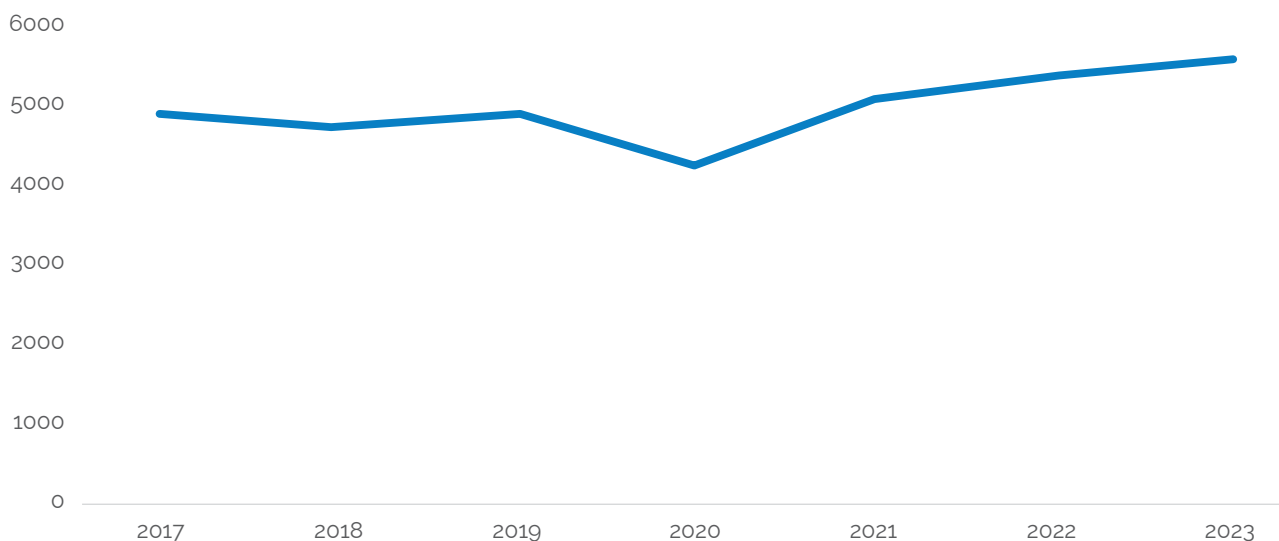
O período compreendido entre 2017 e 2023 testemunhou um total de 34.195 internamentos por doença das válvulas cardíacas em Portugal, revelando uma nítida dominância das doenças da válvula aórtica, que por si só agregou 73,7% dos casos, com a estenose aórtica não reumática isolada a constituir a principal subcategoria, responsável por 58% do volume total. A distribuição da restante morbilidade foi marcada pelas doenças da válvula mitral (14,4%), pela doença multivalvular (10,6%) e, de forma residual, pelas doenças da válvula tricúspide (1,4%). Paralelamente a esta distribuição nosológica, a abordagem terapêutica revolucionou-se: a implementação das válvulas aórticas percutâneas (TAVI) registou um crescimento acentuado, quadruplicando o seu volume de 370 procedimentos em 2017 para 1.320 em 2023, alcançando a proporção de 43% de todas as substituições de válvula aórtica realizadas no último ano do período em análise.

Contrastando com esta rápida adoção de técnicas percutâneas, a cirurgia valvular aberta demonstrou estabilidade nos números, mantendo um número anual de casos entre 1.400 e 1.800.

3.1. Carga de Doença

Entre 2017 e 2019, o número total de episódios de internamento manteve-se estável, em torno dos 4.800 por ano, registando uma quebra significativa em 2020 (cerca de 4.100 episódios) devido ao impacto da pandemia de COVID-19, (Gráfico 35). A partir de 2021 observou-se uma recuperação progressiva, atingindo aproximadamente 5.500 episódios em 2023, o valor mais alto da série e superando os valores pré-pandemia.

Gráfico 35. Evolução do número de internamentos por doença das válvulas cardíacas | Período: 2017 a 2023



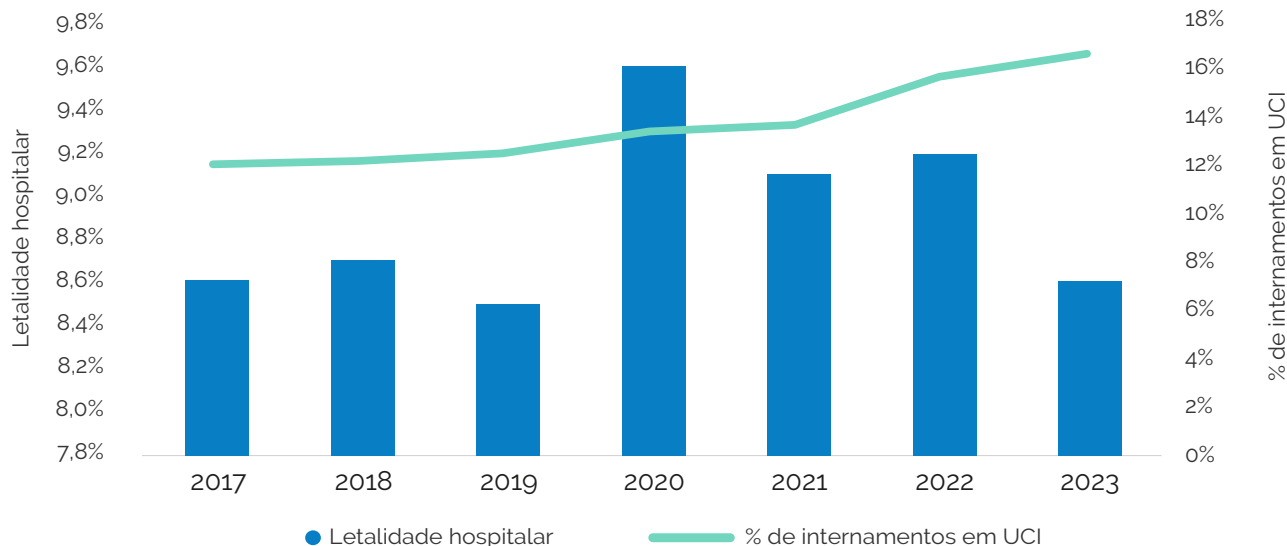
Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

A duração mediana do internamento por doença valvular manteve-se constante em 7 dias entre 2017 e 2023 (BIMH, SPMS/ACSS, 2025), evidenciando uma notável estabilidade nos padrões de gestão clínica e hospitalar. Esta uniformidade sugere que possam não ter ocorrido alterações importantes nem na gravidade média dos casos nem nos critérios de alta ou referenciação hospitalar durante o período em análise.

O número de internamentos com passagem em UCI revelou uma tendência crescente ao longo dos anos, passando de 12,1% em 2017 para 16,7% em 2023 (Gráfico 36). Este aumento poderá traduzir uma

maior complexidade clínica dos episódios internados, um reforço da capacidade de internamento em unidades de cuidados intensivos, ou ainda uma evolução nos protocolos de vigilância e tratamento destes doentes.

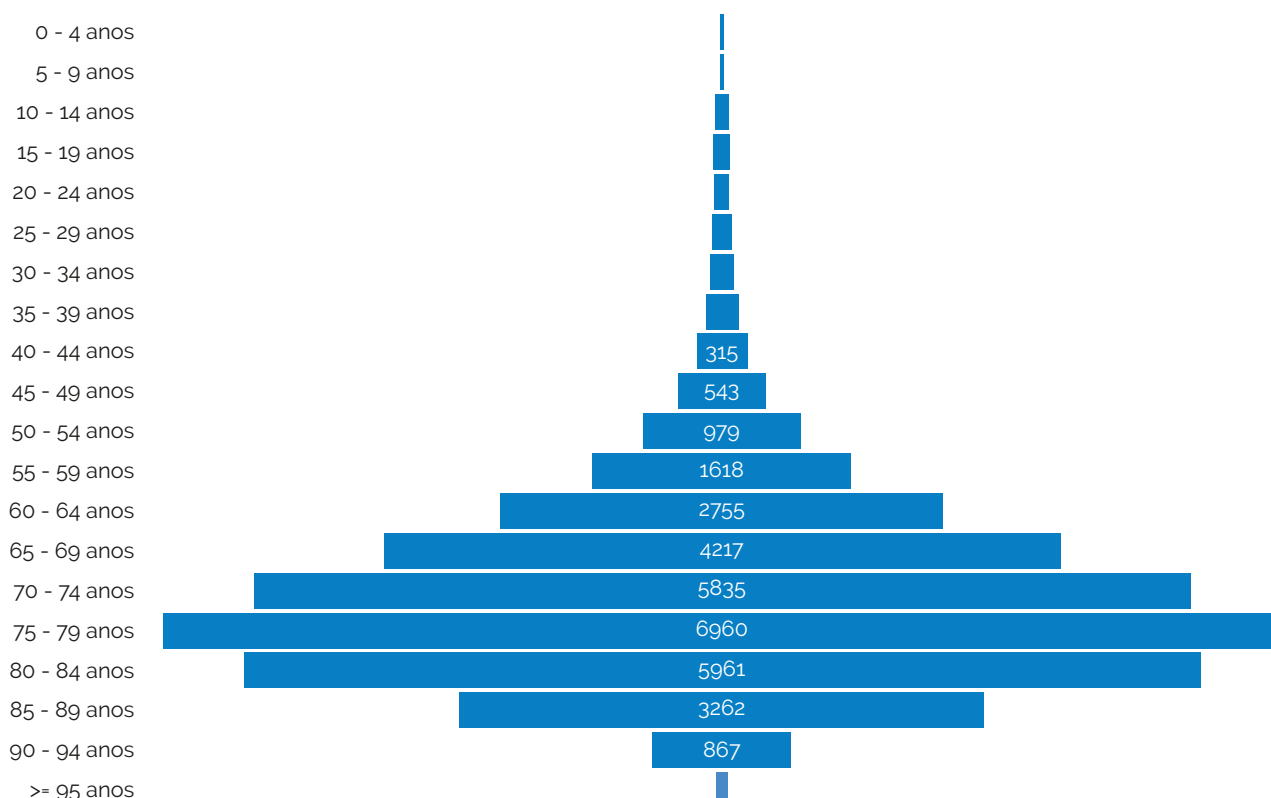
Gráfico 36 Letalidade hospitalar (eixo esquerdo) e proporção de internamentos com passagem em unidade de cuidados intensivos (UCI) (eixo direito) por doença das válvulas cardíacas | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Considerando o grupo etário, verifica-se uma marcada predominância dos doentes com idade igual ou superior a 70 anos, que representam cerca de 75–80% dos episódios ao longo de todo o período. Os grupos entre os 40–69 anos contribuem com cerca de 15–20%, enquanto os menores de 40 anos têm peso residual (Gráfico 37).

Gráfico 37. Número de episódios de internamento por doença das válvulas cardíacas, por grupo etário | Período: 2017 a 2023



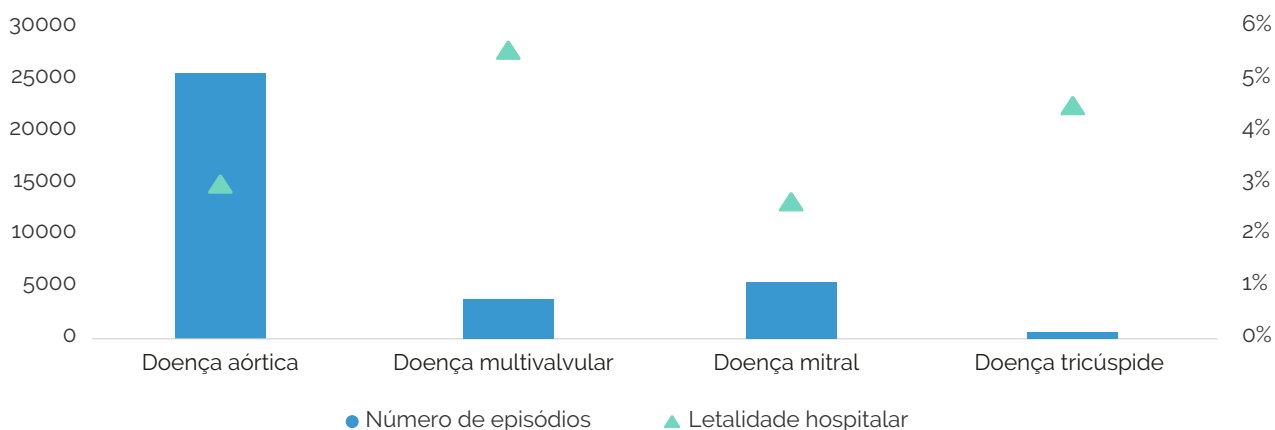
Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

A distribuição dos internamentos por tipo de doença valvular (Gráfico 38), revela um predomínio da doença valvular aórtica, responsável por cerca de três quartos dos episódios (25.200 casos), refletindo a elevada prevalência e impacto clínico das lesões desta válvula, em particular da estenose aórtica. A doença mitral representou 4.924 episódios, correspondendo a uma proporção significativamente menor, mas ainda relevante no contexto global.

As formas multivalvulares e as doenças da válvula tricúspide foram menos frequentes (3.606 e 475 episódios, respetivamente), mas associaram-se a maior letalidade hospitalar — 5,5% e 4,4%, em contraste com 2,9% na doença aórtica e 2,6% na mitral. Este padrão sugere que a coexistência de lesões em múltiplas válvulas, bem como o envolvimento da válvula tricúspide, está associada a maior complexidade clínica e risco acrescido de desfecho adverso (Gráfico 38).

No conjunto, os resultados evidenciam que, embora a doença da válvula aórtica seja a forma mais comum, as apresentações multivalvulares e as doenças da válvula tricúspide representam subgrupos com prognóstico mais reservado e que requerem vigilância e gestão diferenciadas.

Gráfico 38. Número total (eixo esquerdo) e letalidade hospitalar (eixo direito) de internamentos por doença das válvulas cardíacas, por diagnóstico principal | Período: 2017 a 2023

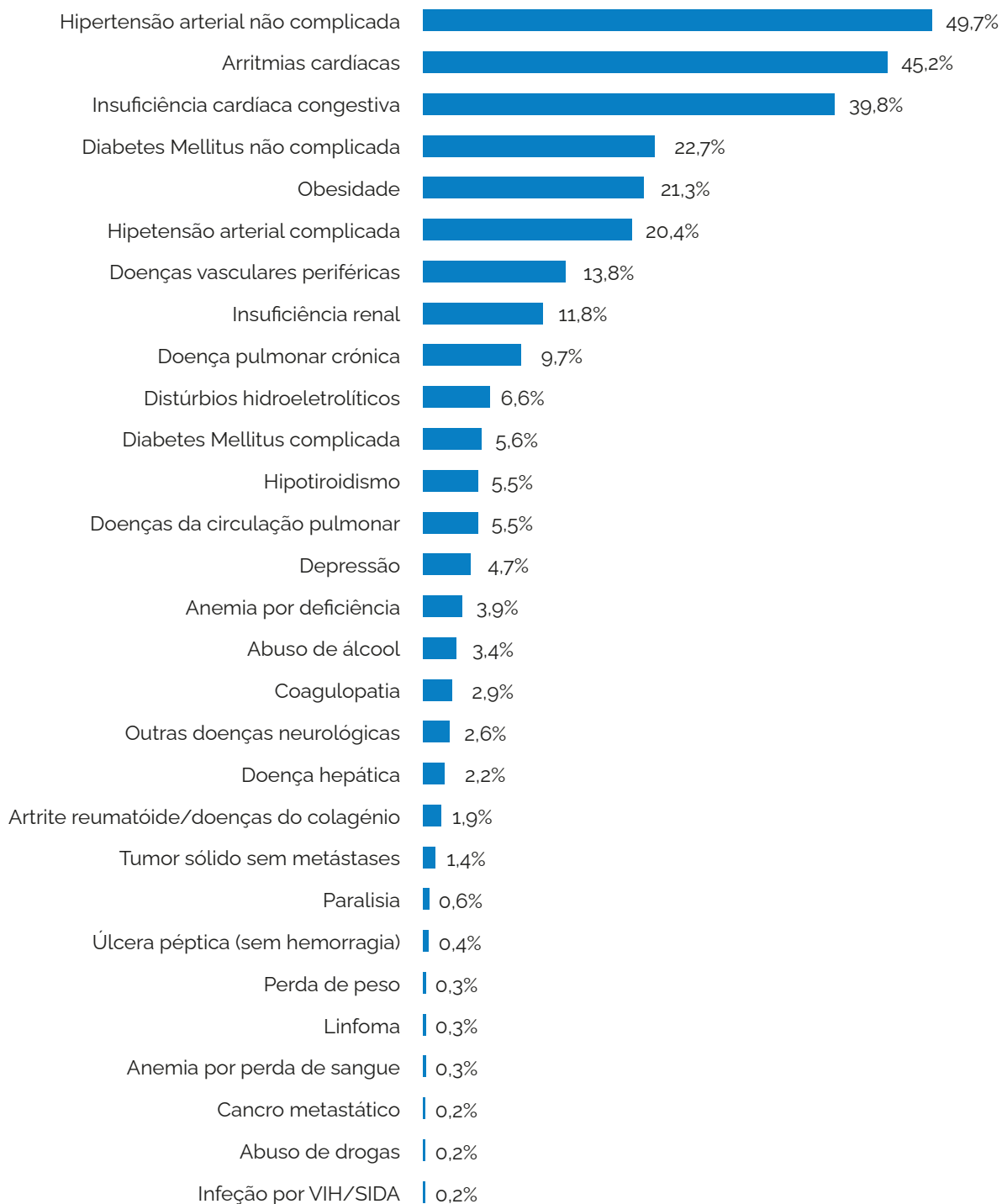


Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

A análise das comorbilidades associadas aos internamentos por doença valvular revela um perfil clínico dominado por condições cardiovasculares e metabólicas. Destacam-se a hipertensão arterial (49,7% não complicada e 20,4% complicada), as arritmias (45,2%) e a insuficiência cardíaca congestiva (39,8%) como as comorbilidades mais frequentes (Gráfico 39).

Registam-se ainda prevalências relevantes de diabetes *mellitus* (22,7%) e obesidade (21,3%), refletindo a influência dos fatores de risco metabólicos na evolução da doença valvular. A presença de insuficiência renal (11,8%) e de doença pulmonar obstrutiva crónica (9,7%) reforça a natureza multissistémica destes doentes e a necessidade de uma abordagem integrada e coordenada dos cuidados.

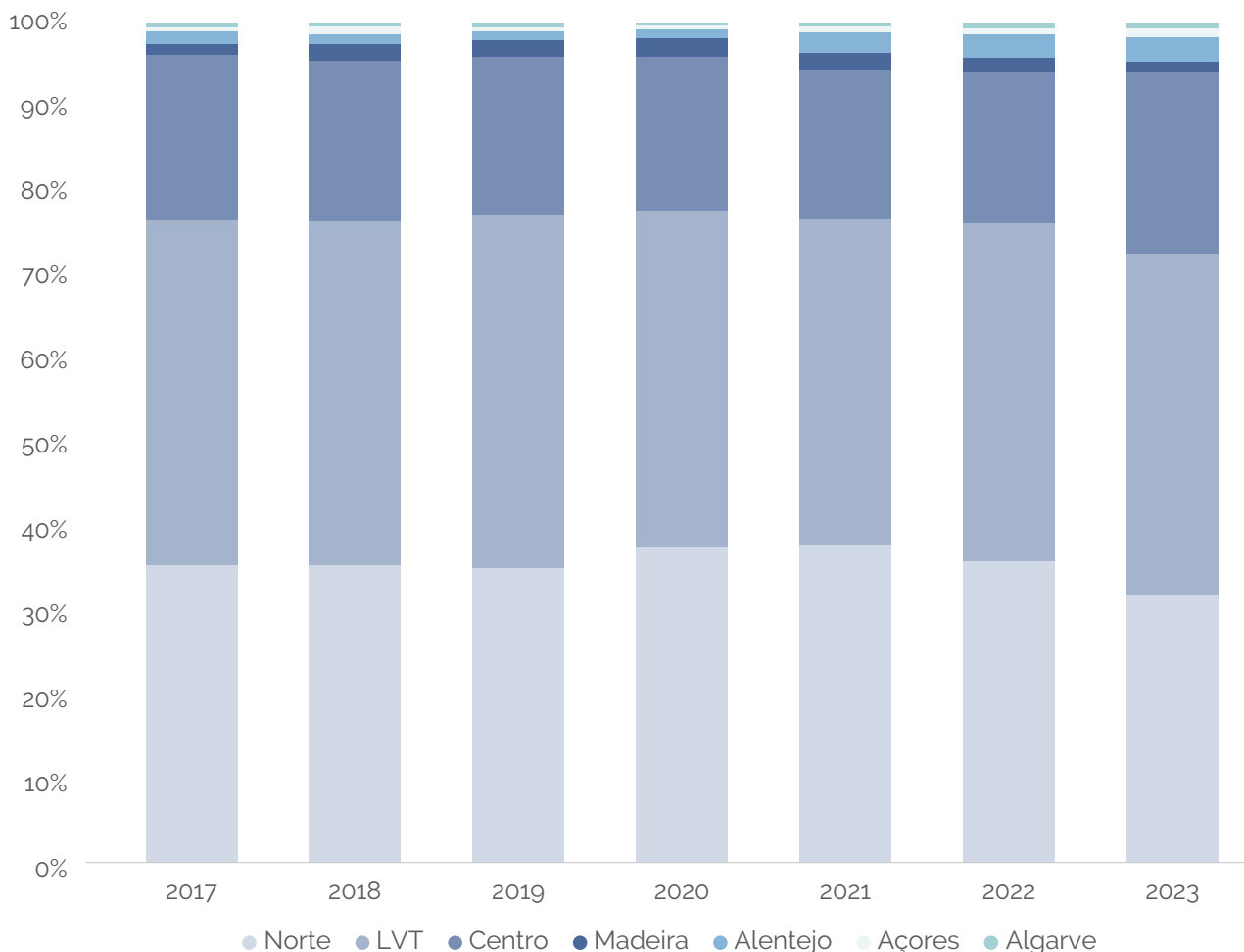
Gráfico 39. Prevalência de comorbilidades (índice de Elixhauser) em episódios de internamento por doença das válvulas cardíacas | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. SPMS/ACSS, 2025.

Regionalmente (considerando o local do internamento), a maior concentração de episódios ocorre em Lisboa e Vale do Tejo e na região Norte, que em conjunto representam cerca de três quartos do total nacional (Gráfico 40). Seguem-se o Centro e o Alentejo, com menor volume absoluto, mas maiores taxas relativas, refletindo populações mais envelhecidas. As Regiões Autónomas e os casos de localização desconhecida têm expressão residual, embora esta última categoria tenha sido quase eliminada após 2020, sinalizando melhoria na qualidade dos registos.

Gráfico 40. Distribuição regional anual do número de internamentos por doença das válvulas cardíacas | Período: 2017 a 2023



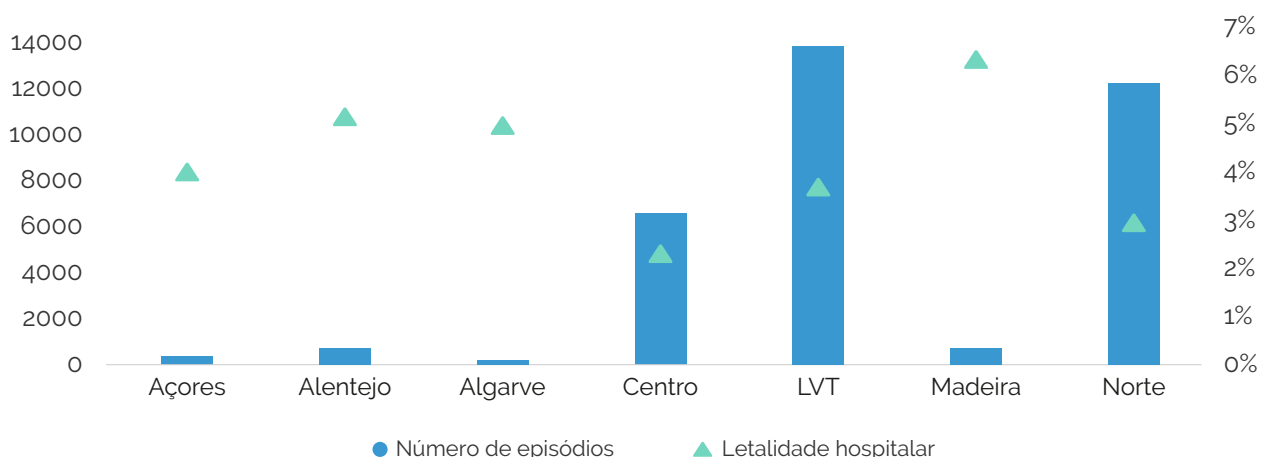
Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. LVT – Lisboa e Vale do Tejo.

A mediana de idades dos episódios de internamentos por doença valvular foi semelhante entre regiões, situando-se entre os 74 e 75 anos (IIQ 20) (BIMH, SPMS/ACSS, 2025). Este padrão denota uma homogeneidade relativa no perfil etário a nível nacional. A ligeira variação observada, com valores de 74 anos (IIQ 20) nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, bem como no Alentejo, Algarve e Norte, e de 75 anos (IIQ 20) nas regiões do Centro e de LVT, sugere pequenas diferenças demográficas associadas à estrutura populacional de cada território.

A letalidade hospitalar evidenciou igualmente disparidades regionais (Gráfico 41). As taxas mais elevadas foram registadas na Madeira (6,2%), no Alentejo (5,0%) e no Algarve (4,9%), enquanto as mais baixas se observaram no Centro (2,2%) e no Norte (2,9%). Este contraste pode estar relacionado com diferenças na gravidade dos casos, na acessibilidade a cuidados especializados e na distribuição de recursos humanos e tecnológicos.

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

Gráfico 41. Distribuição do número de internamentos (eixo esquerdo) e letalidade hospitalar (eixo direito) por doença das válvulas cardíacas, por região | Período: 2017 a 2023

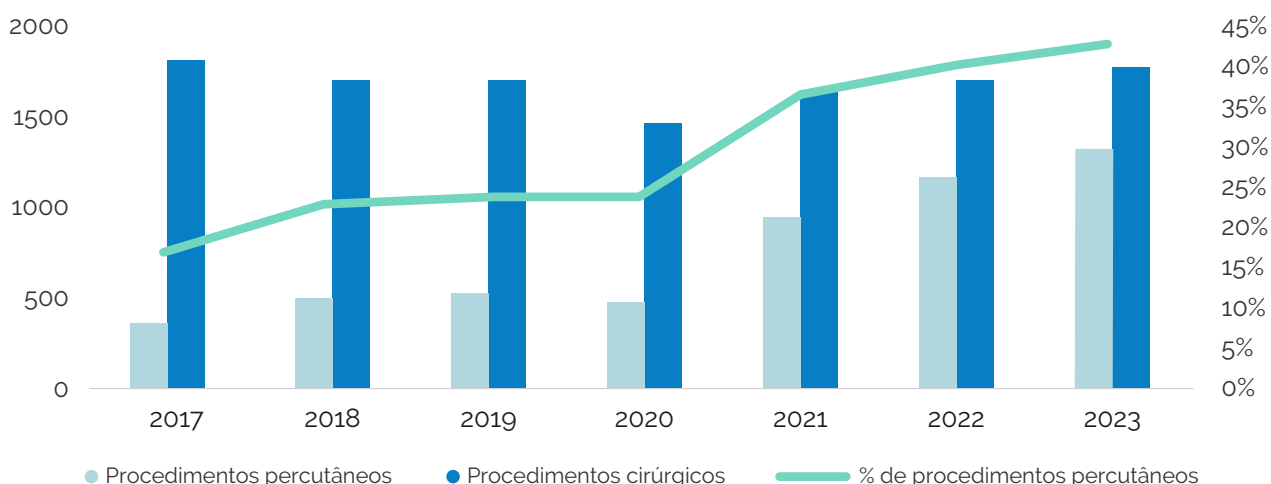


Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. LVT – Lisboa e Vale do Tejo.

3.2. Procedimentos

A válvula aórtica constitui o principal exemplo da mudança de paradigma procedimental (Gráfico 42). A via percutânea (TAVI) registou um crescimento exponencial e sustentado, quase triplicando o número de intervenções no período em análise. O salto observado após 2020 (de 466 para 938 procedimentos em 2021) reflete a consolidação da técnica e a expansão das suas indicações clínicas. Em contrapartida, a cirurgia aberta manteve volumes estáveis, na ordem das 1.700 intervenções anuais, confirmando a consolidação do TAVI como uma alternativa competitiva e em rápida aproximação ao domínio cirúrgico tradicional.

Gráfico 42. Evolução do número de procedimentos aórticos percutâneos e cirúrgicos (eixo esquerdo) e percentagem de procedimentos percutâneos (eixo direito) em internamentos por doença da válvula aórtica | Período: 2017 a 2023



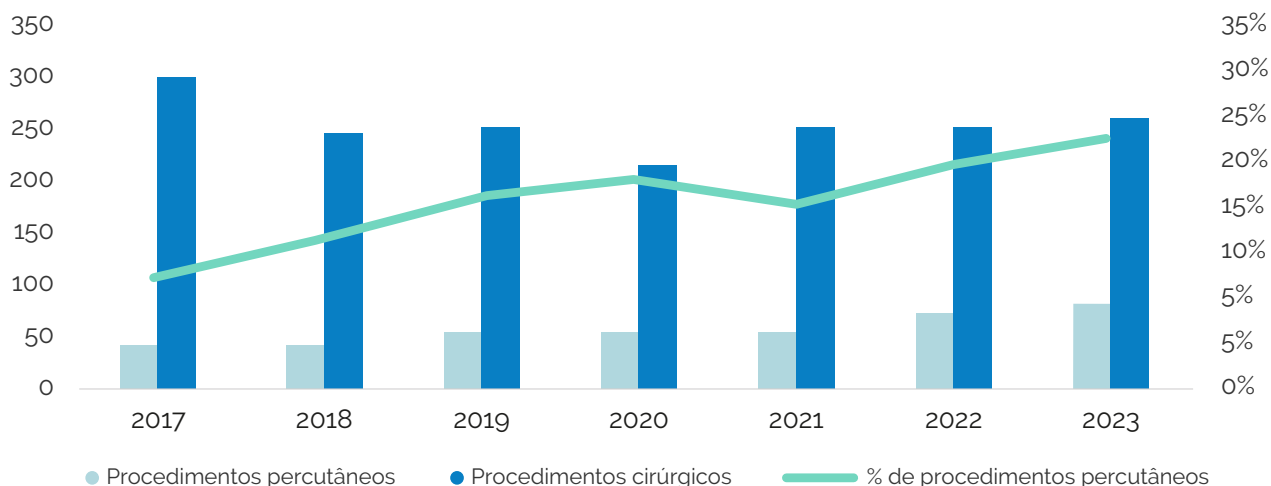
Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Em termos comparativos, a implantação de TAVI em Portugal no SNS em 2023 situar-se-á nas 130 implantações por milhão. Este valor situaria Portugal à volta da média da União Europeia (aproximadamente 137 por milhão), mas bastante abaixo do top 5 europeu, com taxas de implantação >230 por milhão de habitantes (Adam Timmis, *et al.*, 2024).

Nos procedimentos mitrais, o cenário mantém-se predominantemente cirúrgico, com volumes entre

217 e 299 intervenções por ano. Contudo, a via percutânea revela um crescimento progressivo (de 38 para 84), refletindo a adoção progressiva dos procedimentos de reparação da válvula mitral percutâneos *edge-to-edge* (TEER) (Gráfico 43).

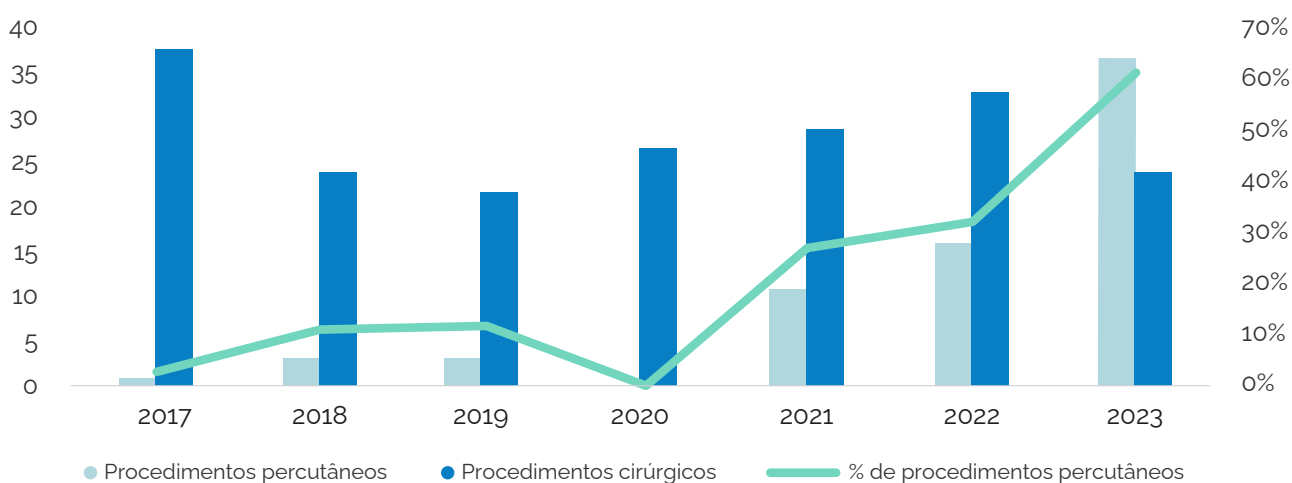
Gráfico 43. Evolução anual do número de procedimentos mitrais percutâneos e cirúrgicos (eixo esquerdo) e percentagem de procedimentos percutâneos (eixo direito) em internamentos por doença da válvula mitral | 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Por sua vez, os procedimentos cirúrgicos na doença isolada da válvula tricúspide sempre foram reduzidos. O desenvolvimento de novas terapias transcater para a válvula tricúspide — com destaque para o TEER — e o aperfeiçoamento técnico têm impulsionado de forma marcada a adoção de intervenções percutâneas nestas áreas. Após um período inicial quase residual, o número de procedimentos aumentou a partir de 2021 (de 11 para 37 em 2023), enquanto a cirurgia aberta apresentou ligeiro decréscimo (Gráfico 44). Esta evolução já causou uma inversão nos números absolutos das estratégias no ano de 2023, com mais procedimentos percutâneos realizados do que cirurgias abertas.

Gráfico 44. Evolução do número de procedimentos tricúspides percutâneos e cirúrgicos (eixo esquerdo) e percentagem de procedimentos percutâneos (eixo direito) em internamentos por doença da válvula tricúspide | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Em geral, observa-se uma clara tendência de crescimento e consolidação das abordagens percutâneas, em especial na válvula aórtica e, mais recentemente, na válvula tricúspide, enquanto a cirurgia aberta tende a estabilizar em volumes constantes.

3.3. Benchmarking Europeu

No panorama europeu, os dados de Portugal encontram-se alinhados com os padrões observados em países da OCDE onde a letalidade hospitalar em cirurgias valvulares isoladas (válvula aórtica ou mitral) se situa tipicamente entre 2% e 4%. Em contrapartida, nas formas multivalvulares ou com envolvimento da válvula tricúspide, observa-se um aumento significativo da letalidade — da ordem de 4% a 6% — refletindo maior gravidade e complexidade clínica, devido a maior prevalência de comorbilidades, nestes subgrupos (Santangelo, 2023) (Unger P, 2016).

Quanto à difusão de procedimentos como a TAVI, existem diferenças substanciais entre países. Registos europeus iniciais mostravam uma grande variação na penetração da técnica, com valores a oscilar entre 6,1 procedimentos por milhão de habitantes em Portugal e 88,7 na Alemanha em 2011 (Mylotte et al., 2013). Registos europeus mais recentes confirmam a liderança da Alemanha, com aproximadamente 292 TAVI por milhão em 2019 (Ali et al., 2021), ao passo que Portugal, após um período de subutilização, atingiu em 2022 cerca de 144 TAVI por milhão, ligeiramente acima da média da União Europeia (Plano Estratégico SPC 2023–2025).

Do ponto de vista da sustentabilidade e adoção tecnológica, o incremento rápido dos procedimentos percutâneos (crescimento > 200 % entre 2010 e 2020 segundo alguns relatórios (OCDE, 2023)) exige que os sistemas de saúde equilibrem inovação, custos e acessibilidade. Vários modelos internacionais demonstram que programas de otimização de vias clínicas para a TAVI contribuíram para aumento dos casos tratados e redução da duração de internamento.

Portugal apresenta resultados clínicos na doença valvular comparáveis aos observados internacionalmente. Contudo, apesar da evolução significativa da última década, persistem desafios na capacidade instalada e na equidade territorial de acesso às terapias transcaterter, incluindo a TAVI. Este enquadramento reforça a necessidade de consolidar equipas diferenciadas, estruturar redes organizadas de tratamento valvular e adotar modelos de financiamento que garantam acesso mais amplo, sustentável e equitativo às tecnologias inovadoras.

4. Doenças da Artéria Aorta e Síndromes Aórticas Agudas

A patologia da aorta constitui um desafio de elevada gravidade clínica e letalidade em Portugal, com 7.810 internamentos registados entre 2017 e 2023. A carga da doença incide predominantemente sobre a população masculina e idosa, sendo que mais de 70% dos casos ocorrem em pessoas com 65 ou mais anos. Embora cerca de dois terços dos internamentos se refiram a patologia crónica estável, os casos agudos (rutura e dissecção) representam um terço e estão associados a uma letalidade hospitalar de 42,4%. A dissecção da aorta destaca-se como a emergência mais frequente, com 1.570 episódios registados no período em análise.

A evolução clínica e tecnológica evidencia uma transição progressiva para técnicas endovasculares. O volume de procedimentos reparação endovascular da aorta (EVAR) e reparação endovascular da aorta torácica (TEVAR) tem aumentado de forma sustentada, com o EVAR a triplicar o número de intervenções e a contribuir para o declínio da cirurgia aberta da aorta abdominal. Contudo, a cirurgia aberta mantém um papel essencial, sobretudo no tratamento da patologia torácica complexa.

A atividade cirúrgica encontra-se fortemente centralizada, com as regiões de Lisboa e Vale do Tejo e do Norte a concentrarem mais de 80% dos internamentos e a maioria dos procedimentos endovasculares. Esta centralização reflete a concentração de centros terciários de referência, mas acentua assimetrias regionais no acesso aos cuidados especializados.

4.1. Carga de Doença

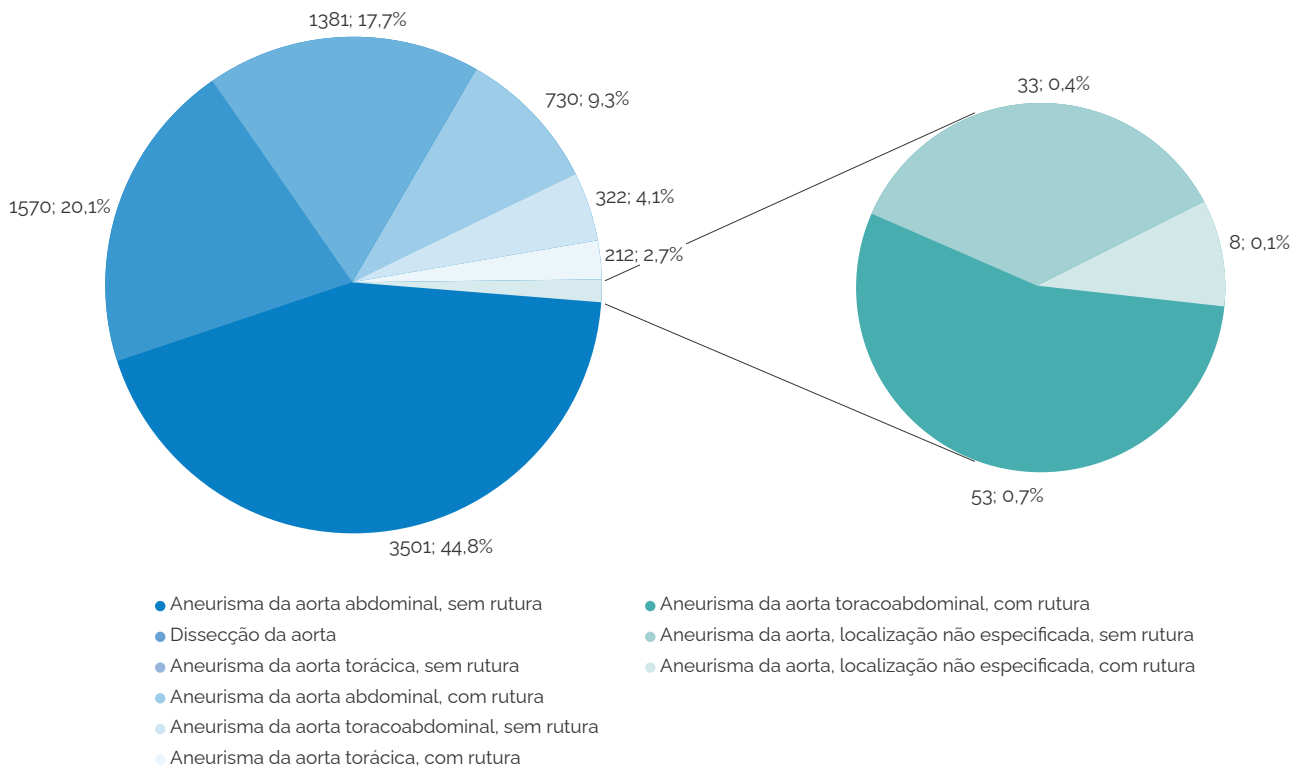
Entre 2017 e 2023 registaram-se 7.810 internamentos relacionados com doença aórtica em Portugal, com a média anual ronda 1.115 episódios por ano.

Cerca de um terço de internamentos relacionados com doença da aórtica em Portugal (32,9%) corresponderam a situações agudas de rutura ou dissecção, enquanto os restantes dois terços foram aneurismas diagnosticados sem rutura, muitas vezes de forma eletiva ou no contexto de vigilância imagiológica.

O aneurisma da aorta abdominal foi, de longe, a patologia mais frequente, representando mais de metade dos casos totais (Gráfico 45). A maioria destes aneurismas não apresentava rutura no momento do internamento, mas em cerca de 17% dos casos verificou-se posteriormente rutura, condição associada a elevada mortalidade e necessidade de intervenção urgente.

Os aneurismas torácicos e toracoabdominais foram menos comuns, e a proporção de roturas foi inferior à dos aneurismas abdominais. A dissecção da aorta destacou-se como uma causa isolada de internamento grave, totalizando cerca de 1.570 episódios, o que representa aproximadamente um quinto de todas as doenças aórticas registadas. Trata-se de uma emergência médica de elevada gravidade, que exige diagnóstico rápido e tratamento especializado em centros com experiência na abordagem cirúrgica ou endovascular.

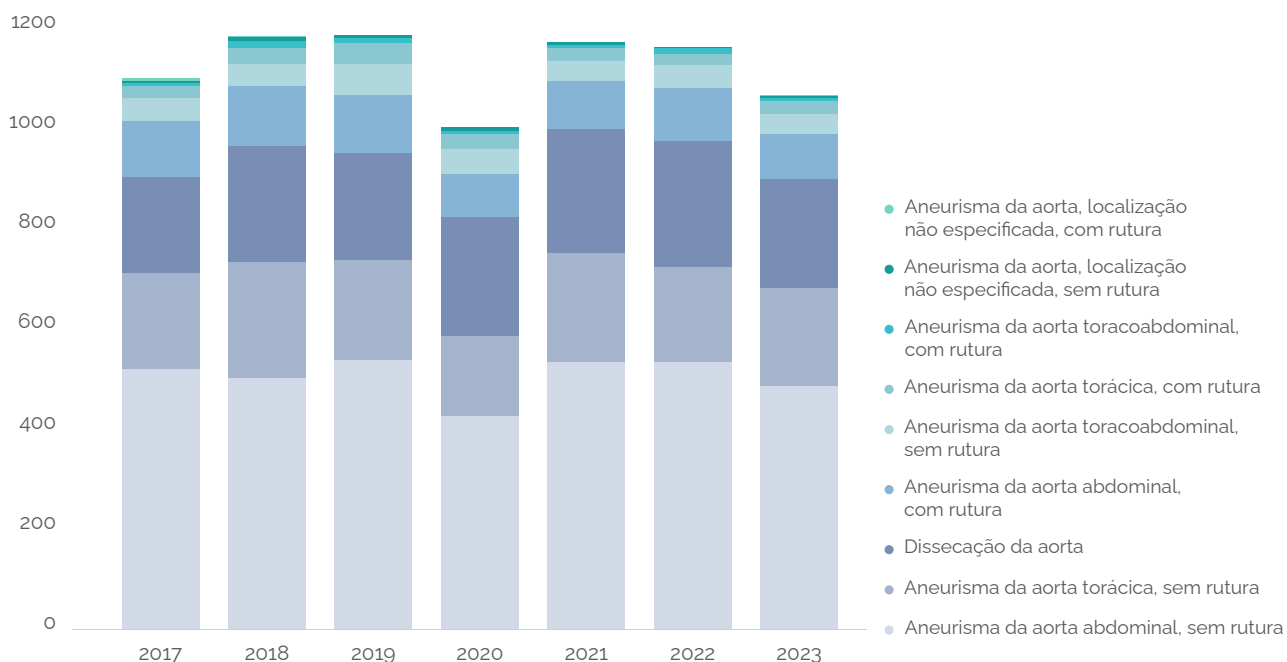
Gráfico 45. Distribuição do número total de episódios de internamento por doenças da artéria aorta, por diagnóstico principal | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

A análise da evolução temporal entre 2017 e 2023 mostra uma relativa estabilidade no número total de internamentos por doença aórtica, sem variações bruscas ao longo do período. Observa-se (Gráfico 46), contudo, uma ligeira redução global em 2020, transversal à maioria dos diagnósticos, provavelmente relacionada com o impacto da pandemia de COVID-19 e a consequente diminuição da atividade hospitalar programada. Nos anos seguintes, os valores regressam progressivamente a níveis semelhantes aos anteriores, refletindo, provavelmente, a recuperação da capacidade assistencial.

Gráfico 46. Distribuição anual do número de episódios de internamento por doenças da artéria aorta, por diagnóstico principal | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

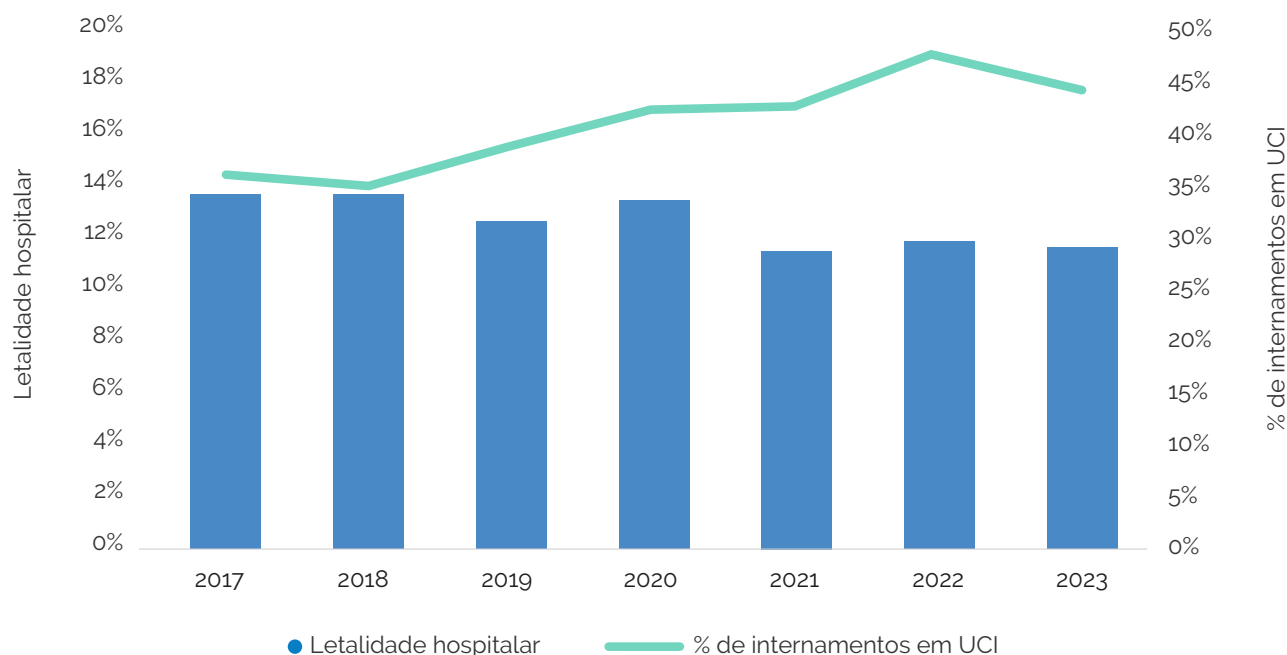
Entre 2017 e 2023, observou-se uma notável estabilidade na mediana do tempo de internamento, que se manteve constante em seis dias ao longo de todo o período em análise. Este resultado sugere que os critérios clínicos de alta e as práticas de gestão hospitalar se mantiveram consistentes, não havendo variações significativas na duração média das hospitalizações.

No que respeita à letalidade hospitalar, observa-se uma tendência de diminuição progressiva ao longo dos anos (Gráfico 47), que passou de 13,5% em 2017 e 2018 para 11,1% em 2023, o que representa uma redução relativa de cerca de 18%. Esta evolução é indicativa de melhorias na qualidade dos cuidados prestados, possivelmente associadas a avanços terapêuticos, otimização dos protocolos clínicos, maior precocidade no diagnóstico e tratamento, ou ainda a uma maior experiência das equipas de saúde na gestão das patologias em causa.

Em contrapartida, a proporção de internamentos que envolveram passagem UCI apresentou uma tendência crescente, passando de 35,5% em 2017 para um máximo de 47,4% em 2022, com uma ligeira redução para 43,9% em 2023. Este aumento pode refletir uma maior complexidade clínica dos doentes admitidos, uma reorganização dos serviços hospitalares, ou ainda uma maior disponibilidade e utilização de camas de cuidados intensivos, sobretudo nos anos mais recentes.

Apesar deste aumento na proporção de internamentos com passagem em UCI, a redução simultânea da letalidade poderá sugerir uma melhoria na eficácia dos cuidados intensivos e na gestão global dos internamentos hospitalares. O facto de o tempo de internamento se manter constante reforça a hipótese de que as melhorias observadas não se devem a um prolongamento da hospitalização, mas antes à otimização das intervenções durante o período de internamento.

Gráfico 47. Letalidade hospitalar (eixo esquerdo) e proporção de internamentos com passagem em unidade de cuidados intensivos (UCI) (eixo direito) por doenças da artéria aorta | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

A análise da letalidade hospitalar evidencia o impacto clínico marcante das situações agudas de rutura ou dissecção (Tabela 14). De forma global, a mortalidade é substancialmente superior nos casos com rutura, variando entre 32% e 55%, em contraste com valores geralmente inferiores a 10% nos aneurismas sem rutura. O aneurisma da aorta toracoabdominal apresenta a taxa mais elevada (55%), refletindo a sua complexidade anatômica e o elevado risco cirúrgico associado. Segue-se o aneurisma abdominal, cuja mortalidade atinge 45% nas situações de rutura, enquanto nas formas não rotas se situa apenas em 4%. Nos aneurismas torácicos, o padrão é semelhante, com mortalidade de 32% nas roturas e 4% nas situações estáveis. A dissecção da aorta, apesar de não implicar necessariamente rutura, mantém uma taxa de mortalidade significativa (21%), compatível com a gravidade e urgência deste quadro clínico. Estes resultados reforçam a importância do diagnóstico precoce e do seguimento rigoroso de doentes com doença aórtica conhecida, uma vez que a rutura continua a associar-se a mortalidade extremamente elevada, mesmo em contexto hospitalar.

Tabela 14. Letalidade hospitalar por doenças da artéria aorta, por diagnóstico principal | Período: 2017 a 2023

Grupo Diagnóstico	Letalidade Hospitalar
Aneurisma da aorta toracoabdominal, com rutura	55%
Aneurisma da aorta abdominal, com rutura	45%
Aneurisma da aorta, localização não especificada, com rutura	38%
Aneurisma da aorta torácica, com rutura	32%
Dissecção da aorta	21%
Aneurisma da aorta, localização não especificada, sem rutura	12%
Aneurisma da aorta toracoabdominal, sem rutura	7%
Aneurisma da aorta abdominal, sem rutura	4%
Aneurisma da aorta torácica, sem rutura	4%

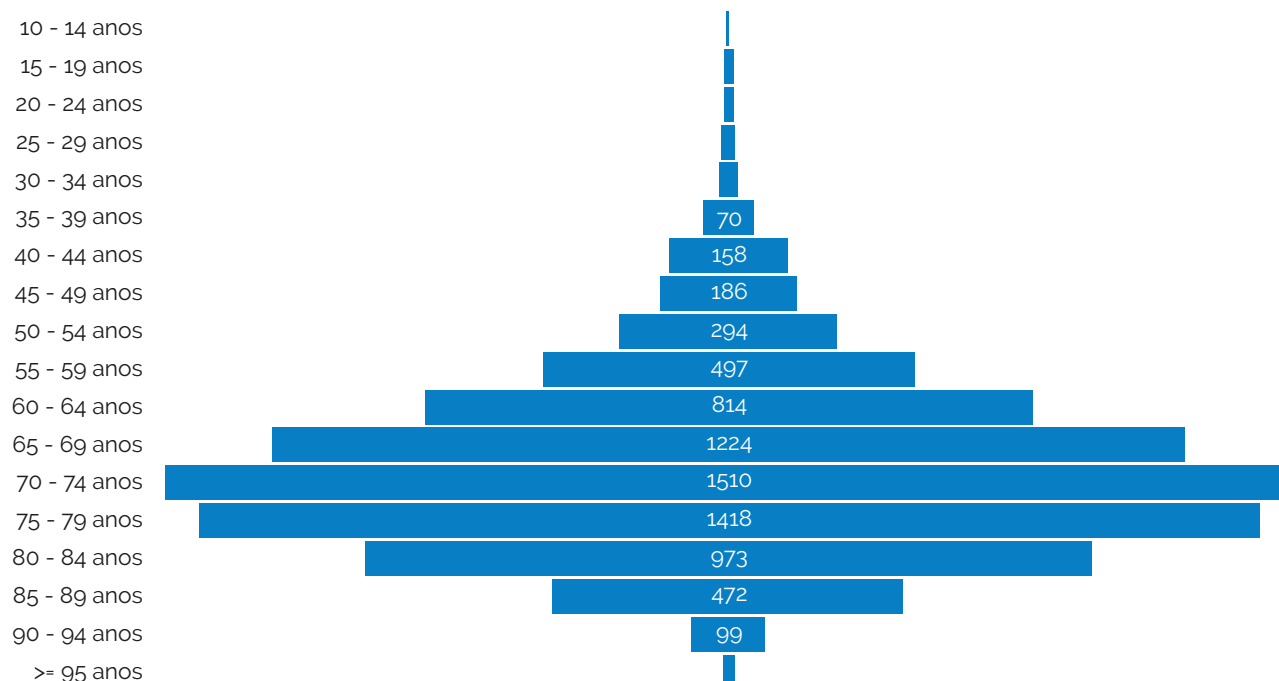
(Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.)

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

A análise etária mostra um predomínio claro de doentes idosos, com mais de 70% dos internamentos em pessoas com 65 ou mais anos, ilustrado no Gráfico 48.

Os grupos mais representativos situam-se entre os 70 e 79 anos (2.929 casos), seguidos pelos 60–69 anos (2.038 casos). Este perfil confirma a associação entre doença aórtica e envelhecimento vascular, reforçando a importância do rastreio e vigilância em populações de maior idade.

Gráfico 48. Número de episódios de internamento por doenças da artéria aorta, por grupo etário | Período: 2017 a 2023,

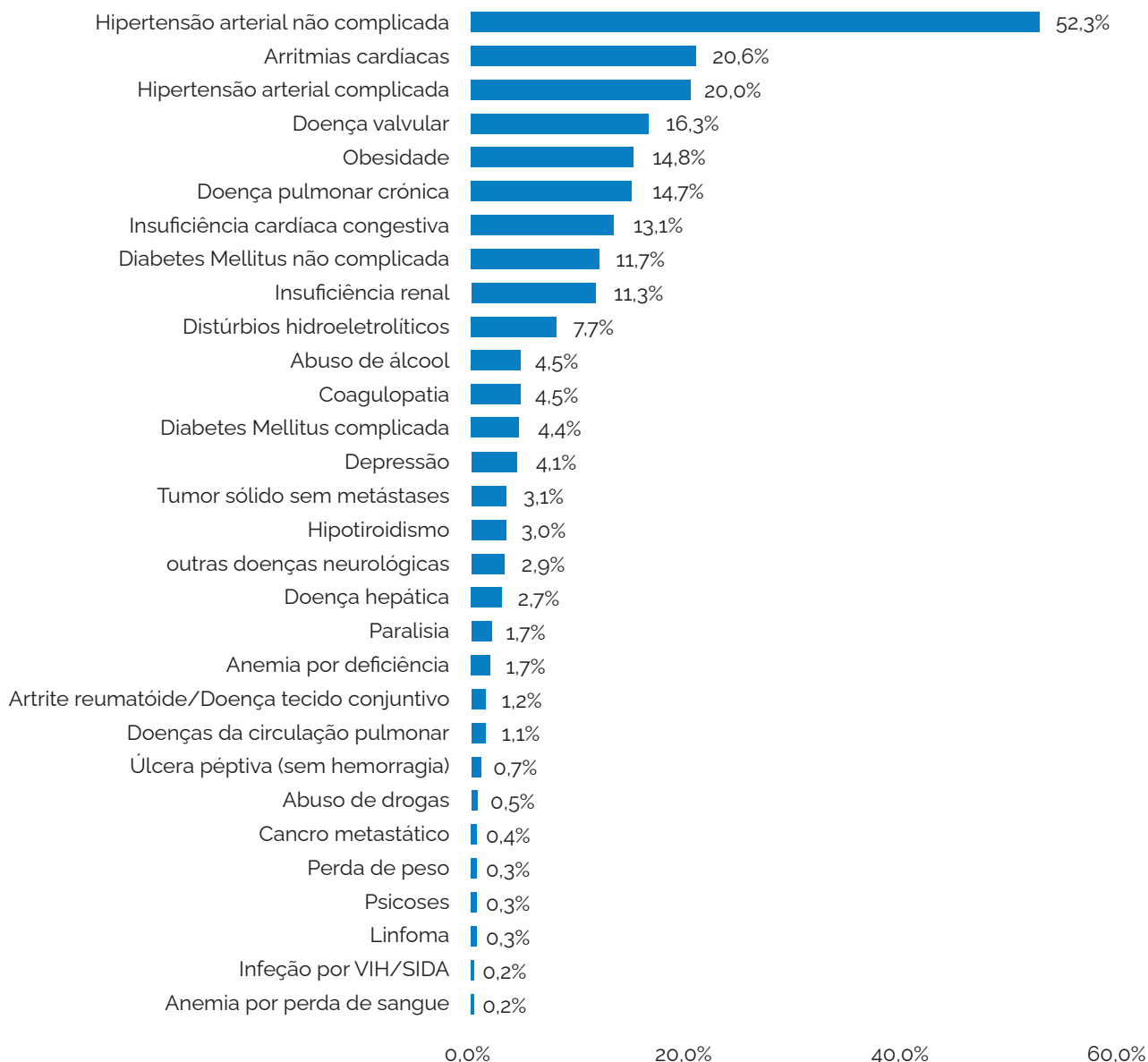


Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

A análise dos internamentos por patologia da aorta evidencia um peso muito elevado de comorbilidades, confirmando que estes doentes constituem uma população de risco cardiovascular extremo (Gráfico 48). As doenças cardiovasculares são as mais frequentes, com destaque para a hipertensão arterial, presente em mais de 70% dos casos (4.086 sem complicações e 1.560 com lesão de órgão-alvo), seguida da doença cardíaca isquémica (21%) e da insuficiência cardíaca congestiva (13%), ambas com elevada expressão. A diabetes *mellitus*, presente em cerca de 16% dos episódios, representa outra comorbilidade relevante, frequentemente associada à aterosclerose e à hipertensão. A doença renal crónica (11%) e a doença pulmonar crónica (DPOC) (15%) são também muito prevalentes e contribuem significativamente para a morbilidade e para o risco perioperatório, agravam a complexidade da gestão clínica.

Este perfil reforça a necessidade de uma abordagem integrada e multidisciplinar. A coexistência de múltiplos fatores de risco e doenças crónicas não só influencia a mortalidade hospitalar (que permanece elevada, em torno de 42% nos síndromes agudos), como também condiciona a recuperação funcional e a sobrevivência a médio prazo.

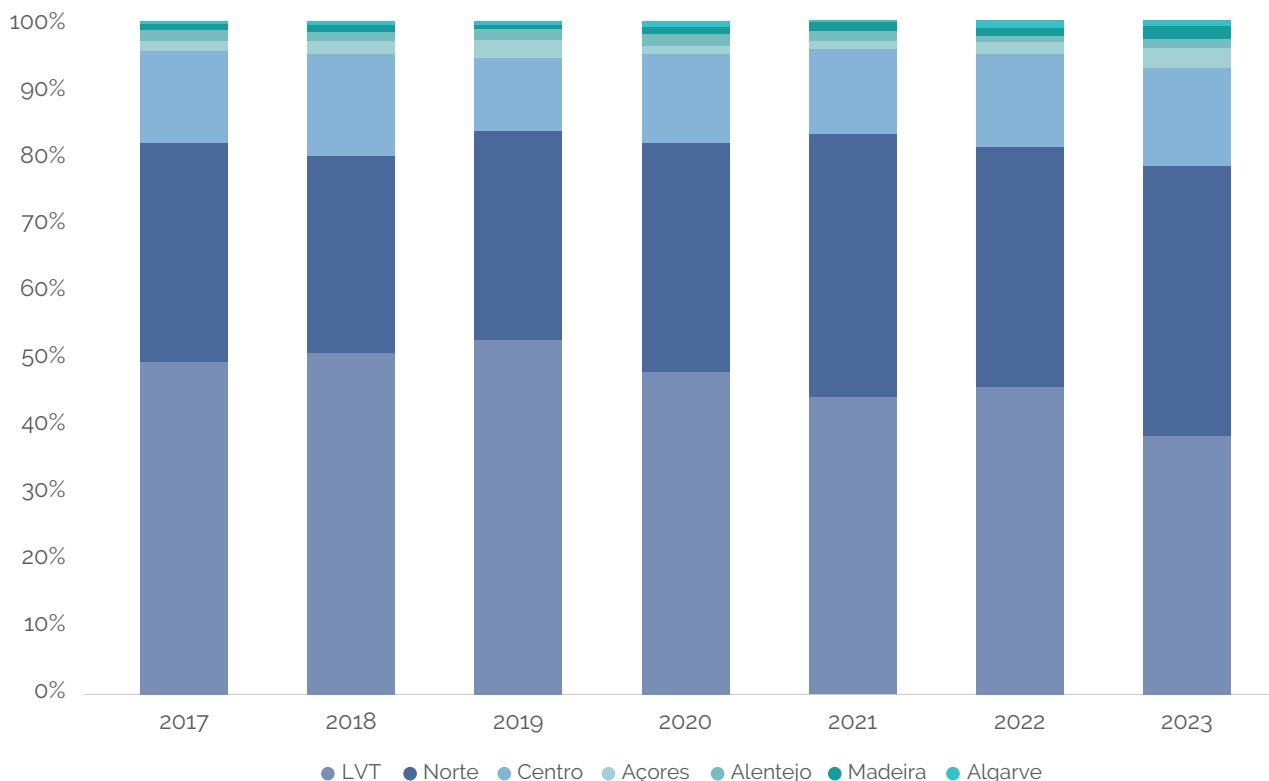
Gráfico 49. Prevalência de comorbilidades (índice de Elixhauser) em episódios de internamento por doenças da artéria aorta | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

No Gráfico 50 é possível verificar que as regiões (onde ocorreram os internamentos) de Lisboa e Vale do Tejo (LVT) e do Norte concentraram a grande maioria dos internamentos, representando juntas mais de 80% do total nacional (LVT: 3.671; Norte: 2.695). Esta predominância reflete a distribuição dos centros hospitalares terciários e das unidades com capacidade cirúrgica avançada. O Centro apresentou 1.045 casos no período, enquanto Açores, Madeira, Alentejo e Algarve registaram números absolutos mais baixos, consistentes com a menor densidade populacional.

Gráfico 50. Distribuição regional anual do número de internamentos por doenças da artéria aorta | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. LVT – Lisboa e Vale do Tejo.

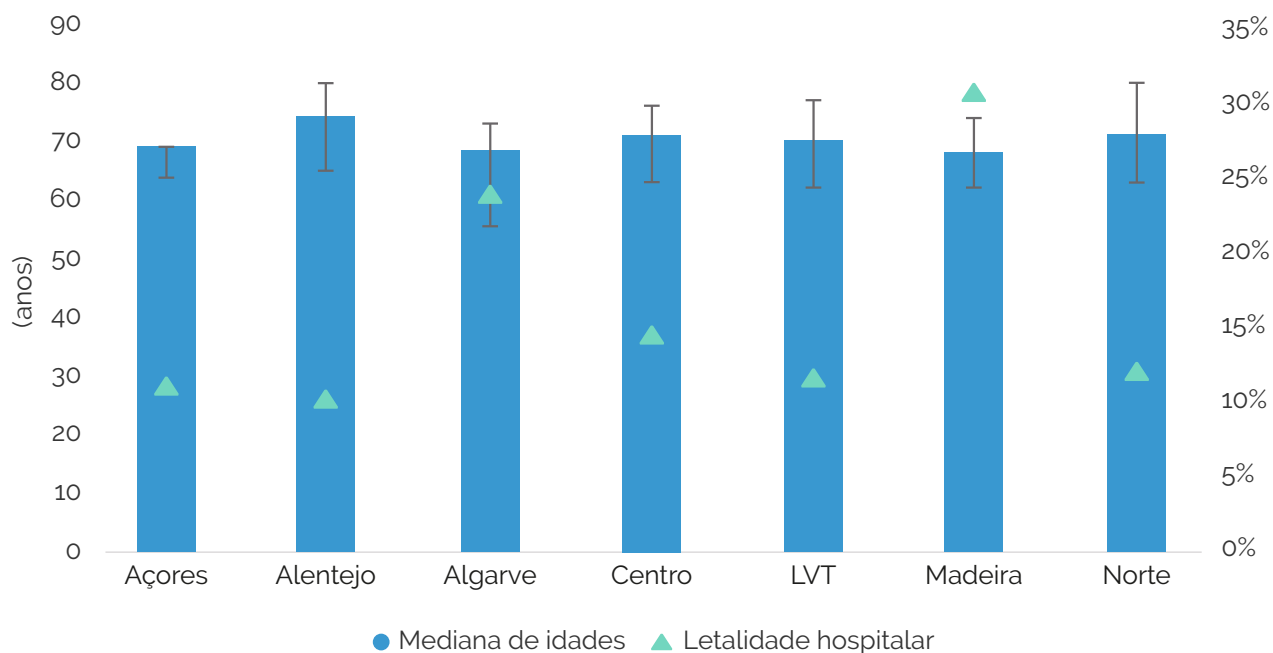
A mediana de idades nos episódios de internamento por doenças da artéria aorta apresentou alguma variação regional, situando-se entre 69 e 75 anos, como evidenciado no Gráfico 51. As medianas mais elevadas observaram-se no Alentejo (75 anos, IIQ 14) e nas regiões Centro e Norte (ambas 72 anos, IIQ 15) (BIMH, SPMS/ACSS, 2025), refletindo o envelhecimento demográfico mais acentuado do interior e do norte do país. Por contraste, as idades medianas mais baixas registaram-se na Região Autónoma da Madeira e no Algarve (ambas com 69 anos, IIQ 15.25 e 17.75, respetivamente) e nos Açores (70 anos, IIQ 11), evidenciando perfis populacionais ligeiramente mais jovens nestas regiões (Gráfico 51). Esta distribuição sugere que as diferenças regionais na idade poderão estar associadas às características demográficas locais e à estrutura etária das populações residentes, com maior proporção de idosos nas regiões continentais do interior e norte, e populações relativamente mais jovens nas regiões autónomas e do sul.

No que respeita à letalidade hospitalar, observou-se uma heterogeneidade geográfica marcada. As taxas mais elevadas verificaram-se na Região Autónoma da Madeira (30,9%) e no Algarve (23,9%), contrastando com valores substancialmente mais baixos no Alentejo (10,2%), nos Açores (11,3%) e em LVT (11,6%). O Centro (14,4%) e o Norte (12,0%) apresentaram valores intermédios (Gráfico 51).

Este padrão poderá refletir diferenças estruturais e organizacionais entre regiões, nomeadamente no acesso a unidades hospitalares com maior diferenciação técnica e experiência clínica, na disponibilidade de recursos especializados e na capacidade de resposta em situações agudas. É também possível que diferenças no perfil de gravidade dos doentes à admissão, na prevalência de comorbilidades ou nos tempos de referenciação contribuam para a variabilidade observada.

De forma geral, as regiões com idades medianas mais elevadas não coincidem necessariamente com maiores valores de letalidade, sugerindo que fatores estruturais e organizacionais poderão ter um peso mais determinante do que o perfil etário isolado.

Gráfico 51. Mediana de idades (eixo esquerdo) e letalidade hospitalar (eixo direito) em internamentos por doenças da artéria aorta, por região | Período: 2017 a 2023



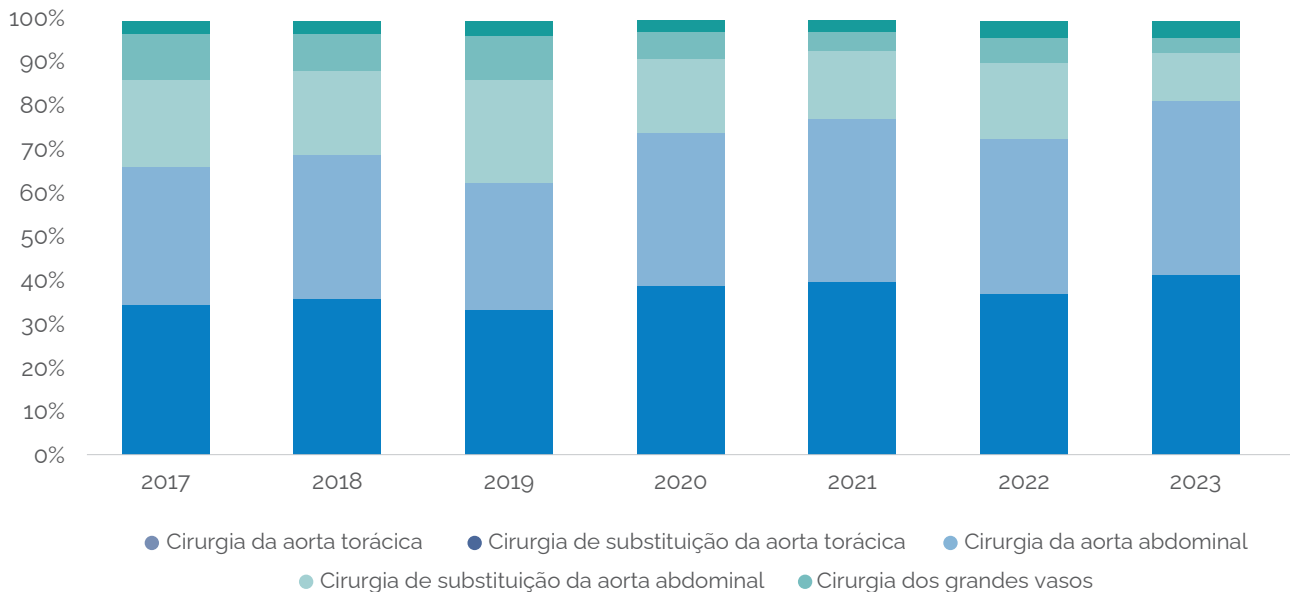
Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. LVT: Lisboa e Vale do Tejo.

4.2. Procedimentos

A cirurgia aberta apresenta tendência decrescente, mas ainda é fundamental em contextos de urgência e emergência. A reparação endovascular da aorta torácica (TEVAR) e a reparação endovascular da aorta (EVAR) apresentam crescimento sustentado entre 2017 e 2023, especialmente em Lisboa e Porto, mas com penetração reduzida noutras regiões. Procedimentos complementares como ECMO e balão intra-aórtico foram utilizados em situações selecionadas de choque cardiogénico associado.

O volume total de cirurgias abertas manteve-se notavelmente estável ao longo do período entre 2017 e 2023, flutuando ligeiramente entre 580 e 700 procedimentos anuais, (Gráfico 52). A cirurgia aberta da aorta torácica e a cirurgia de substituição da aorta torácica mantêm-se como as intervenções abertas mais frequentes, estabilizando entre 200 e 250 casos anuais. Estes procedimentos são frequentemente complexos e, muitas vezes, não são passíveis de tratamento endovascular, explicando a sua estabilidade. A tendência mais notável é a clara redução da cirurgia aberta da aorta abdominal. Após um pico em 2019, o número de casos cai drasticamente em 2022 e 2023. Este declínio é um forte indicador da migração da prática clínica para as técnicas minimamente invasivas.

Gráfico 52. Distribuição anual do número de cirurgias da aorta realizadas em internamentos por doenças da artéria aorta | Período: 2017 a 2023

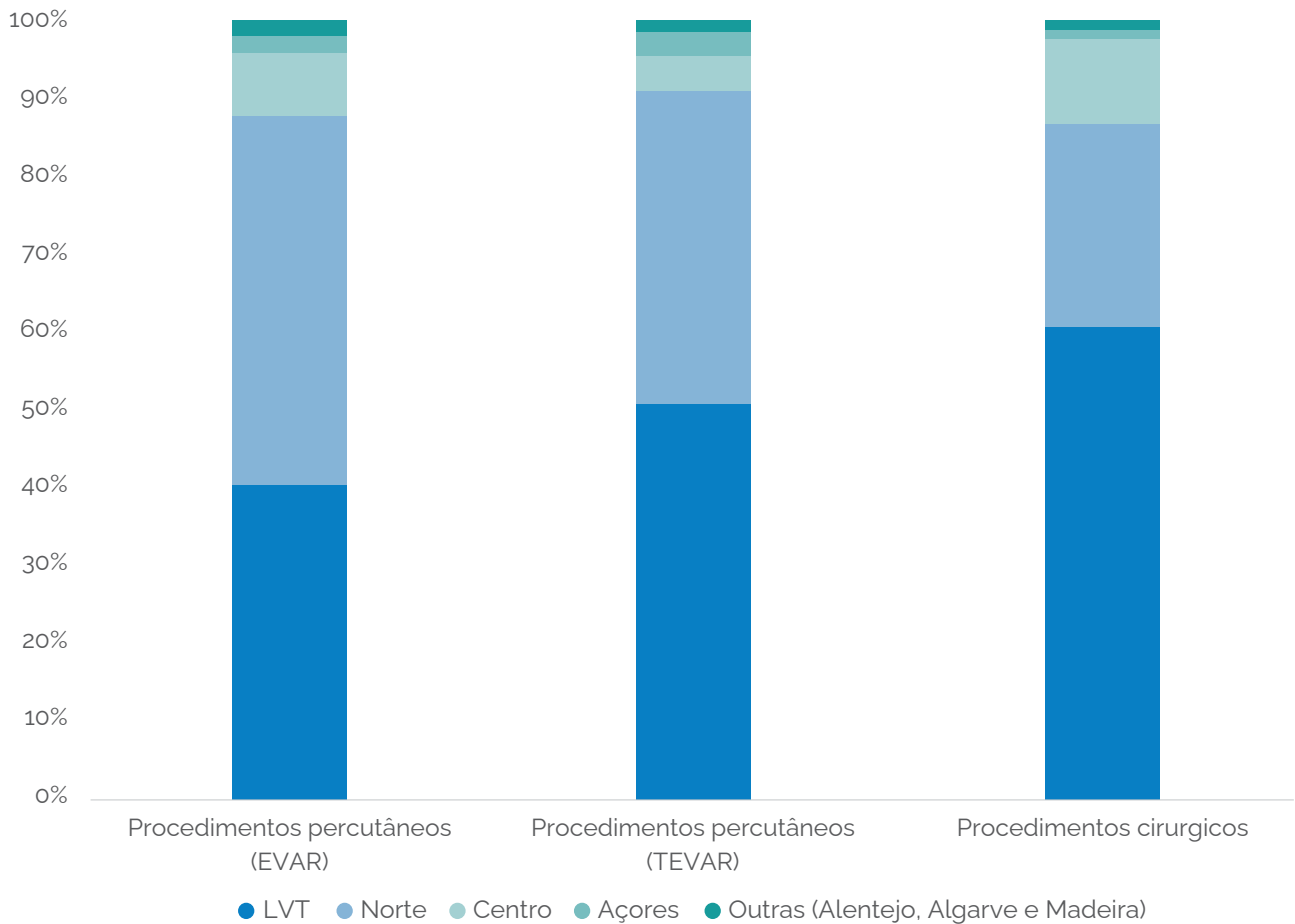


Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

A análise regional do local de internamento dos doentes, mostra uma atividade cirúrgica aórtica com distribuição assimétrica (Gráfico 53), concentrando-se predominantemente nas regiões de Lisboa e Vale do Tejo (LVT) e do Norte, que funcionam como os principais centros de referência e de maior experiência. Esta concentração é particularmente notória no TEVAR, um procedimento complexo, onde a atividade nas outras regiões é praticamente inexistente, reforçando a importância da experiência e do volume de casos para a realização destas técnicas avançadas.

A região Centro evidencia uma atividade intermédia, compatível com a existência de apenas um centro com capacidade técnica diferenciada para abordagem de patologia aórtica. As regiões do Alentejo, Algarve e Regiões Autónomas registam volumes cirúrgicos reduzidos ou inexistentes, refletindo a ausência de centros de cirurgia cardíaca (exceto na Madeira), com variação interanual e anos sem intervenções registadas.

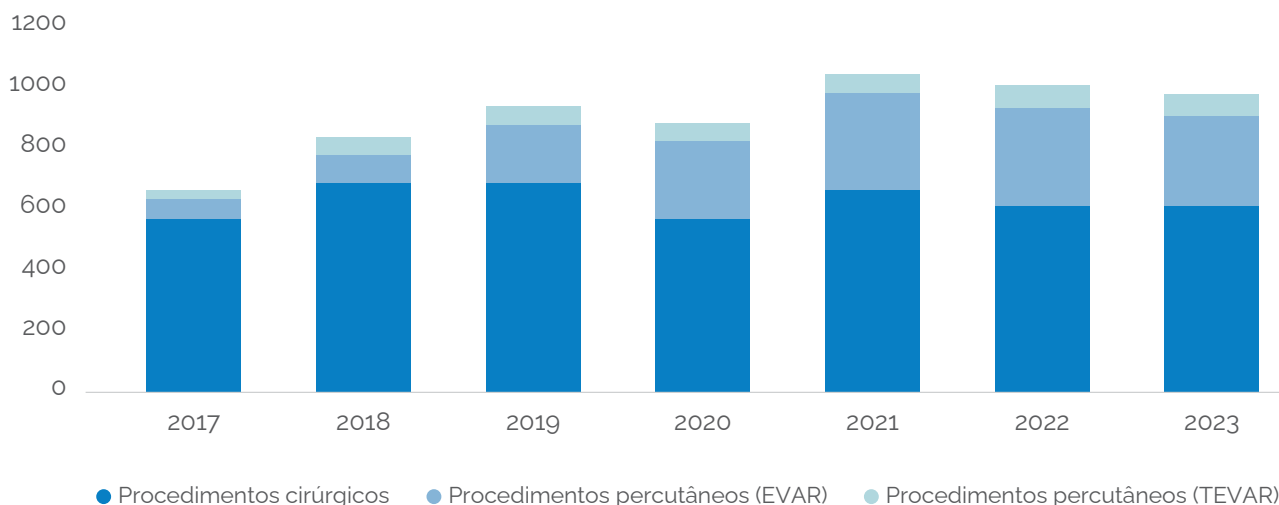
Gráfico 53. Distribuição regional do número de procedimentos cirúrgicos e percutâneos, realizados em internamentos com diagnóstico de doença aórtica | 2017 e 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. LVT – Lisboa e Vale do Tejo; TEVAR - Reparação endovascular da aorta torácica; EVAR - Reparação endovascular da aorta.

Os procedimentos percutâneos (EVAR e TEVAR) demonstram uma clara e sustentada trajetória de crescimento no período analisado (Gráfico 54). O EVAR, para aneurismas abdominais, é o motor deste crescimento, triplicando os seus números entre 2017 e 2021, e estabilizando em patamares elevados (acima dos 300 casos anuais). O TEVAR (para aneurismas torácicos), embora menos volumoso, também revela uma curva ascendente, reforçando o avanço das técnicas minimamente invasivas em toda a aorta.

Gráfico 54. Evolução do número de procedimentos cirúrgicos e percutâneos em internamentos por doenças da artéria aorta | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. TEVAR – Reparação endovascular da aorta torácica; EVAR – Reparação endovascular da aorta.

Embora os procedimentos percutâneos estejam em crescimento, a cirurgia aberta continua a ser o pilar do tratamento aórtico. Esta mudança indica um claro avanço tecnológico e de prática clínica em direção a tratamentos menos invasivos. Contudo, ambos os tipos de procedimento estão altamente concentrados nas regiões de Lisboa e do Norte, que são os polos decisivos para o tratamento da patologia aórtica em Portugal.

4.3. Benchmarking Europeu

Os registos europeus e internacionais de internamentos por doença aórtica evidenciam taxas de letalidade hospitalar tradicionalmente elevadas, variando entre 35% e 45% nos casos de dissecção aguda da aorta e em torno de 10% a 15% quando considerados todos os internamentos com diagnóstico principal de patologia aórtica. Estes valores são consistentes com os dados do International Registry of Acute Aortic Dissection (IRAD), que reporta uma mortalidade hospitalar global de 27,4% para dissecção aguda tipo A e taxas próximas de 10–15% para doentes tratados por técnicas endovasculares em contextos eletivos (Hagan PG, 2000). Da mesma forma, o exemplo dos países escandinavos demonstra que a organização em rede permitiu reduzir a mortalidade hospitalar em aneurismas abdominais não rotos para valores inferiores a 10%, com cobertura quase universal de técnicas endovasculares. Em Portugal, a letalidade hospitalar dos internamentos com diagnóstico principal de doença aórtica situa-se em níveis semelhantes ou ligeiramente inferiores à média europeia recente, variando entre 13,5% em 2017–2018 e 11,1% em 2023. Comparativamente, os resultados nacionais de mortalidade colocam Portugal num patamar competitivo face à média europeia, sobretudo tendo em conta a menor estruturação formal de redes. Este desempenho positivo é indicativo de competência clínica elevada nos centros hospitalares de referência, mas também sugere assimetrias regionais na experiência e disponibilidade de recursos endovasculares, um desafio comum nos países sem rede integrada.

Além disso, Portugal acompanha a tendência europeia de substituição gradual da cirurgia aberta por técnicas endovasculares, atualmente dominantes no tratamento do aneurisma da aorta abdominal não roto.

5. Doença Tromboembólica Pulmonar

Entre 2017 e 2023, foram registados 26.427 episódios de tromboembolismo pulmonar (TEP) em Portugal. Observou-se um aumento do número de casos a partir de 2020, atingindo o pico em 2021, tendência que poderá estar associada ao impacto direto da pandemia de COVID-19 e à intensificação do diagnóstico hospitalar de patologia pulmonar com recurso à tomografia computadorizada.

A TEP afeta sobretudo a população mais idosa, com idade média entre 70 e os 80 anos, com uma predominância do sexo feminino. A maioria dos internamentos ocorre em doentes com múltiplas comorbilidades cardiovasculares e metabólicas, destacando-se a hipertensão arterial, a insuficiência cardíaca, a obesidade e a diabetes *mellitus*, o que reforça o perfil clínico complexo desta população.

A letalidade hospitalar manteve-se estável, situando-se em torno dos 9–10%, enquanto a duração média de internamento permaneceu próxima dos 8 dias. Verificou-se um aumento gradual do internamento em unidades de cuidados intensivos, refletindo uma resposta assistencial mais diferenciada e possivelmente maior acuidade no reconhecimento de casos graves.

Do ponto de vista geográfico, as regiões de Lisboa e Vale do Tejo e do Norte concentraram a maioria dos internamentos, o que pode refletir a sua maior dimensão populacional. Em contraste, as taxas de letalidade mais elevadas foram observadas no Alentejo e no Algarve, sugerindo desequilíbrios na disponibilidade de recursos.

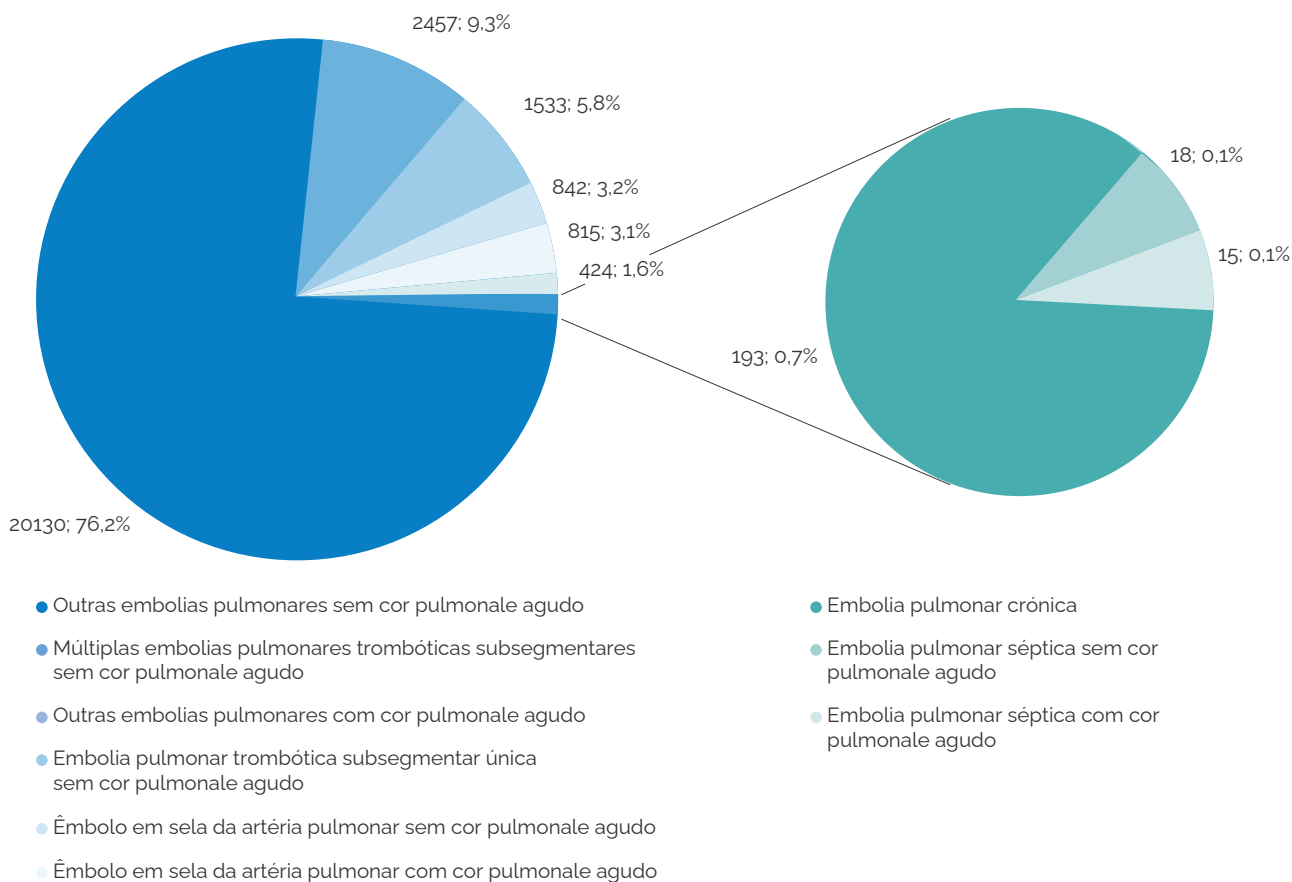
Paralelamente, os dados apontam para uma heterogeneidade significativa na abordagem da TEP aguda, sobretudo nos casos de risco intermédio-alto e alto. A inexistência de uma Via Verde, de um processo assistencial normalizado ou de uma rede formal de referência de casos graves poderá contribuir para atrasos na decisão terapêutica e para a subutilização de opções avançadas. Assim, a criação de circuitos regionais integrados, articulados com centros de referência, poderá potenciar a estratificação precoce, o acesso equitativo a terapias diferenciadas e a melhoria global dos resultados clínicos.

5.1. Carga de Doença

Durante o período de 2017 a 2023, foram registados 26.427 episódios de TEP, sendo que a grande maioria correspondeu à categoria "outras embolias pulmonares sem *cor pulmonale* agudo", com um total de 20.130 casos (Gráfico 55), o que representa aproximadamente três quartos do total de episódios. Seguiram-se as "embolias pulmonares trombóticas múltiplas subsegmentares sem *cor pulmonale* agudo", com 2.457 episódios, e as "outras embolias pulmonares com *cor pulmonale* agudo", com 1.533 episódios, sendo que as restantes categorias apresentaram números mais reduzidos.

A considerar a categoria "outras embolias pulmonares com *cor pulmonale* agudo" equivalente à classificação clínica de "TEP de alto risco", esta surge em 5,8% dos casos totais, em linha com o reportado na literatura (3 a 7%) (Nils Kucher, 2006).

Gráfico 55. Distribuição do número total de episódios de internamento por doença tromboembólica pulmonar (TEP), por diagnóstico principal | Período: 2017 a 2023

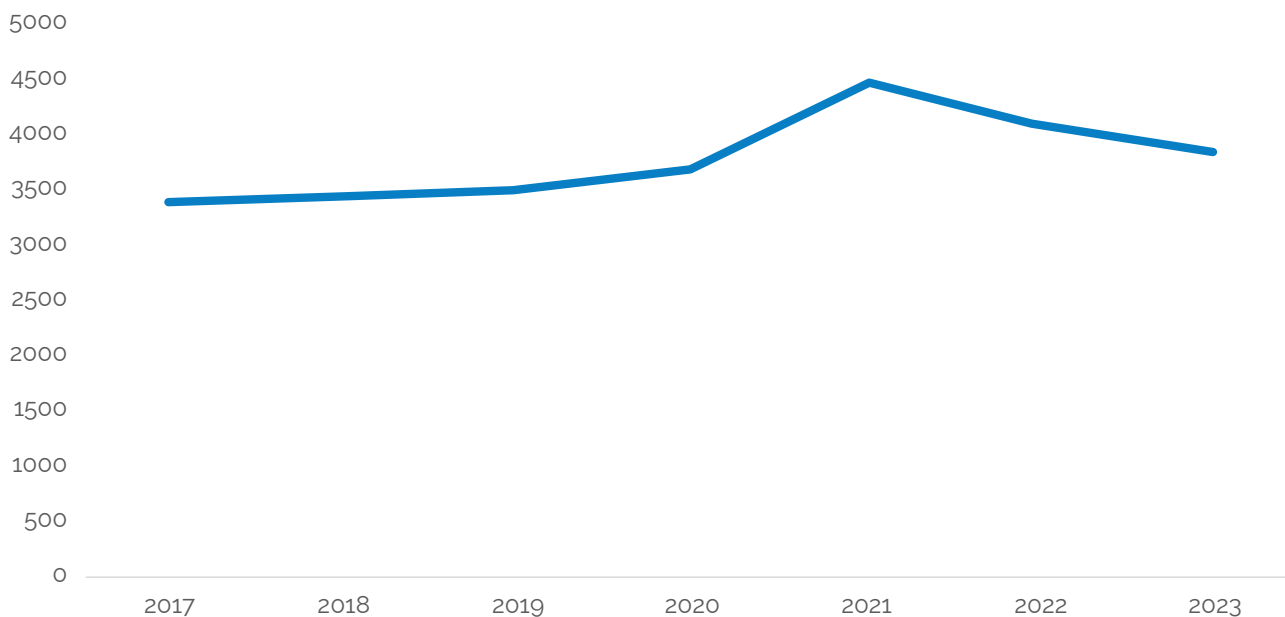


Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

No que respeita à evolução temporal, o número total de episódios manteve-se relativamente estável entre 2017 e 2019, com valores próximos dos 3.400 casos anuais (Gráfico 56). Em 2020 verificou-se um aumento, atingindo 3.717 episódios, seguido de um novo crescimento em 2021, ano em que se observou o maior número de casos (4.454). Nos anos seguintes, registou-se uma ligeira redução, com 4.097 e 3.856 episódios, respetivamente.

O aumento do número de episódios de TEP verificado após 2020 poderá estar associado ao impacto da pandemia de COVID-19. A infeção pelo SARS-CoV-2 tem sido descrita como um fator de risco para eventos tromboembólicos, incluindo a TEP. Paralelamente, a intensificação da vigilância clínica e o maior recurso a exames tomográficos pulmonares durante este período poderão igualmente ter contribuído para uma deteção mais frequente destes casos.

Gráfico 56. Evolução do número de episódios de internamento por doença tromboembólica pulmonar (TEP) | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

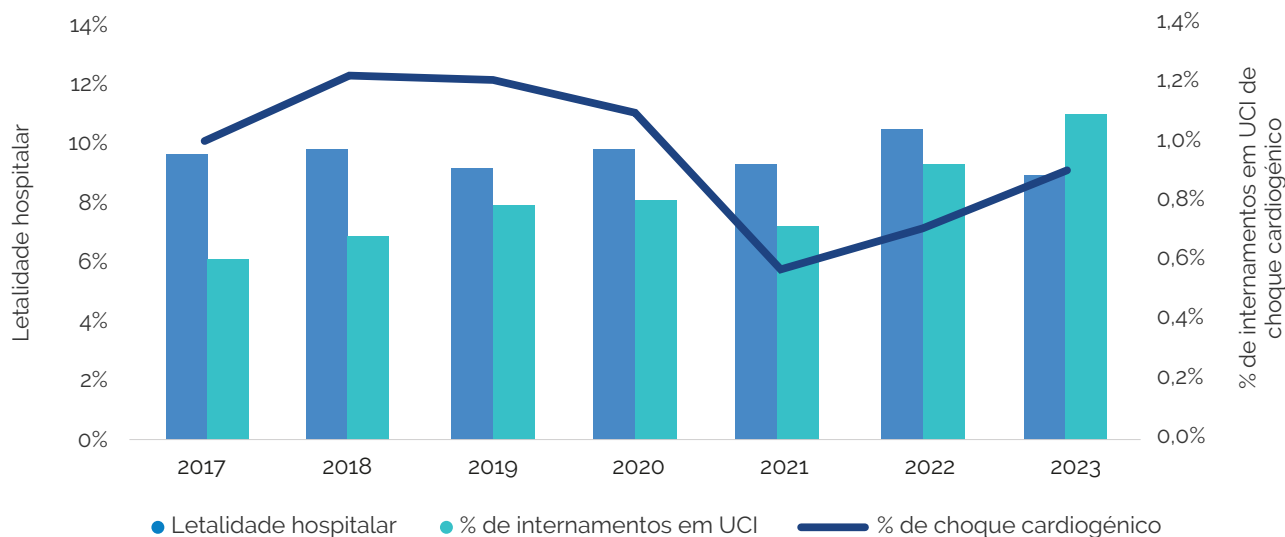
A mediana do tempo de internamento por TEP manteve-se relativamente estável ao longo do período em análise (2017–2023), situando-se entre 8 e 9 dias (BIMH, SPMS/ACSS, 2025). Em 2023, a mediana atingiu novamente 9 dias, valor idêntico ao de 2017, o que reflete uma tendência de estabilidade na duração média dos episódios de internamento, sugerindo ausência de alterações significativas na abordagem terapêutica, critérios de internamento ou complexidade clínica dos casos.

A proporção de episódios de internamento com passagem em unidade de cuidados intensivos (UCI) evidenciou um aumento gradual, passando de 6,0% em 2017 para 11,0% em 2023 (Gráfico 57). Este crescimento pode traduzir uma maior vigilância e capacidade diagnóstica precoce, uma mudança no perfil de gravidade dos doentes admitidos, possivelmente associada ao envelhecimento populacional e à presença de comorbilidades mais complexas ou uma maior disponibilidade de camas para receber este tipo de doentes.

O choque cardiogénico, complicação grave, mas pouco frequente no contexto de TEP, manteve-se em valores baixos e estáveis, próximos de 1,0% ao longo de todo o período (Gráfico 57). Esta constância sugere uniformidade nos mecanismos de deteção e registo clínico e uma incidência relativamente controlada dessa condição crítica. Por outro lado, este número é substancialmente mais baixo que o das TEP codificadas com “com cor pulmonale”, refletindo os gradientes de risco que são complexos de estabelecer nesta patologia, bem como eventual subcodificação desta complicação nestes doentes.

A letalidade hospitalar apresentou flutuações ligeiras, oscilando entre 8,9% e 10,4% (Gráfico 57). O valor máximo foi observado em 2022 (10,4%), seguido de uma redução em 2023 (8,9%), regressando aos níveis mais baixos do período. De forma global, estes valores indicam uma tendência de estabilidade na mortalidade hospitalar associada à TEP, com possível influência de fatores externos em anos específicos — nomeadamente o impacto residual da pandemia de COVID-19 sobre a capacidade hospitalar e a gestão clínica dos doentes.

Gráfico 57. Letalidade hospitalar (eixo esquerdo) e proporção de internamentos com passagem em unidade de cuidados intensivos (UCI) e com choque cardiogénico (CC) (eixo direito) por doença tromboembólica pulmonar (TEP) | Período: 2017 a 2023

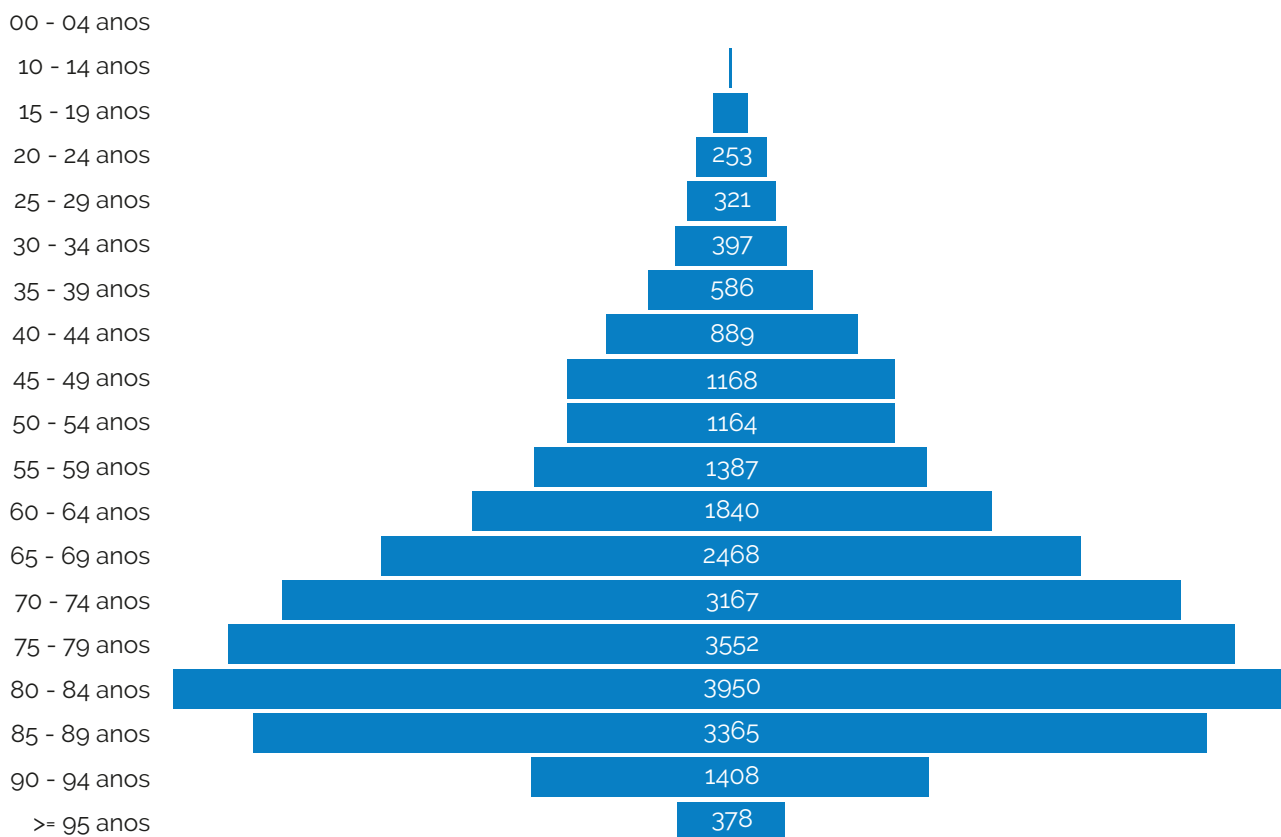


Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

A análise dos dados relativos ao período entre 2017 e 2023 mostra que a TEP afeta predominantemente a população mais idosa (Gráfico 58), refletindo um perfil clínico típico de doença aguda em contexto de fragilidade e múltiplas comorbilidades.

Do total de 26.427 internamentos registados, 59,5% corresponderam ao sexo feminino e 40,5% ao sexo masculino, traduzindo uma maior representação do sexo feminino, tendência consistente com o aumento da esperança média de vida e a maior proporção de mulheres nas faixas etárias mais avançadas. A idade média estimada nestes casos situa-se na faixa dos 70–80 anos, evidenciando o carácter marcadamente geriátrico da patologia. A distribuição etária demonstra que mais de 70% dos internamentos ocorreram em doentes com 70 anos ou mais, sendo os grupos 75-79 anos (13,4%), 80–84 anos (15,0%) e 85–89 anos (12,7%) os mais representativos. Os internamentos em idades jovens (<40 anos) foram residuais, representando menos de 5% do total, o que confirma a baixa incidência do TEP em indivíduos jovens sem fatores de risco trombótico identificáveis.

Gráfico 58. Número de episódios de internamento por doença tromboembólica pulmonar (TEP), por grupo etário | Período: 2017 a 2023



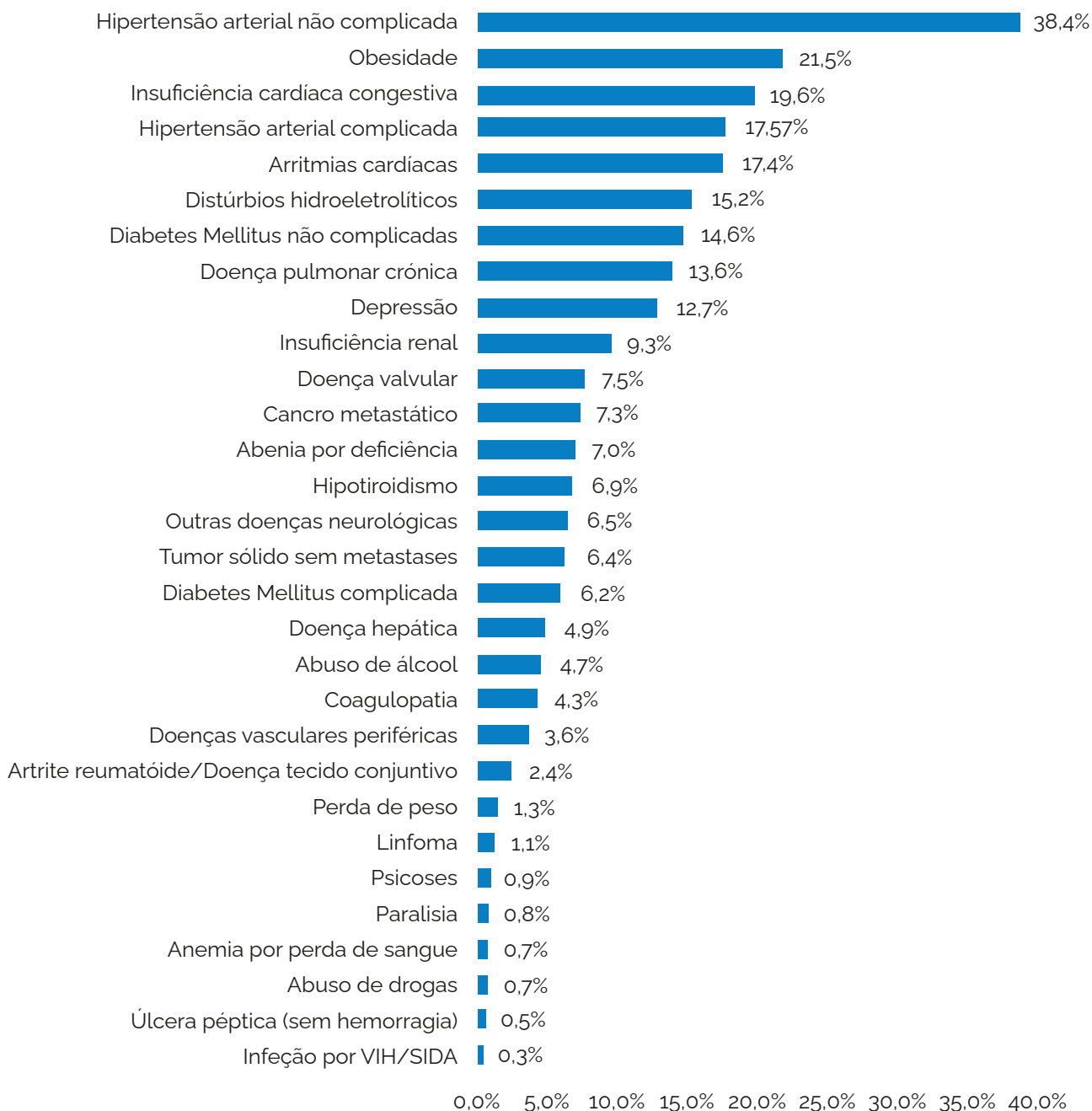
Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

A análise das comorbilidades dos episódios de internamento, evidencia uma população com elevada carga de doença crónica, refletindo a complexidade e vulnerabilidade clínica destes doentes.

Entre as comorbilidades mais prevalentes destacam-se a hipertensão arterial, presente em 38,4% dos internamentos por TEP, na forma não complicada, e 17,5%, na forma complicada, a insuficiência cardíaca congestiva em 5.176 internamentos (19,6%) e as arritmias cardíacas em 4.586 casos (17,4%) (Gráfico 59), reforçando a estreita ligação entre TEP e patologia cardíaca pré-existente.

A obesidade, presente em aproximadamente 21% dos internamentos, e a diabetes *mellitus* (com e sem complicações) — que esteve presente em mais de 5.400 dos episódios (≈21%) — destacam-se como comorbilidades metabólicas relevantes. A doença renal crónica foi observada em 2.465 (9,3%) episódios, enquanto os défices nutricionais e a depressão surgiram em 15,2% e 12,7% dos casos, respetivamente, evidenciando a influência de fatores sistémicos e psicossociais no prognóstico hospitalar.

Gráfico 59. Prevalência de comorbilidades (índice de Elixhauser) em episódios de internamento por doença tromboembólica pulmonar (TEP) | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

A região de Lisboa e Vale do Tejo (LVT) destacou-se consistentemente como a área com maior número de internamentos, totalizando 10.392 episódios (39,3%), o que reflete tanto a densidade populacional mais elevada como a maior concentração de unidades hospitalares de referência (Gráfico 60). Em segundo lugar, surge a região Norte, responsável por 8.025 internamentos (30,4%), apresentando igualmente uma elevada carga assistencial, com tendência estável ao longo do período analisado. A região Centro contribuiu com 17,8% dos episódios (4.702 internamentos), mantendo valores relativamente constantes. Já o Alentejo (4,3%) e o Algarve (4,0%) registaram volumes inferiores, com ligeiro aumento após 2020, possivelmente associado à reorganização da rede hospitalar e à recuperação pós-pandemia.

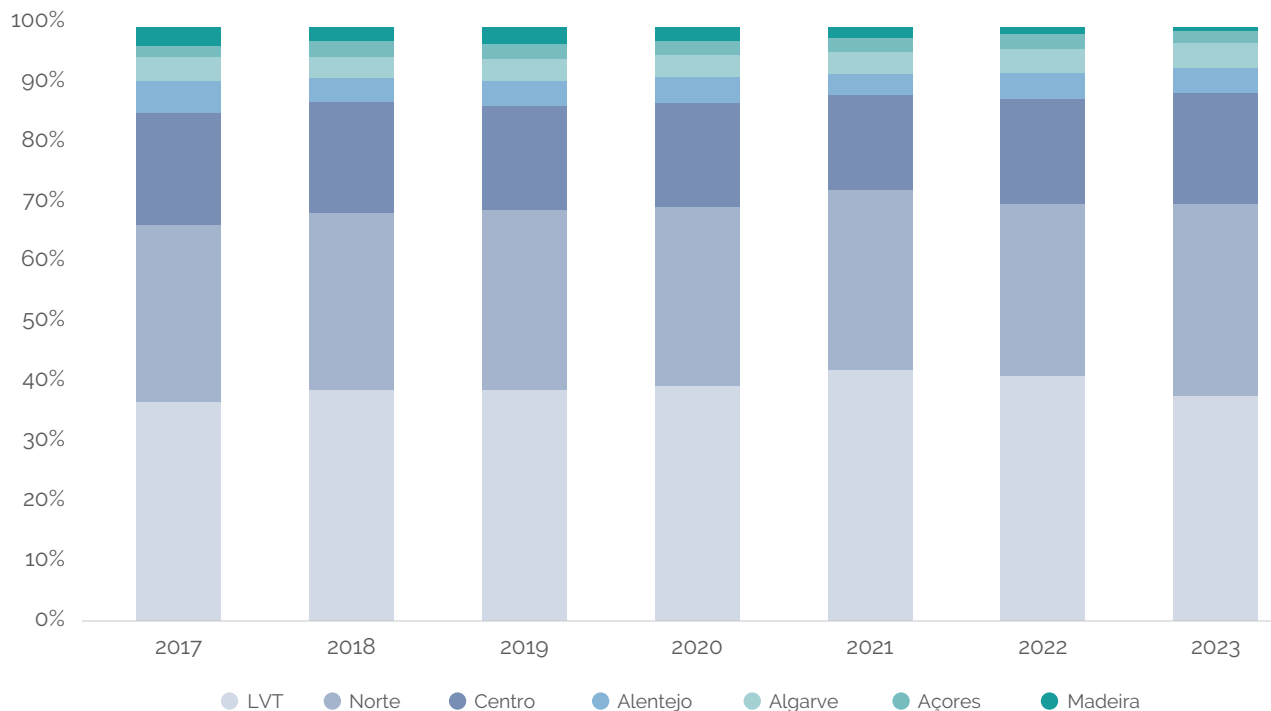
Nas Regiões Autónomas, observaram-se padrões distintos: os Açores contabilizaram 624 internamentos (2,4%), com tendência crescente ao longo dos anos, enquanto a Madeira apresentou 500 episódios (1,9%),

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

com ligeiras oscilações anuais, mas sem alterações estruturais relevantes.

A distribuição regional dos internamentos por TEP acompanha de perto o peso demográfico e a capacidade instalada dos serviços hospitalares, destacando as regiões metropolitanas como principais polos de internamento e assistência especializada, sem que se verifiquem variações abruptas ou redistribuições significativas ao longo do período estudado.

Gráfico 60. Distribuição regional anual do número de internamentos por doença tromboembólica pulmonar (TEP) | Período: 2017 a 2023

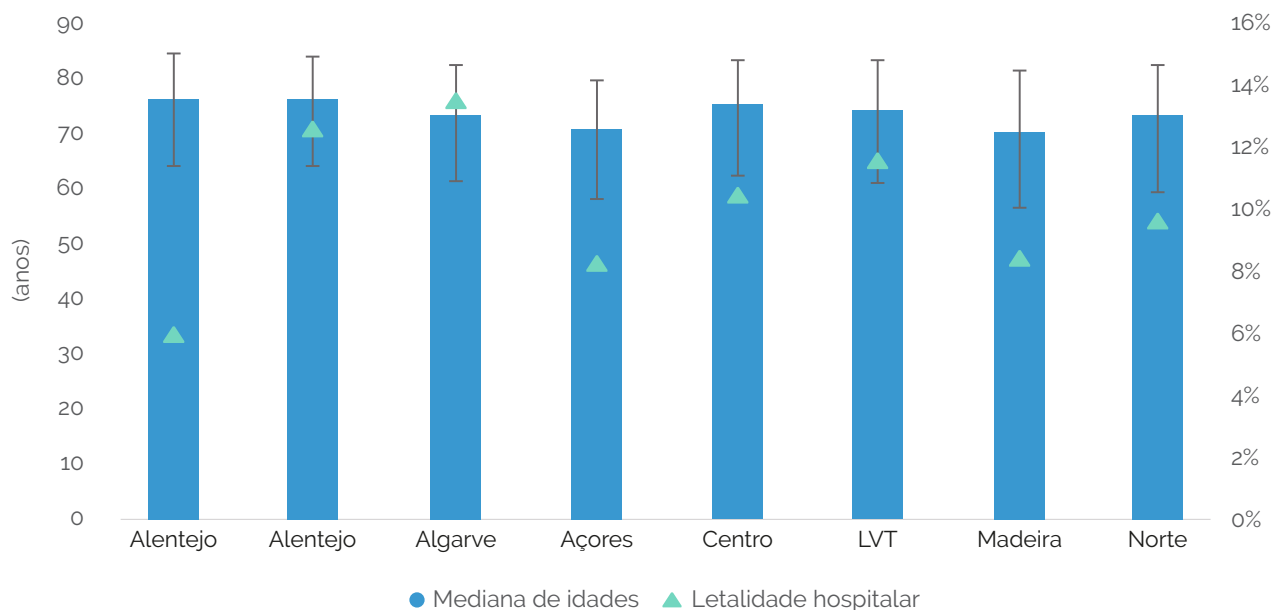


Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

A mediana de idades variou entre 70 anos (IIQ 20) nos Açores e valores superiores a 75 anos no Alentejo (IIQ 20) e no Algarve (IIQ 21), refletindo as diferenças demográficas entre regiões (Gráfico 61). A letalidade hospitalar revelou, contudo, maior heterogeneidade geográfica. As regiões do Algarve (~15%) e do Alentejo (~14%) apresentaram os valores mais elevados (Gráfico 61). Pelo contrário, as regiões de LVT e do Norte registaram valores de letalidade mais baixas (~9–10%). Estas diferenças podem resultar de variações demográficas, experiência das equipas, disponibilidade de cuidados intensivos, rapidez diagnóstica ou diferenças na organização assistencial.

Estes dados reforçam a necessidade de respostas regionais mais harmonizadas, articulando pré-hospitalar, urgência e equipas diferenciadas, apoiadas por protocolos padronizados e redes formais de referênciação.

Gráfico 61. Mediana de idades (eixo esquerdo) e letalidade hospitalar (eixo direito) em internamentos por doença tromboembólica pulmonar (TEP), por região | Período: 2017 a 2023

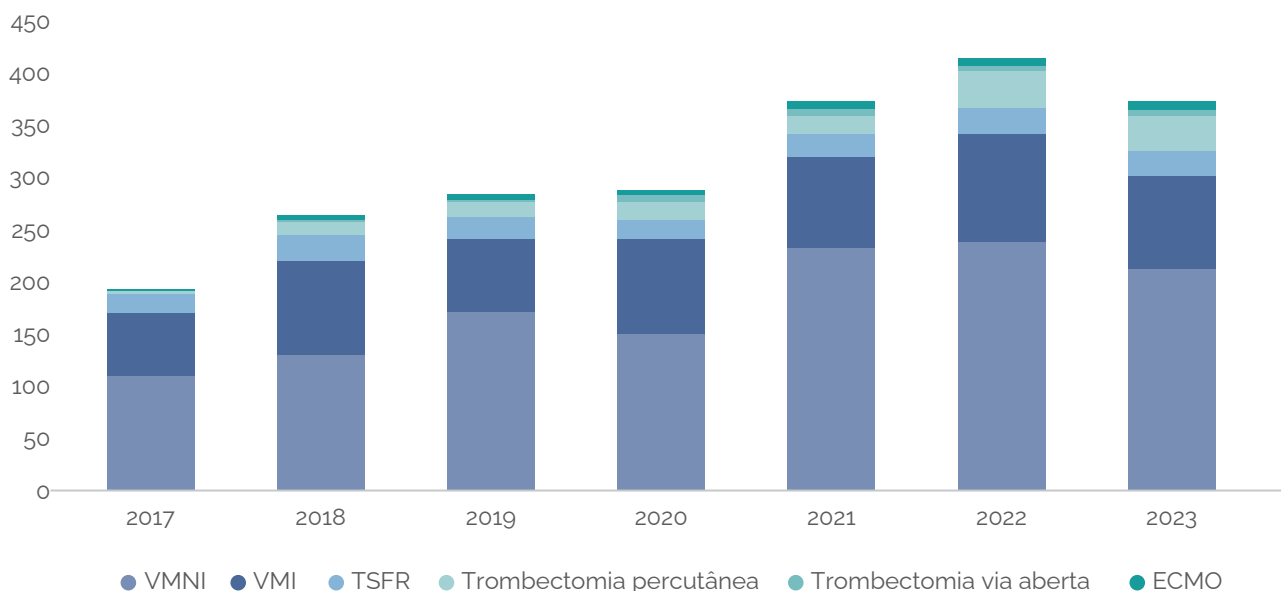


Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. LVT: Lisboa e Vale do Tejo.

5.2. Procedimentos

A análise dos procedimentos na TEP evidencia uma utilização predominante de medidas de suporte ventilatório não invasivo, como ilustra o Gráfico 62.

Gráfico 62. Evolução do número procedimentos realizados em internamentos por doença tromboembólica pulmonar (TEP) | Período: 2017 a 2023

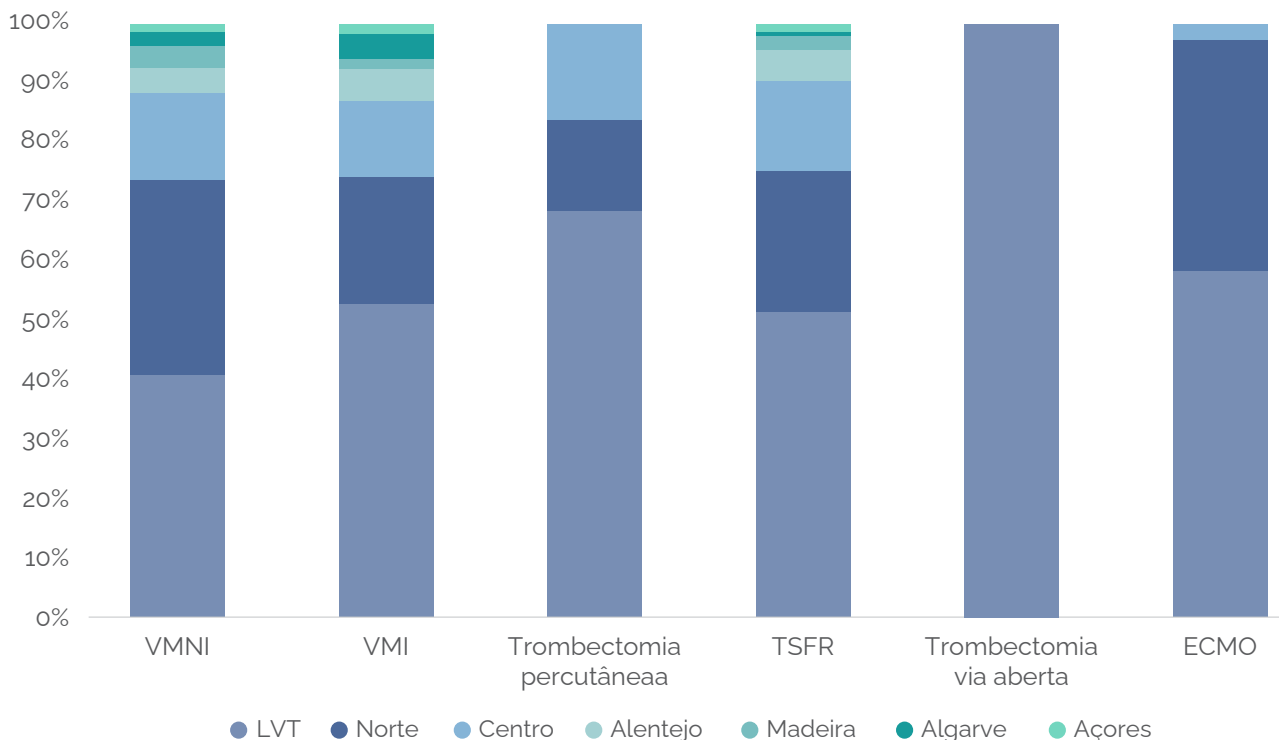


Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. ECMO - Oxigenação por membrana extracorporeal. VMI - Ventilação Mecânica Invasiva, VMNI - Ventilação Mecânica Não Invasiva, TSFR - Terapêutica de Substituição de Função Renal.

A ventilação mecânica não invasiva (VMNI) foi o procedimento mais comum (Gráfico 62), utilizada em 4,7% dos internamentos por TEP, enquanto a ventilação mecânica invasiva (VMI) foi aplicada em 2,3% (BIMH, SPMS/ACSS, 2025). Esta diferença sugere uma preferência por estratégias de suporte menos agressivas,

em conformidade com a gravidade clínica e o perfil dos doentes. Ambas as modalidades apresentaram uma concentração acentuada nas regiões de LVT e Norte, responsáveis por mais de 60% dos episódios com suporte ventilatório, o que reflete a maior capacidade hospitalar e disponibilidade de unidades de cuidados intensivos nestas zonas (Gráfico 63). Não foram efetuadas trombectomias percutâneas nas regiões do Alentejo, Madeira, Algarve e Açores, nem ECMO nas regiões do Alentejo, Madeira, Algarve e Açores. Apenas a região de LVT efetuou trombectomias por via aberta.

Gráfico 63. Distribuição regional do número de procedimentos de terapia de suporte de órgão e de terapia de intervenção, realizados em internamentos por doença tromboembólica pulmonar (TEP) | 2017 e 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. ECMO - Oxigenação por membrana extracorporeal, LVT - Lisboa e Vale do Tejo, VMI - Ventilação Mecânica Invasiva, VMNI - Ventilação Mecânica Não Invasiva, TSFR - Terapêutica de Substituição de Função Renal.

A remoção mecânica de trombos — incluindo a trombectomia percutânea e a trombectomia por via aberta — registou uma utilização globalmente baixa, ainda que com ligeira evolução favorável no período de 2017 a 2023 (Gráfico 62).

A trombectomia percutânea foi realizada em apenas 130 casos (0,5%), maioritariamente na região de LVT, enquanto a trombectomia cirúrgica ocorreu em 25 episódios (0,1%). Estes valores, muito inferiores aos observados em países com redes de resposta à embolia pulmonar estruturadas, apontam para limitações no acesso a terapêuticas avançadas e para a inexistência de vias formais de referência urgente para centros especializados (Gráfico 63).

O uso de terapêutica de substituição da função renal (TSFR) foi registado em 0,6% dos episódios, também com predomínio nas regiões mais densamente povoadas; já a ECMO (oxigenação por membrana extracorporeal) foi aplicada em 0,14% dos internamentos, maioritariamente em hospitais da região LVT e do Norte, confirmando a sua disponibilidade restrita a centros de elevada diferenciação (Gráfico 63).

Em síntese, as taxas globais de utilização destes procedimentos são reduzidas, mas o seu padrão de concentração regional ilustra uma forte centralização da resposta hospitalar nas regiões metropolitanas. Este cenário evidencia a importância de reforçar as redes de referência e a equidade no acesso a terapêuticas diferenciadas, garantindo uma resposta uniforme e adequada em todo o território nacional.

5.3. Benchmarking Europeu

Comparativamente à média da OCDE e aos registos europeus da ESC (Stavros V Konstantinides, 2020) — nomeadamente o registo informatizado da doença tromboembólica (RIETE) e o registo de embolia pulmonar (EORP) — Portugal apresenta taxas de internamento por TEP situadas na gama média-baixa, com valores próximos de 70 a 90 internamentos por 100.000 habitantes/ano, face a médias europeias entre 80 e 120/100.000 (OCDE, 2023) (Jiménez D & Investigators, 2016). A letalidade hospitalar, que em Portugal se situa em torno de 9 a 10%, está alinhada com a média europeia, reportada entre 8 e 11% em grandes registos multinacionais (Stavros V Konstantinides, 2020) (Karsten Keller, 2020).

Em contrapartida, observam-se valores muito baixos de utilização de terapias de intervenção. A trombólise sistémica, aplicada em cerca de 0,6% dos internamentos em Portugal, é claramente inferior às taxas médias reportadas no RIETE (3,4–4,0%) e nos registos EORP (~3%) (Jiménez D & Investigators, 2016). Uma potencial explicação é a ausência de um código específico que a permita identificar e seu baixo peso para efeitos de financiamento, resultando numa muito provável subestimação da sua utilização utilizando esta metodologia de extração de dados. A trombectomia percutânea, usada em 0,5% dos episódios, e a trombectomia cirúrgica, com apenas 0,1%, também se encontram abaixo das médias europeias (<1–2%), embora estas intervenções se mantenham raras mesmo em centros especializados (Karsten Keller, 2020).

De modo semelhante, o uso de ECMO (0,14%) e de ventilação mecânica (2,3%) em Portugal permanece baixo, comparado com as médias de 0,3–0,5% e 4–5%, respetivamente, observadas em coortes internacionais (Jiménez D & Investigators, 2016) (Kadri AN, 2024). Estas diferenças refletem uma forte centralização dos cuidados avançados nas regiões mais populosas e com maior densidade hospitalar — um padrão também observado em Espanha, Itália e França — mas que poderá indicar limitações no acesso equitativo a terapêuticas especializadas fora dos grandes centros urbanos.

6. Endocardite Infeciosa

A análise dos internamentos por endocardite infecciosa em Portugal, entre 2017 e 2023, evidencia um aumento de 19,6% no número absoluto de casos, tendência que contrasta com a redução observada noutras síndromes cardiovasculares agudas.

O dado mais marcante é a inversão do padrão epidemiológico: as endocardites associadas a dispositivos cardíacos e vasculares tornaram-se o grupo mais prevalente (51,9% dos casos), ultrapassando as formas de válvulas nativas (41,5%). Este fenómeno reflete a crescente utilização de pacemakers e próteses valvulares numa população cada vez mais envelhecida e com múltiplas comorbilidades. O perfil demográfico dos episódios de internamento por endocardite caracteriza-se por um predomínio masculino (69,4%) e idade média de 65,7 anos, com maior incidência na faixa etária dos 65 aos 79 anos (56,6%). Trata-se, assim, de uma população de elevado risco, frequentemente portadora de doenças crónicas associadas.

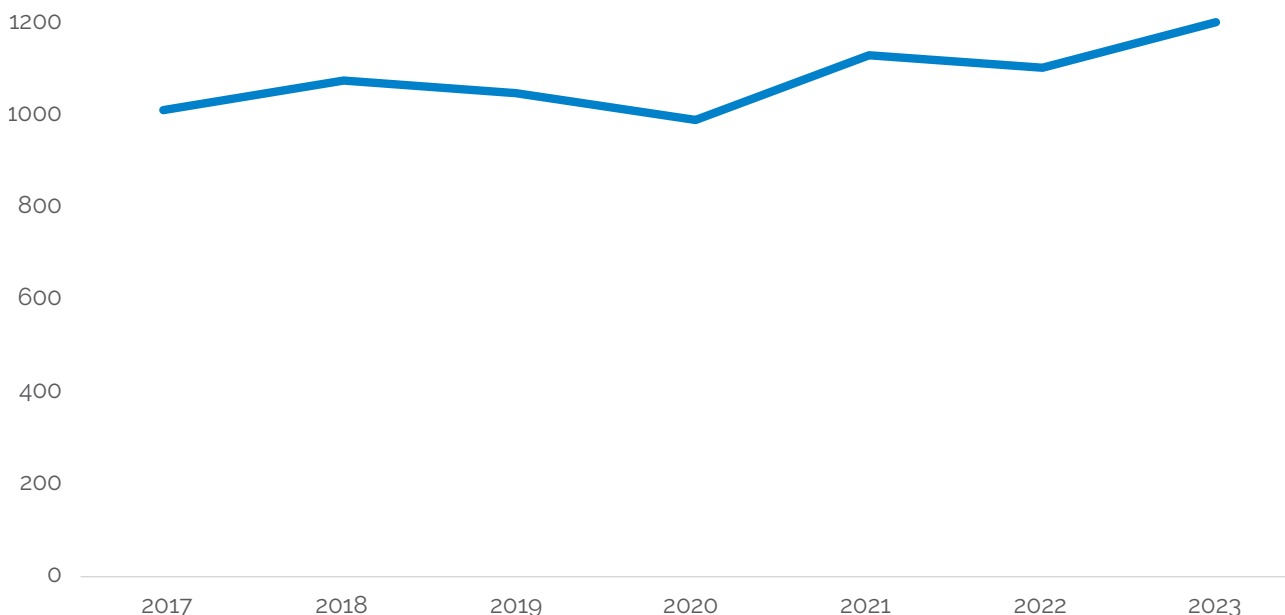
A letalidade hospitalar manteve-se elevada, com uma média de 14,2%, embora com variações entre subgrupos. As formas de endocardite em válvulas nativas continuam a apresentar maior mortalidade (15,3%), comparativamente às associadas a dispositivos (12,2%), sugerindo que a complexidade cirúrgica e o atraso no diagnóstico continuam a ser fatores determinantes de prognóstico. Em conjunto, estes resultados reforçam a necessidade urgente de estratégias de prevenção das infeções associadas a dispositivos e a implementação de equipas multidisciplinares especializadas (Endocarditis Team), com vista à melhoria dos resultados clínicos e à uniformização da resposta assistencial a nível nacional.

Distribuição de internamentos por endocardite segundo grupo etário, mostrando maior concentração entre os 65-79 anos.

6.1. Carga de Doença

A análise temporal dos internamentos por endocardite em Portugal revela uma trajetória ascendente ao longo do período de sete anos em estudo (Gráfico 64). O número de casos teve um aumento absoluto de cerca de 200 casos, de 1007 em 2017 para 1204 em 2023, representando um aumento relativo de 19,6%. A taxa de internamento padronizada manteve-se relativamente estável, oscilando entre 8,6 e 9,9 por 100.000 habitantes, com uma média de 9,2 casos por 100.000 habitantes. Estes valores posicionam Portugal dentro do intervalo epidemiológico descrito para países europeus, onde a incidência varia entre 3 e 15 casos por 100.000 habitantes (Talha KM, 2021). O aumento ligeiro, mas progressivo dos casos de endocardite, também tem sido observado noutros países europeus (Talha KM, 2021).

Gráfico 64. Evolução do número de episódios de internamento por endocardite | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

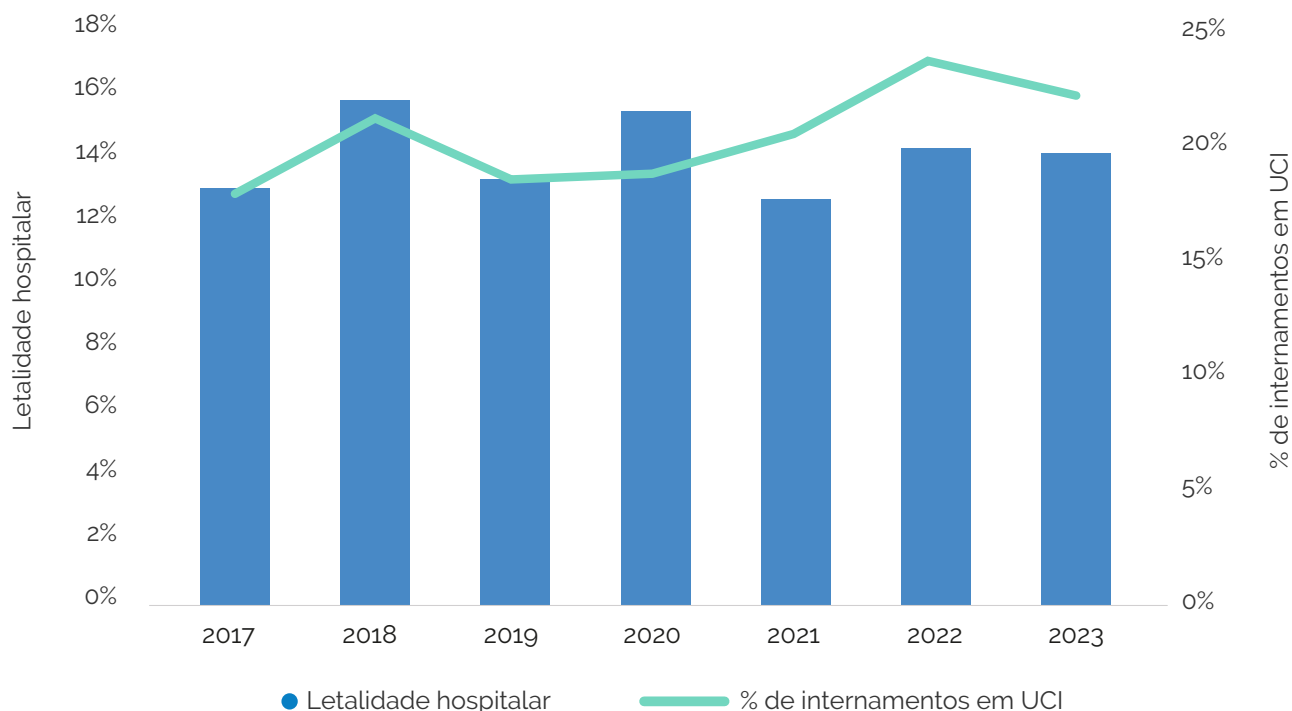
O aumento observado pode ser explicado por múltiplos fatores concorrentes: o envelhecimento progressivo da população, o crescimento do número de dispositivos cardíacos implantáveis, a maior sobrevivência de doentes com cardiopatia estrutural e dispositivos protésicos, e a melhoria dos métodos diagnósticos, nomeadamente a ecocardiografia transesofágica, angiotomografia computadorizada (angio-TC) cardíaca e tomografia por emissão de positrões (PET), bem como nas técnicas de identificação microbiológicas.

Entre 2017 e 2023, a mediana dos dias de internamento por endocardite manteve-se relativamente estável, situando-se entre 17 e 20 dias. Esta consistência sugere que, ao longo dos anos, a abordagem terapêutica e os critérios de alta hospitalar permaneceram semelhantes, refletindo uma gestão clínica consolidada da doença. Destaca-se, contudo, um ligeiro aumento do tempo de internamento em 2022 (20 dias), que poderá estar relacionado com casos mais complexos ou com a recuperação da atividade hospitalar após o impacto da pandemia de COVID-19, período em que muitos doentes poderão ter sido diagnosticados em fases mais avançadas da doença.

A letalidade hospitalar global apresentou variações pouco importantes, oscilando entre 13% e 16%, sem tendência clara de aumento ou diminuição. Estes valores estáveis podem indicar uma manutenção da eficácia das estratégias terapêuticas e dos cuidados prestados, apesar das flutuações anuais que podem refletir diferenças no perfil clínico dos doentes, nas comorbilidades associadas ou nos agentes etiológicos predominantes em cada ano. O pico de mortalidade observado em 2018 e 2020 (16%) pode estar relacionado com maior gravidade dos casos admitidos ou com constrangimentos temporários nos cuidados de saúde durante a pandemia.

Por outro lado, a proporção de internamentos que recorreram a unidades de cuidados intensivos (UCI) mostrou uma tendência de crescimento ao longo do período analisado, passando de 18% em 2017 para 22–24% em 2022–2023, (Gráfico 65). Este aumento pode refletir uma maior complexidade dos casos clínicos, mas também uma melhoria na capacidade de referenciação e acesso a cuidados intensivos. Importa notar que, apesar deste acréscimo no número de casos com passagem pela UCI, a mortalidade não aumentou, o que poderá sugerir um impacto positivo da vigilância e intervenção intensiva na sobrevivência dos doentes.

Gráfico 65. Letalidade hospitalar (eixo esquerdo) e proporção de internamentos com passagem em unidade de cuidados intensivos (UCI) (eixo direito) por endocardite | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Verifica-se uma predominância masculina acentuada que se traduz num rácio sexo masculino:sexo feminino de 2,26. Esta distribuição por género é consistente com a literatura internacional, que documenta uma incidência aproximadamente duas vezes superior no sexo masculino (Van Melle JP, 2021). Os mecanismos subjacentes a esta diferença incluem maior prevalência de fatores de risco no sexo masculino (tabagismo, consumo de álcool, uso de drogas injetáveis), maior frequência de cardiopatia isquémica, e possíveis diferenças nos padrões de acesso aos cuidados de saúde e na implementação de medidas profiláticas.

A análise detalhada da distribuição por grupos etários revela um padrão característico de concentração nos grupos mais velhos. A faixa etária dos 65 aos 79 anos concentra 4257 casos (56,6% do total), constituindo o segmento populacional de maior risco (Gráfico 66). O grupo etário com maior número absoluto de casos é o dos 70-74 anos, com 1181 internamentos (15,7% do total), seguido pelos grupos 75-79 anos (1154 casos, 15,4%) e 65-69 anos (922 casos, 12,3%). Esta concentração na sétima e oitava décadas de vida reflete a confluência de múltiplos fatores de risco: maior prevalência de doença valvular degenerativa, maior frequência de implantação de dispositivos cardíacos, acumulação de comorbilidades cardiovasculares e não cardiovasculares, e maior exposição aos cuidados de saúde.

A incidência aumenta progressivamente a partir dos 40 anos, com 254 casos no grupo 40-44 anos (3,4%), 305 casos nos 45-49 anos (4,1%), 441 casos nos 50-54 anos (5,9%), 546 casos nos 55-59 anos (7,3%), e 725 casos nos 60-64 anos (9,6%). Os grupos etários acima dos 80 anos também apresentam números significativos: 803 casos entre 80-84 anos (10,7%) e 615 casos com 85 ou mais anos (8,2%). Esta distribuição sublinha o desafio crescente que a endocardite representa numa população envelhecida, onde as decisões terapêuticas são frequentemente complicadas pela fragilidade, multimorbilidade e risco operatório.

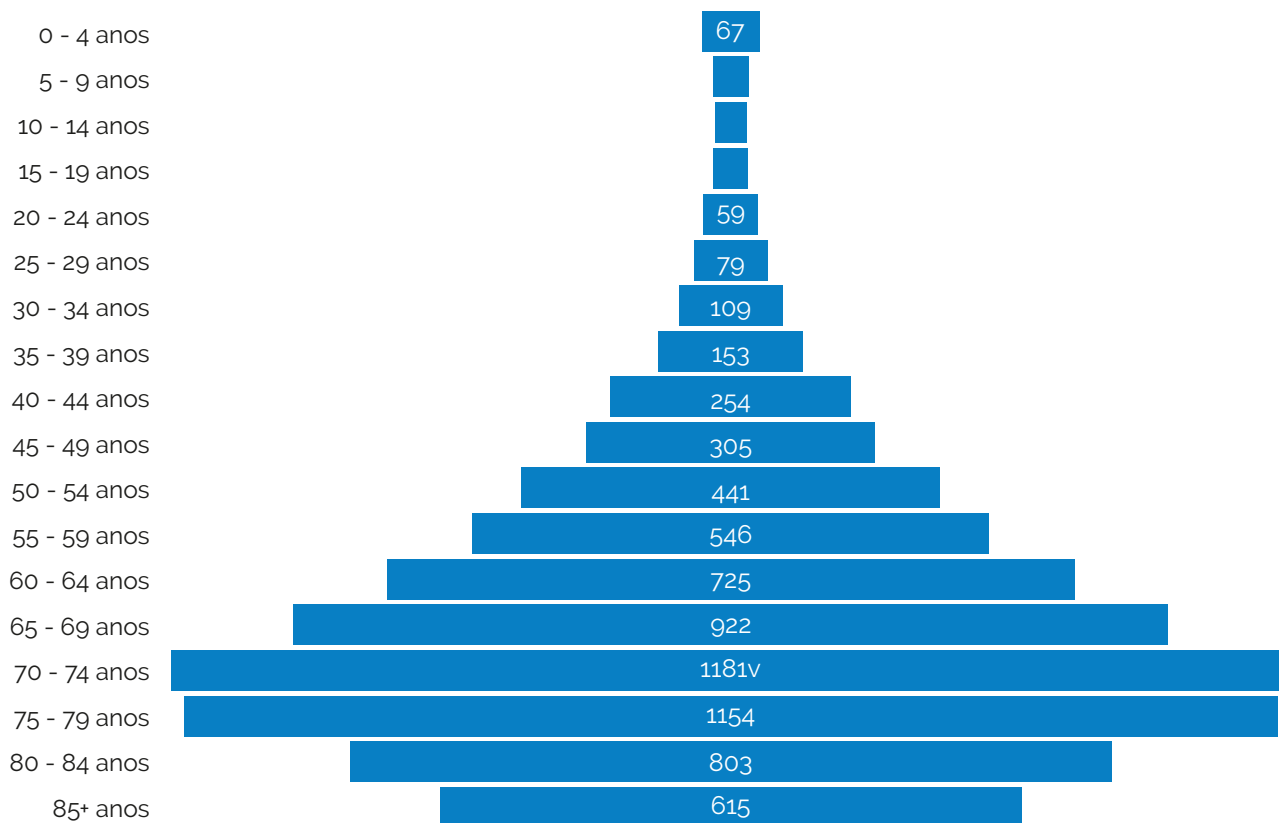
Por outro lado, a endocardite é relativamente rara em crianças e adultos jovens. Os grupos etários pediátricos (0-19 anos) totalizam 171 casos (2,3% do total): 61 casos entre 0-4 anos (0,8%), 39 casos entre

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

5-9 anos (0,5%), 34 casos entre 10-14 anos (0,5%), e 37 casos entre 15-19 anos (0,5%). Nestas faixas etárias, as cardiopatias congénitas constituem o principal fator de risco.

Este perfil etário reflete a mudança no panorama epidemiológico da endocardite nas últimas décadas, caracterizado por uma transição de uma doença que afetava predominantemente jovens com doença reumática para uma patologia do adulto e idoso com doença valvular degenerativa e dispositivos cardíacos implantados.

Gráfico 66. Número de internamentos por endocardite, por grupo etário | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

As comorbilidades cardiovasculares dominam o perfil de Elixhauser (Gráfico 67). As arritmias cardíacas estão presentes em 3.023 episódios (40,2%), incluindo fibrilhação auricular, flutter auricular, bloqueios aurículo-ventriculares, e outras arritmias que frequentemente motivam a implantação de pacemakers ou cardioversores-desfibriladores. A doença valvular cardíaca foi identificada em 2.967 dos episódios de internamento por endocardite infecciosa (39,5%), refletindo não apenas valvulopatias nativas que constituem fator de risco para endocardite, mas também doentes portadores de próteses valvulares. A insuficiência cardíaca congestiva está presente em 2.454 casos (32,6%).

A hipertensão arterial é a comorbilidade mais prevalente quando consideradas as formas com e sem complicações em conjunto: contabilizaram-se 4.225 casos (56,2%) de hipertensão, sendo 2.118 (28,2%) com complicações (possivelmente incluindo doença coronária, insuficiência cardíaca, doença renal hipertensiva) e 2.107 (28,0%) sem complicações.

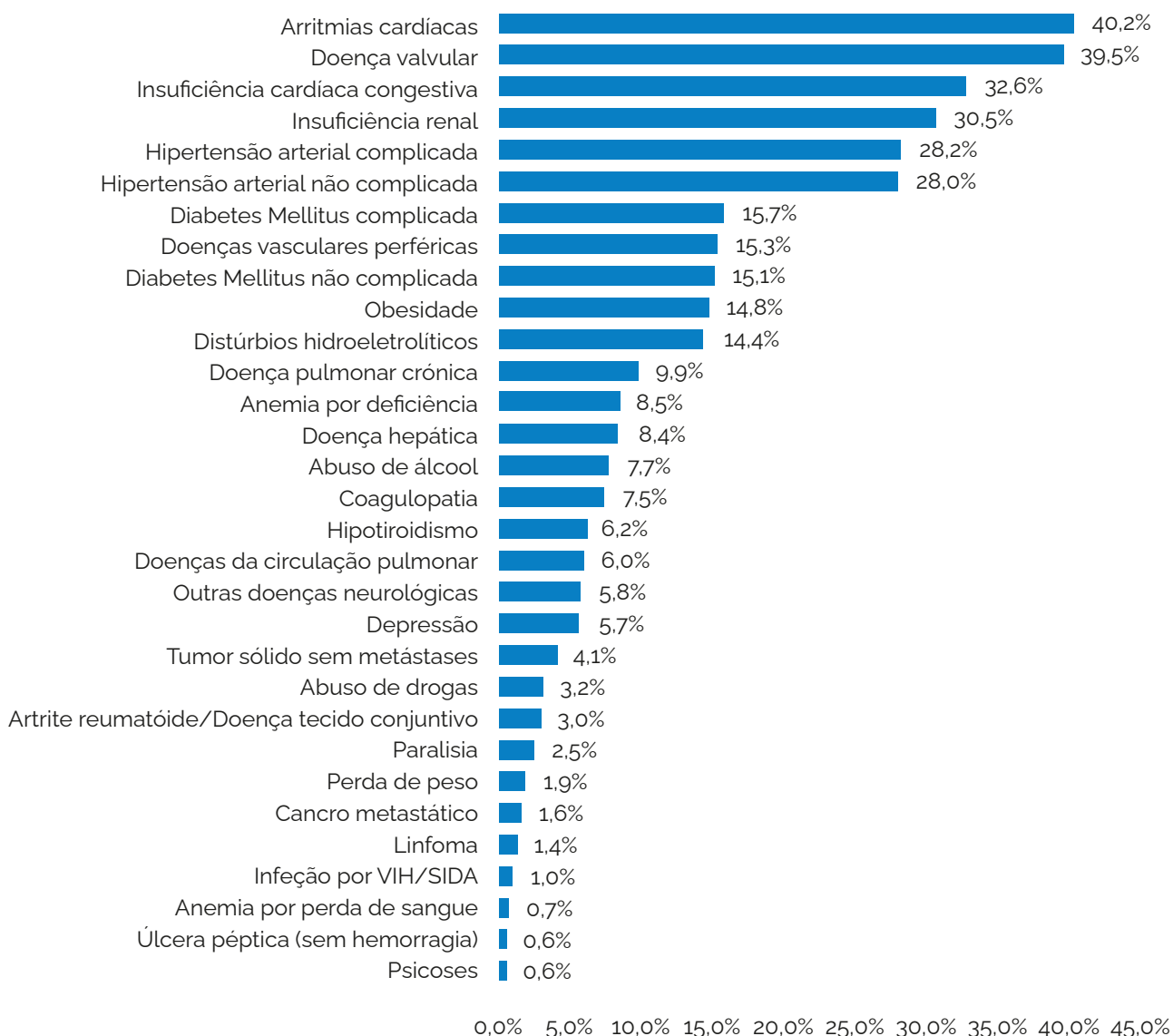
As perturbações metabólicas e nutricionais também são frequentes. A obesidade está presente em 1.112 dos casos (14,8%), as perturbações hidroeletrólíticas em 1.085 (14,4%), e o hipotireoidismo em 467 (6,2%). A perda de peso patológica, presente em 141 casos (1,9%), pode refletir a caquexia cardíaca em doentes com insuficiência cardíaca avançada ou o consumo sistémico associado ao processo infeccioso.

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

A anemia é uma comorbilidade relevante, presente em 638 casos por deficiência (8,5%) e 54 casos por perda de sangue (0,7%). A anemia pode resultar de doença crónica, insuficiência renal, ou perdas hemáticas associadas a anticoagulação em doentes com próteses valvulares ou fibrilhação auricular. A coagulopatia está presente em 566 casos (7,5%), o que pode refletir anticoagulação terapêutica, doença hepática, ou consumo de fatores de coagulação no contexto de infeção grave.

As comorbilidades relacionadas com comportamentos incluem abuso de álcool (579 casos, 7,7%) e abuso de drogas (238 casos, 3,2%). O uso de drogas injetáveis é um fator de risco major para endocardite infecciosa, tipicamente afetando o coração direito e válvulas tricúspide ou pulmonar, embora esta distribuição anatómica não seja especificada nos dados disponíveis.

Gráfico 67. Prevalência de comorbilidades (Índice de Elixhauser) em episódios de internamento por endocardite | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

A análise da distribuição regional dos internamentos por endocardite evidencia assimetrias geográficas relevantes, que não podem ser explicadas apenas pela dimensão populacional, refletindo também diferenças na organização dos cuidados, capacidade de referenciação e complexidade dos casos tratados (Gráfico 68).

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

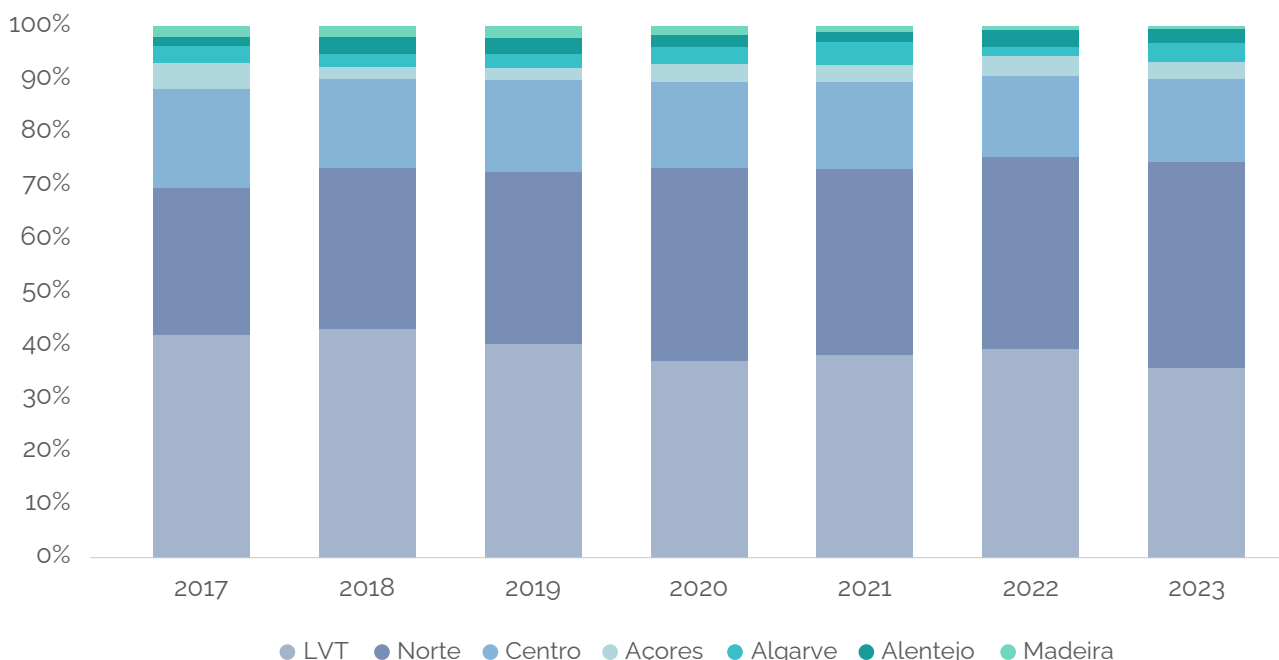
A região de Lisboa e Vale do Tejo (LVT) concentra 2.951 internamentos (39,3% do total nacional), um valor claramente superior à sua proporção populacional, sugerindo um papel central como região de referência para casos mais complexos, bem como a influência de características demográficas e epidemiológicas próprias de um contexto urbano densamente povoado.

A região Norte regista 2.553 casos (34,0%), igualmente acima do esperado face à população residente, o que é compatível com a elevada concentração de centros com capacidade para cirurgia cardíaca e implantação de dispositivos, determinantes na referenciação e tratamento da endocardite.

A região Centro apresenta 1.252 internamentos (16,7%), uma proporção globalmente alinhada com o seu peso populacional, sugerindo um padrão de utilização mais equilibrado.

Nas restantes regiões observam-se números absolutos inferiores — Açores (242 casos; 3,2%), Algarve (233; 3,1%), Alentejo (187; 2,5%) e Madeira (99; 1,3%) — consistentes com a menor dimensão populacional, mas que podem também refletir limitações na capacidade local de diagnóstico, tratamento ou referenciação, justificando análise adicional.

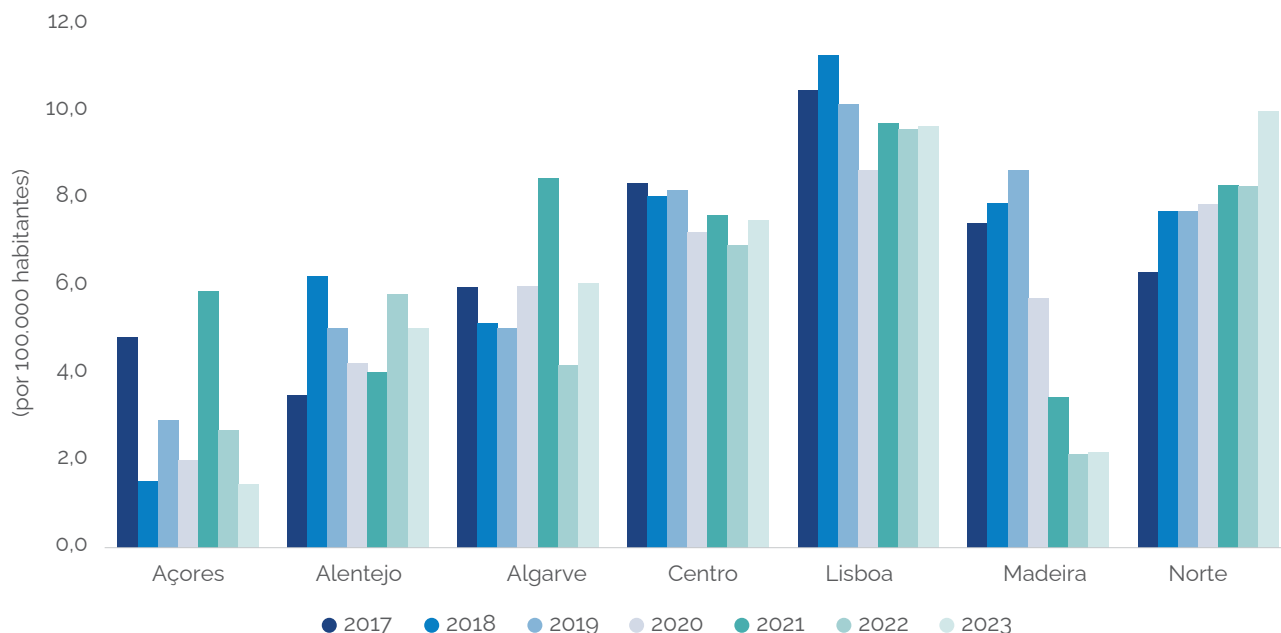
Gráfico 68. Distribuição regional anual do número de internamentos por endocardite | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. LVT: Lisboa e Vale do Tejo.

A análise da taxa de internamento padronizada, por 100.000 habitantes, revela um padrão geográfico heterogéneo. A região de LVT apresenta a taxa mais elevada (9,8 por 100.000 habitantes), seguida pelas regiões Centro (7,6) e Norte (8,0). Em contraste, as regiões do Alentejo (4,7) e Algarve (5,7) registam as taxas mais baixas, enquanto as regiões autónomas apresentam valores intermédios (Açores: 3,0; Madeira: 5,2) (Gráfico 69).

Gráfico 69. Evolução regional anual da taxa de internamento, padronizada, por 100.000 habitantes, por endocardite infecciosa | 2017 a 2023

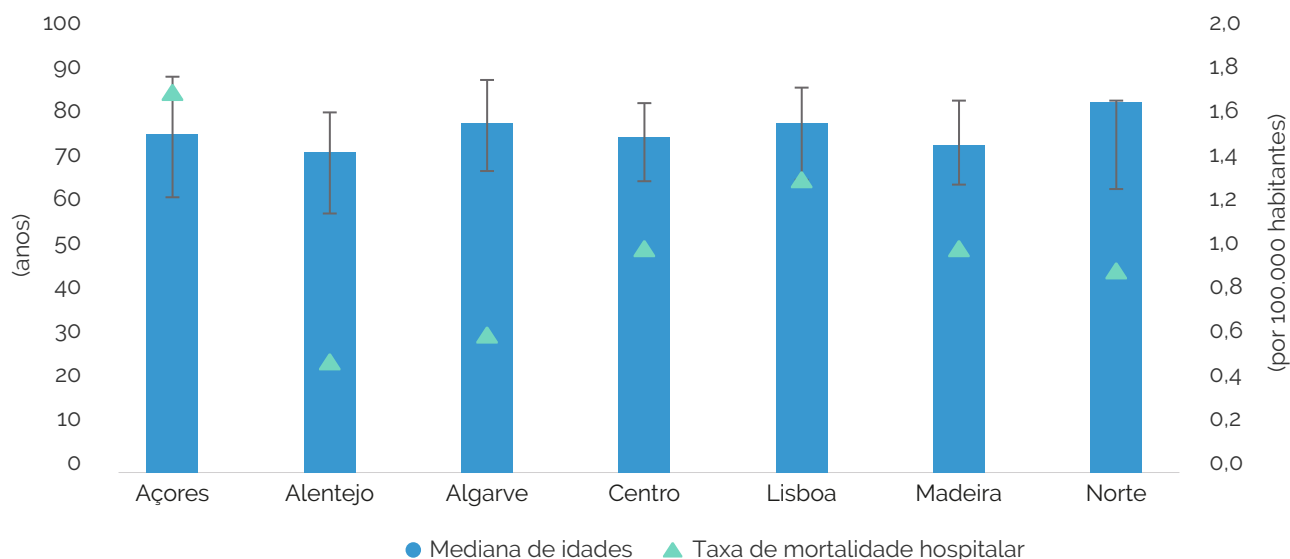


Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. Taxas de internamento calculadas pela DSIA/DGS (2025), com recurso a dados populacionais do INE.

No que respeita à taxa de mortalidade hospitalar, padronizada, observam-se igualmente diferenças regionais marcadas. A região dos Açores destaca-se com o valor mais elevado (1,7 casos por 100.000 habitantes), superior a todas as restantes regiões, seguida por LVT (1,3 casos por 100.000 habitantes). As regiões com menor letalidade são o Alentejo (0,5 casos por 100.000 habitantes) e o Algarve (0,6 casos por 100.000 habitantes), o que poderá refletir diferenças no perfil demográfico dos doentes, na gravidade dos casos admitidos ou na disponibilidade de recursos especializados (Gráfico 70).

A mediana da idade nos episódios de internamento por endocardite infecciosa também varia entre regiões, oscilando entre 64 anos (IIQ 27) nos Açores e 71 anos (IIQ 17) na região Centro (Gráfico 70). Estas diferenças etárias podem influenciar as taxas de letalidade e de internamento, uma vez que populações mais envelhecidas tendem a apresentar maior prevalência de comorbilidades e maior risco de complicações.

Gráfico 70. Mediana de idades e taxa de mortalidade hospitalar, padronizada, por 100.000 habitantes, por endocardite infecciosa, por região | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. Taxas de mortalidade hospitalar calculada pela DSIA/DGS (2025), com recurso a dados populacionais do INE; LVT – Lisboa e Vale do Tejo.

De forma global, estas disparidades regionais poderão refletir diferenças na acessibilidade aos cuidados de saúde, na prevalência de fatores de risco cardiovasculares e infecciosos, bem como na estrutura etária e na organização dos serviços hospitalares. A elevada letalidade nos Açores, contrastando com uma taxa de internamento relativamente baixa, merece particular atenção e poderá justificar a realização de estudos adicionais para identificar fatores locais contributivos, incluindo características específicas da população insular, atrasos no diagnóstico ou diferenças nos protocolos de tratamento.

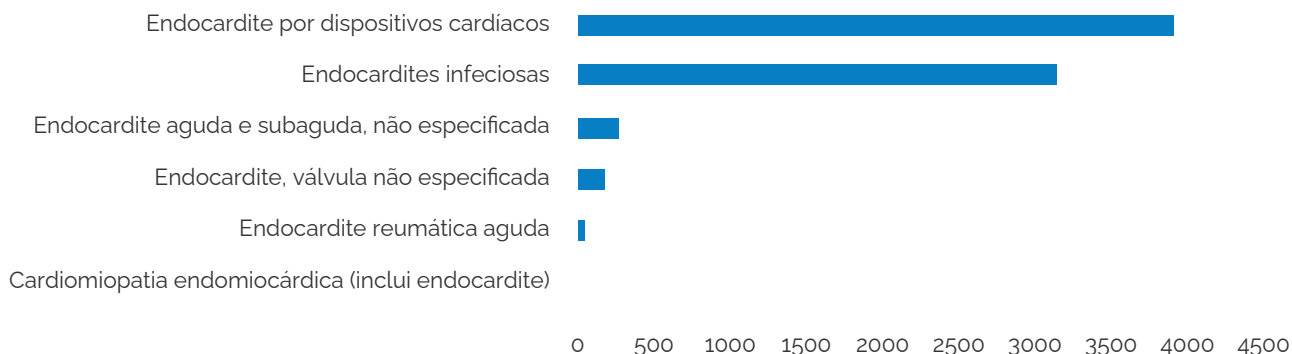
A letalidade hospitalar por endocardite em Portugal no período 2017-2023, posiciona Portugal dentro do intervalo documentado em registos e séries internacionais contemporâneos, que reportam taxas de mortalidade hospitalar entre 13% e 18% (Murdoch DR, 2009). Esta estabilidade relativa da letalidade, apesar dos avanços diagnósticos e terapêuticos, é consistente com padrões observados noutros países desenvolvidos e reflete a crescente complexidade dos doentes (idade mais avançada, maior número de comorbilidades, maior proporção de endocardites de dispositivos e próteses valvulares).

6.2. Classificação dos Casos

A classificação dos casos de endocardite segundo grupos diagnósticos revela que as infeções e reações inflamatórias associadas a próteses valvulares cardíacas ou dispositivos cardíacos e vasculares constituem o grupo mais numeroso, com 3.901 casos (51,9% do total). Dentro deste grupo, destacam-se as infeções relacionadas com outros dispositivos cardíacos e vasculares (pacemakers, CDI, CRT) que totalizaram 2.983 casos (39,7% do total global), e as infeções de próteses valvulares, com 717 casos (9,5%). Os episódios subsequentes e sequelas de infeções de dispositivos somam 201 casos (2,6%), o que sugere uma taxa de reinfeção não desprezível.

As endocardites infecciosas de válvulas nativas representam 3.118 casos (41,5%), sendo a segunda categoria mais prevalente (Gráfico 71). Este grupo inclui predominantemente endocardites agudas e subagudas (3.112 casos). As restantes formas de endocardite, incluindo endocardite aguda e subaguda não especificada (268 casos, 3,6%), endocardite de válvula não especificada (178 casos, 2,4%), endocardite reumática aguda (45 casos, 0,6%) e cardiomiopatia endomiocárdica (7 casos, 0,1%), representam uma proporção menor do total.

Gráfico 71. Distribuição do número total de episódios de internamento por endocardite, por diagnóstico principal | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

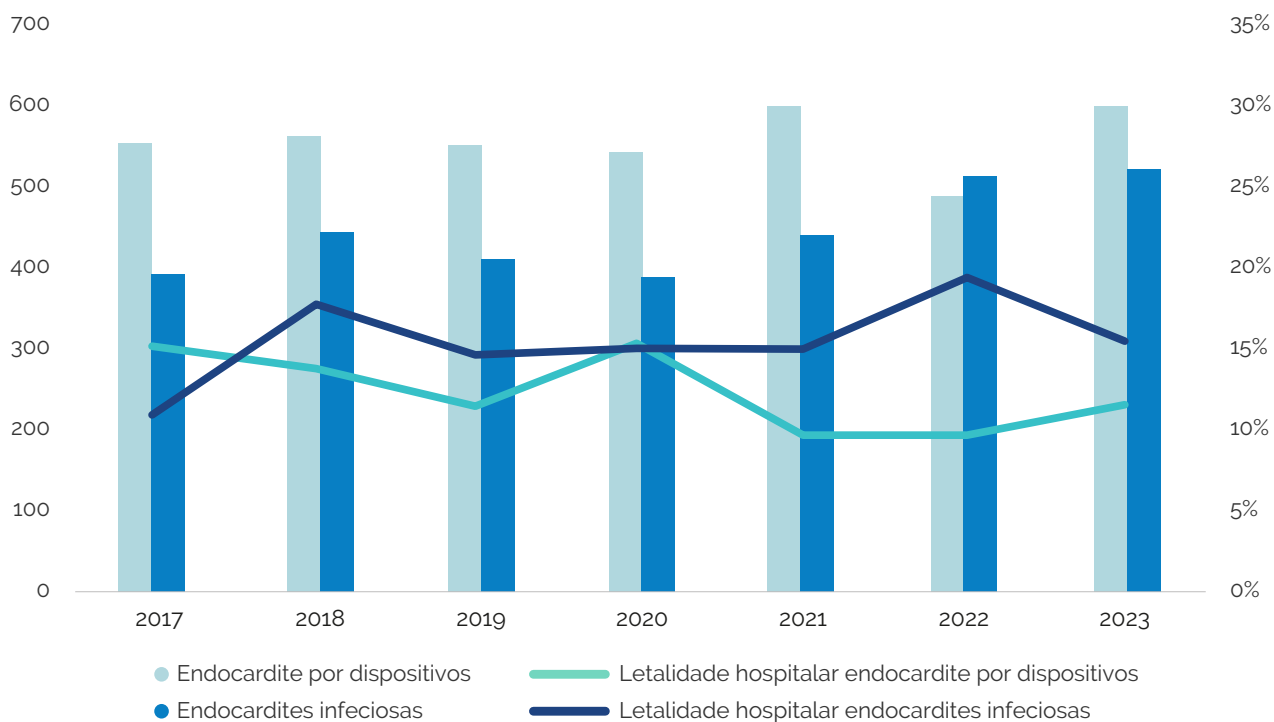
As infeções associadas a dispositivos cardíacos constituíram a categoria mais prevalente (51,9%). Este padrão acompanha a experiência internacional, onde o número crescente de dispositivos eletrónicos implantáveis (DCEI) tem sido acompanhado por um aumento proporcional das infeções. As infeções de dispositivos apresentaram letalidade inferior à das endocardites de válvulas nativas (12,2% vs. 15,3%), possivelmente devido a agentes menos virulentos, maior potencial de controlo do foco através da extração completa e reconhecimento mais precoce.

Embora as estimativas variem consoante o tipo de dispositivo e o perfil dos doentes, os estudos são consistentes em mostrar que o risco é particularmente elevado em situações de substituição, revisões de dispositivo e em doentes com multimorbilidade. Este enquadramento reforça a importância de estratégias robustas de prevenção, vigilância contínua e registos nacionais que permitam monitorizar tendências, identificar fatores de risco e apoiar intervenções de melhoria da qualidade (Viola GM, 2010).

As infeções de próteses valvulares constituem o segundo subgrupo mais importante, com 717 casos de episódio inicial (9,5% do total global e 18,4% das endocardites de dispositivos). Este padrão reflete a maior vulnerabilidade dos dispositivos não valvulares à infeção, possivelmente relacionada com o maior número de implantações (a colocação de pacemakers e CDI é mais frequente que a substituição valvular), a presença de material protésico intravascular com trajeto transcutâneo (bolsa e trajeto das sondas), e as múltiplas manipulações a que estes dispositivos estão sujeitos ao longo do tempo.

A análise da evolução temporal das endocardites de dispositivos revela um padrão de relativa estabilidade com flutuações anuais (Gráfico 72). O número de casos variou entre 488 (2022, representando 44,8% do total de endocardites nesse ano) e 601 (2021, representando 53,8% do total). Em 2017, registaram-se 555 casos (55,1% do total), valor que aumentou para 599 casos em 2023 (49,8% do total), representando um crescimento absoluto de 7,9%. A proporção de endocardite de dispositivos manteve-se consistentemente acima de 50% do total de endocardites em todos os anos exceto 2022, sublinhando a importância epidemiológica crescente desta forma de apresentação.

Gráfico 72. Evolução do número de internamentos (eixo esquerdo) e da letalidade hospitalar (eixo direito) na endocardite associada a dispositivos cardíacos e na endocardite infecciosa de válvulas nativas | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

A análise da letalidade segundo grupos de patologia revela diferenças importantes que refletem a heterogeneidade prognóstica das diferentes formas de endocardite. As endocardites infecciosas (válvulas nativas) apresentam a letalidade mais elevada entre as categorias principais, com 15,3%. Esta maior mortalidade pode refletir a maior virulência dos agentes etiológicos responsáveis por estas formas de endocardite (frequentemente *Staphylococcus aureus*), a maior destruição valvular, e a maior frequência de complicações embólicas e perivalvulares.

As infeções e reações inflamatórias associadas a dispositivos apresentam uma letalidade inferior, de 12,2% (380 óbitos em 3.901 casos). Esta diferença de 3,1 pontos percentuais face às endocardites infecciosas de válvula nativa é clinicamente significativa. Os mecanismos subjacentes a este melhor prognóstico relativo podem incluir: reconhecimento mais precoce devido a manifestações locais na localidade do dispositivo, maior proporção de agentes etiológicos menos virulentos (*Staphylococcus coagulase-negativo*), possibilidade de controlo do foco infeccioso através da extração completa do dispositivo, e características distintas da população afetada.

A análise temporal da letalidade das endocardites de dispositivos revela uma tendência decrescente ligeira. A letalidade reduziu de 15,2% em 2017 para 11,5% em 2023). A comparação entre a primeira metade do período (2017-2020, com letalidade média de 13,9%) e a segunda metade (2021-2023, com letalidade média de 10,3%) demonstra uma redução de 3,5 pontos percentuais em termos absolutos. Esta melhoria pode resultar de múltiplos fatores: reconhecimento mais precoce da infeção, protocolos mais agressivos de extração completa do dispositivo, otimização da antibioterapia, e melhor gestão das comorbilidades.

6.3. Implicações para a Organização da Rede de Referência

A endocardite complicada exige uma abordagem concentrada em centros com ecocardiografia transesofágica avançada, cirurgia cardíaca, eletrofisiologia com capacidade de extração de elétrodos e cuidados intensivos especializados. A organização de equipas multidisciplinares (Endocarditis Teams)

e de uma rede de referenciação com critérios claros de transferência é essencial para garantir equidade e melhorar os resultados clínicos.

Em Portugal, a concentração de casos em Lisboa e Norte reflete, em parte, a localização dos principais centros de cirurgia cardíaca e eletrofisiologia nestas regiões. No entanto, a organização eficaz da rede de referenciação requer protocolos claros de transferência de doentes desde hospitais de primeira linha para centros de referência quando indicado. As recomendações europeias aconselham que doentes com endocardite complicada (insuficiência cardíaca, choque séptico, complicações perianulares, embolia cerebral, agentes etiológicos difíceis como fungos ou bacilos Gram-negativos, endocardite protésica) sejam transferidos precocemente para centros com todas as valências necessárias.

A questão da extração de elétrodos em doentes com endocardite de dispositivos merece atenção particular. Este procedimento, recomendado em todos os casos de infeção definitiva ou provável, requer expertise específica e está associado a taxas de complicações não desprezíveis. Em Portugal, a disponibilidade desta competência está concentrada num número muito limitado de centros, o que pode criar dificuldades de acesso para doentes de regiões mais periféricas ou das regiões autónomas. A organização de uma rede nacional de referência de extração de elétrodos, com protocolos de referenciação claramente definidos, é uma prioridade para assegurar que todos os doentes com endocardite de dispositivos recebam o tratamento adequado.

7. Doenças do Ritmo Cardíaco

A fibrilhação (FA) e o flutter auricular (flutter) representam as arritmias sustentadas mais prevalentes em Portugal, com impacto direto na morbilidade, mortalidade e utilização de recursos. Entre 2017 e 2023, registaram-se mais de 34 mil internamentos, maioritariamente por FA crónica, refletindo envelhecimento populacional e elevado peso de comorbilidades. Apesar de uma redução global de 23% nos internamentos desde 2017, a carga assistencial permanece elevada. A idade mediana dos episódios de internamento é de 73 anos e mais de metade apresenta múltiplas comorbilidades, destacando-se hipertensão, insuficiência cardíaca, diabetes e insuficiência renal. O perfil demográfico é consistente com a literatura internacional, reforçando a necessidade de gestão estruturada e integrada.

A variabilidade regional é marcada: Norte e Lisboa e Vale do Tejo (LVT) concentram mais de 75% dos episódios, e persistem diferenças claras em taxas de internamento, letalidade e acesso a procedimentos. Estas desigualdades sugerem diferentes falhas de capacidade, organização e acesso a centros especializados. A letalidade hospitalar média é de 2,4% e verifica-se ainda aumento da proporção de casos críticos que necessitam de cuidados intensivos.

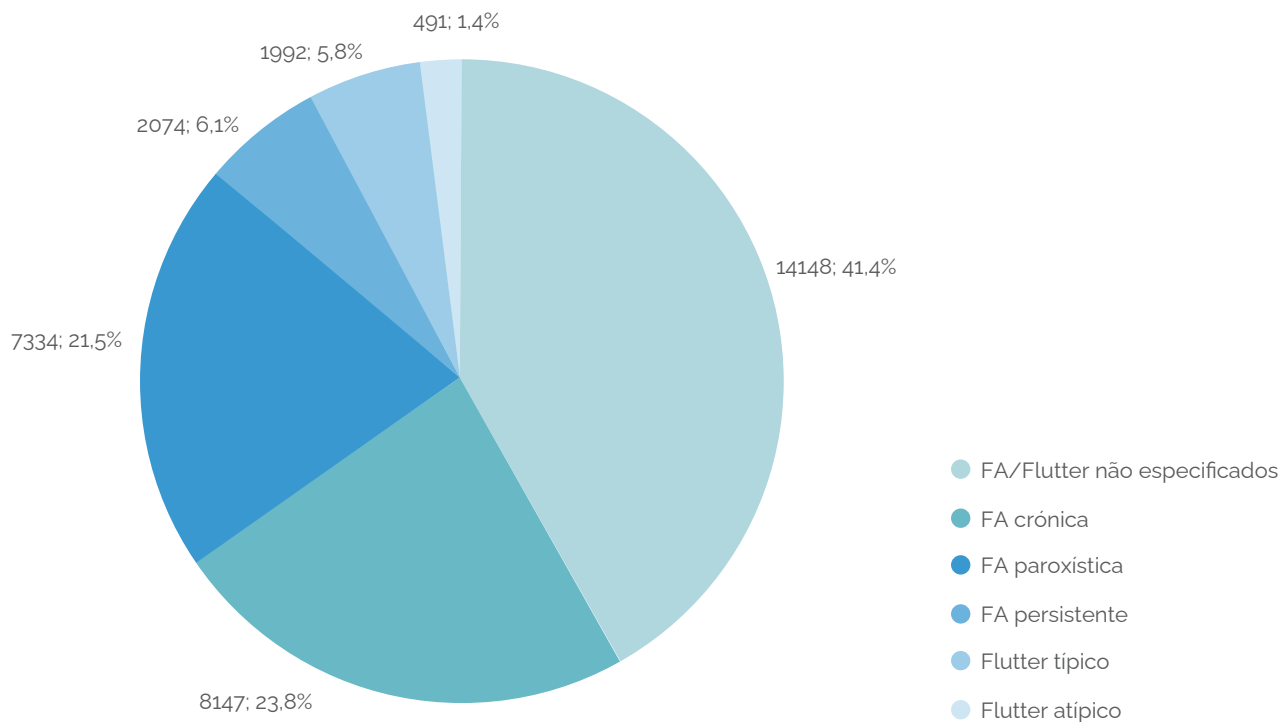
No tratamento, Portugal regista números elevados de ablações e implantes de pacemakers quando comparado com a média europeia, mas continua abaixo em CDI e CRT-D. Persistem limitações na capacidade dos centros de eletrofisiologia e na equidade regional, bem como subutilização da monitorização remota. Estes dados reforçam a necessidade de reorganização assistencial, expansão da capacidade terapêutica e alinhamento com padrões europeus.

7.1. Carga de Doença

A FA e o flutter são as arritmias sustentadas mais comuns na população adulta, associando-se a risco elevado de acidente vascular cerebral (AVC), insuficiência cardíaca (IC) e mortalidade (Farkowski, *et al.*, 2025). O envelhecimento populacional e a prevalência crescente de hipertensão, diabetes e obesidade têm contribuído para o aumento da carga destas arritmias (Li, *et al.*, 2022). A FA é também responsável por elevada utilização de recursos hospitalares, consultas e terapêuticas crónicas, como por exemplo anticoagulantes orais (Farkowski, *et al.*, 2025).

Segundo o BIMH, entre 2017 e 2023, registaram-se 34.186 episódios de internamento por FA/flutter em Portugal, correspondendo, em média, a cerca de 5% dos episódios de internamento por DAC, representando uma parte substancial da carga assistencial cardiovascular (INE, 2025). O diagnóstico de FA crónica foi o subtipo específico predominante nos episódios de internamento, correspondendo a 23,8% (Gráfico 73), com incidência crescente ao longo do período, refletindo maior sensibilização clínica.

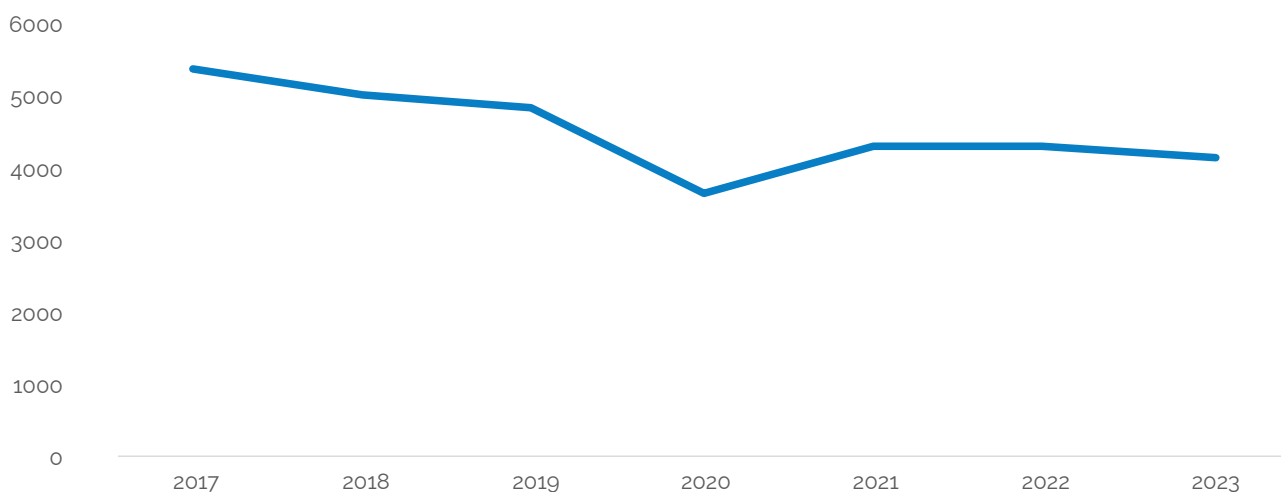
Gráfico 73. Distribuição do número total de episódios de internamento por fibrilhação (FA) ou flutter auricular, por diagnóstico principal | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Entre 2017 e 2023 registou-se uma tendência de redução dos internamentos por FA/Flutter (Gráfico 74). Após uma quebra associada à pandemia, em 2020, registou-se uma recuperação parcial em 2021, seguida de nova descida até 2023, traduzindo uma diminuição global de 22,8% face a 2017 (BIMH, SPMS/ACSS, 2025). A evolução dos diagnósticos de FA/Flutter não especificados e FA crónica acompanham o panorama geral, com uma redução mais acentuada no primeiro caso (-47,3%), no entanto, verificou-se um aumento de episódios nos restantes diagnósticos (BIMH, SPMS/ACSS, 2025). A redução de FA/Flutter não especificado em Portugal, acompanhada de aumento dos subtipos específicos, pode ser justificada, em parte, por uma melhoria na qualidade do diagnóstico, codificação e registo clínico.

Gráfico 74. Evolução do número de episódios de internamento fibrilhação (FA) ou flutter auricular | Período: 2017 a 2023

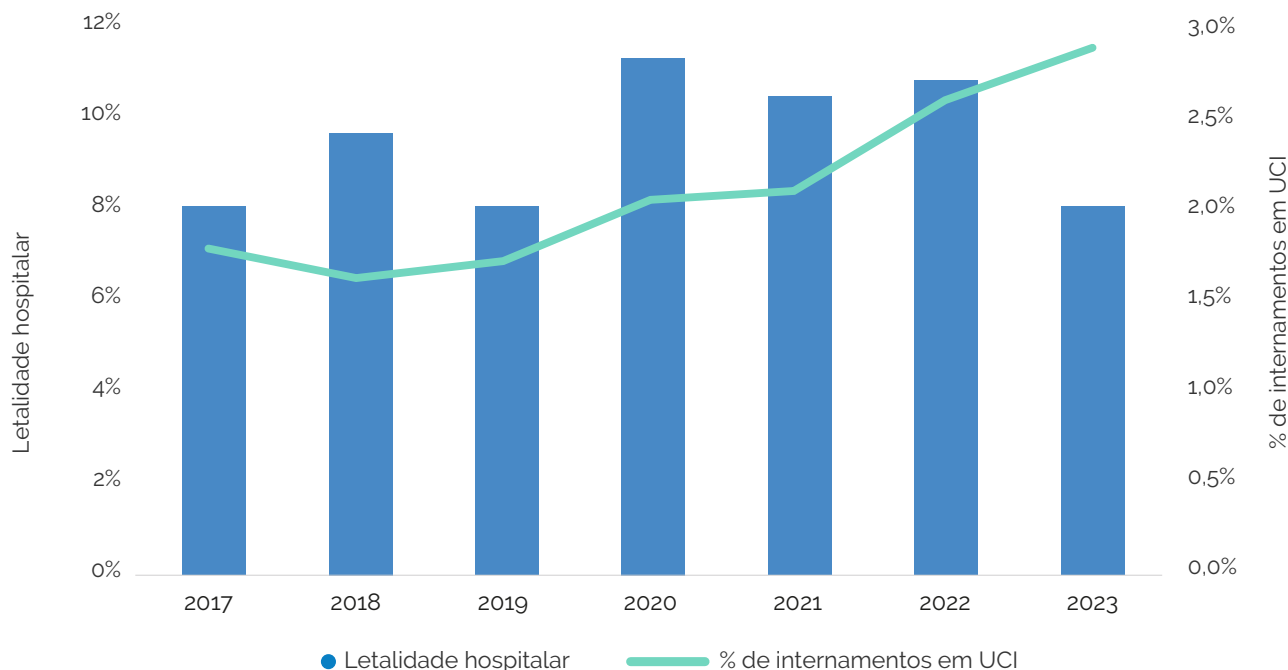


Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

No período de 2017 a 2023, a mediana do tempo de internamento manteve-se inalterada (2 dias), com variação interquartil relativamente estável (BIMH, SPMS/ACSS, 2025). A letalidade global dos internamentos por FA/flutter mantém-se estável, correspondendo em média a 2,4% dos casos (Gráfico 75), mas é significativamente superior em casos com IC, diabetes ou doença renal crónica (BIMH, SPMS/ACSS, 2025). Em média, 8,2% dos episódios de internamento por FA/flutter necessitaram de cuidados intensivos (UCI), embora em 2023 corresponda a 11,4% (+4,4% em comparação a 2017) (Gráfico 75).

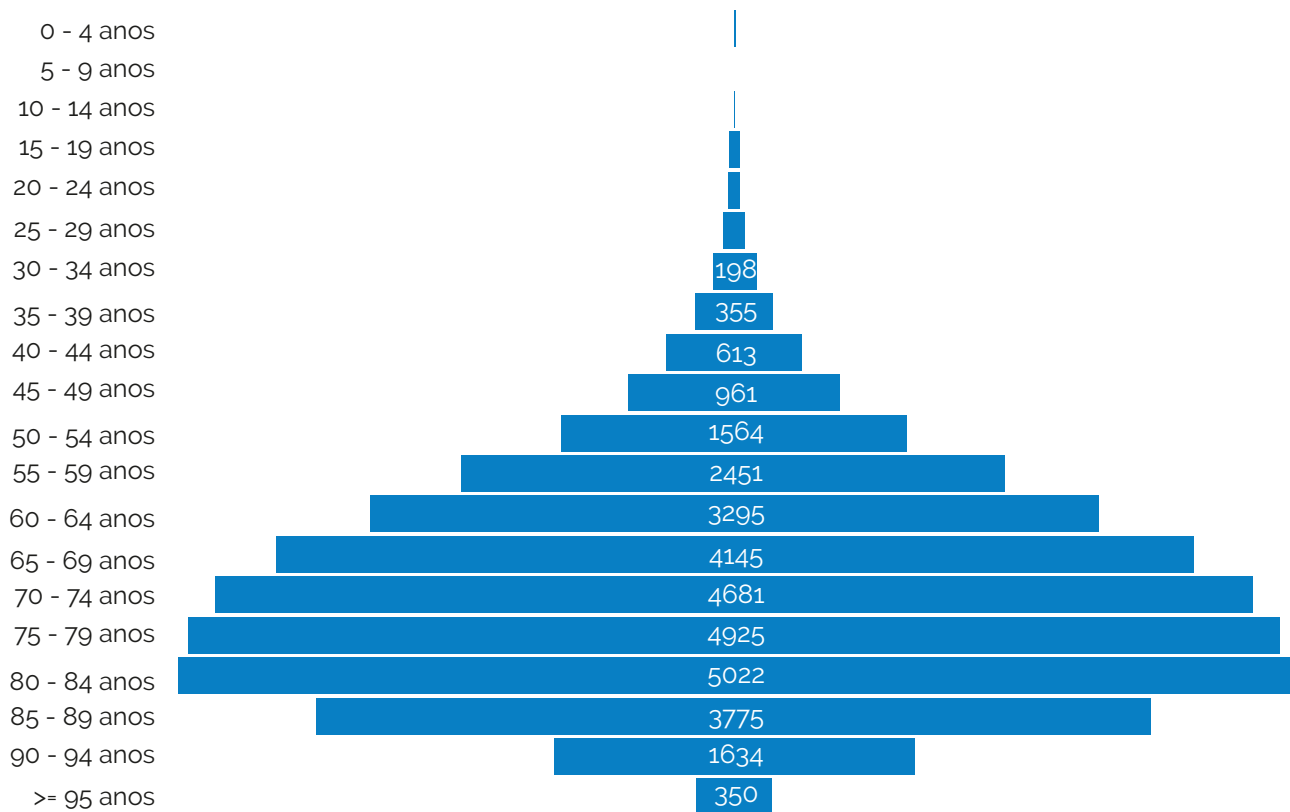
Gráfico 75. Letalidade hospitalar (eixo esquerdo) e proporção de internamentos com passagem em unidade de cuidados intensivos (UCI) (eixo direito) por fibrilhação (FA) ou flutter auricular Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Do total de 34.186 episódios, a mediana de idades global foi de 73 anos, com um intervalo interquartil (IIQ) de 19 anos, as idades mais avançadas verificaram-se nas FA crónica e FA/Flutter não especificados (76 anos). O sexo masculino representou 54,5% de todos os internamentos, com maior proporção no Flutter típico (70,7%). Já o sexo feminino representou 45,5% dos internamentos por FA paroxística. A distribuição por grupos etários mostra que as faixas de ≥ 70 anos concentram 58,6% dos internamentos, traduzindo o peso do envelhecimento (Gráfico 76).

Gráfico 76. Número de episódios de internamento por fibrilhação (FA) ou flutter auricular, por grupo etário | Período: 2017 a 2023

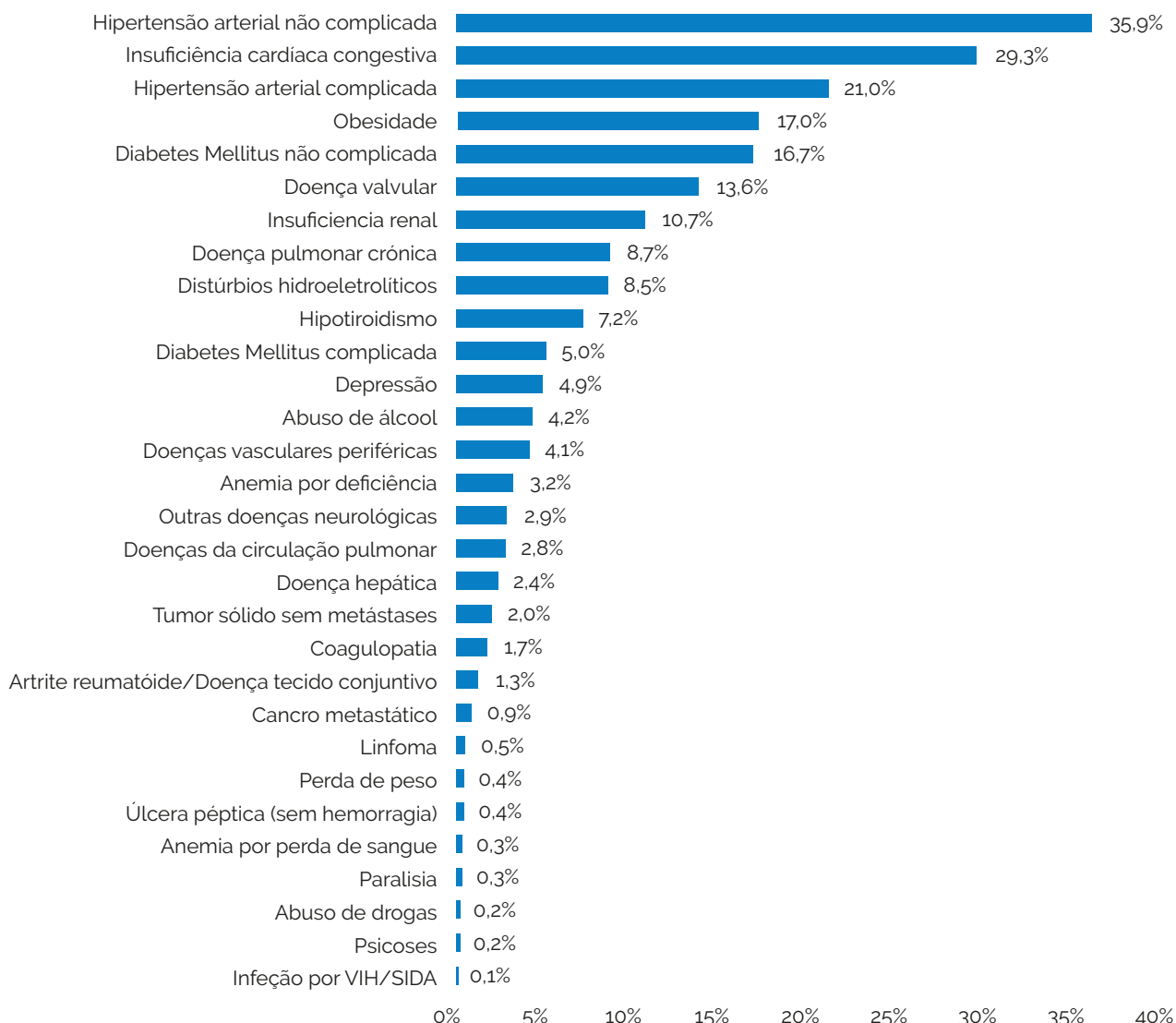


Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

A análise da prevalência de comorbilidades nos internamentos por FA/Flutter, entre 2017 e 2023 (Gráfico 77), demonstra um perfil marcado pela presença de comorbilidades. De acordo com os dados do BIMH, com recurso ao Índice de Elixhauser, verificou-se que 56,9% dos casos tinham hipertensão. Também se observaram prevalências elevadas de IC (29,3%), diabetes *mellitus* (21,8%), obesidade (17,0%), doença valvular cardíaca (13,6%), insuficiência renal (10,7%) e doença pulmonar obstrutiva crónica (8,7%).

Este perfil está frequentemente associado à recorrência e progressão da FA/Flutter (Gelder, *et al.*, 2024), reforçando a necessidade de estratégias integradas e multidisciplinares de gestão destas condições.

Gráfico 77. Prevalência de comorbilidades (Índice de Elixhauser) em episódios de internamento por fibrilhação (FA) ou flutter auricular | Período: 2017 a 2023



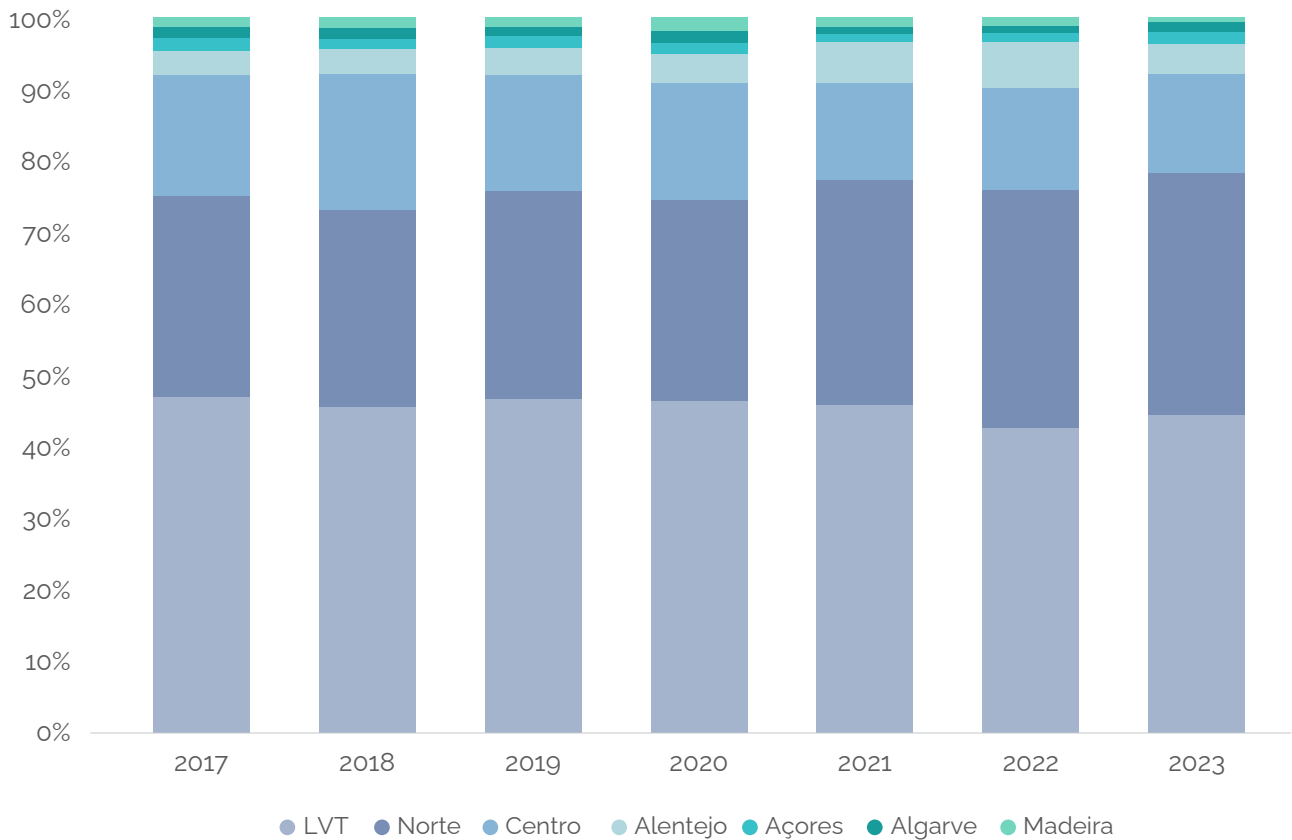
Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Cerca de 94% dos episódios tiveram alta para o domicílio ou foram referenciados para seguimento em consulta externa e quase 4% foram referenciados para outras instituições/RNCCI (BIMH, SPMS/ACSS, 2025).

Tal como é observável noutras DAC, o retrato demográfico e clínico das DCV evidencia uma população envelhecida, com elevada carga de comorbilidades.

A análise regional dos internamentos por FA/flutter evidencia uma heterogeneidade significativa entre as diferentes regiões de saúde (Gráfico 78). Entre 2017 e 2023, observou-se que as regiões LVT e Norte concentraram mais de 75% dos episódios hospitalares, com, respetivamente, 45,5% e 30,2% dos internamentos, seguidas da região Centro (15,9%), Alentejo (4,4%), Açores (1,5%), Algarve (1,3%) e Madeira (1,2%).

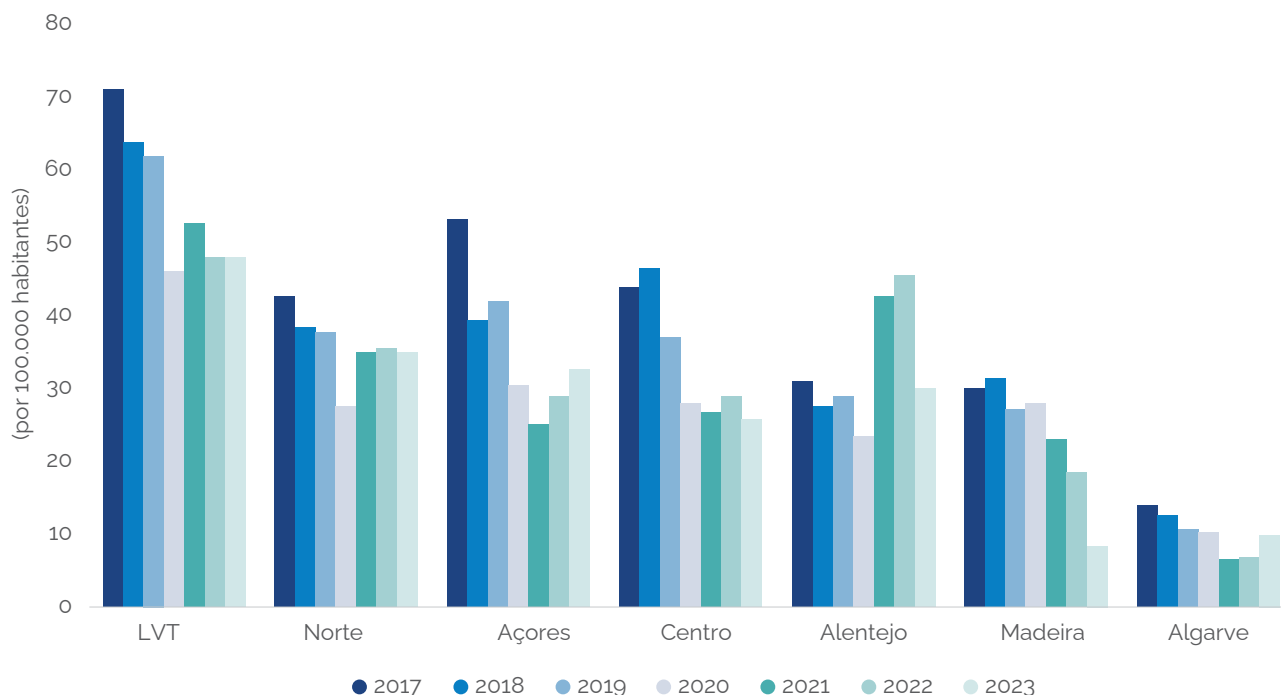
Gráfico 78. Proporção regional anual do número de internamentos por fibrilhação (FA) o flutter auricular | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Quando a taxa de internamento é padronizada, por 100.00 habitantes, as regiões de LVT e Norte continuam a ser as mais afetadas, com 55,7 e 35,6, respetivamente, e o Algarve apresenta a taxa mais baixa, com 9,9 casos por 100.000 habitantes (Gráfico 79).

Gráfico 79. Evolução regional anual da taxa de internamento, padronizada, por 100.000 habitantes, por fibrilhação (FA) ou flutter auricular | Período: 2017 a 2023



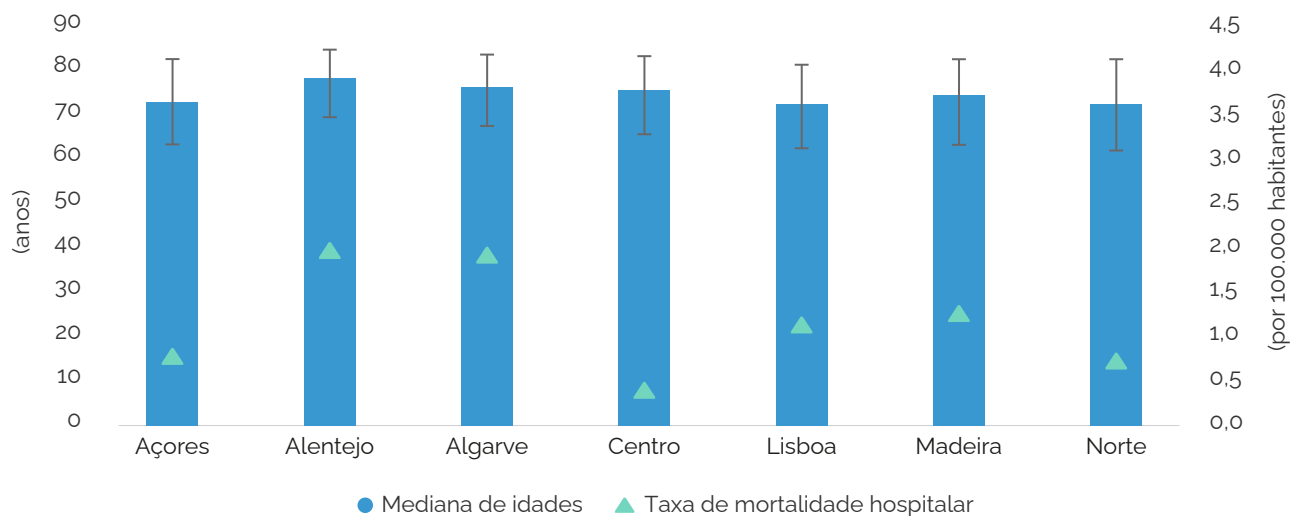
Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. Taxas de internamento calculadas pela DSIA/DGS (2025), com recurso a dados populacionais do INE.

A mediana da idade dos internamentos por FA/flutter variou de forma moderada entre regiões, oscilando entre 78 anos no Alentejo (IIQ 15 anos) e 72 anos nas Regiões Norte (IIQ 20,3 anos) e LVT (IIQ 19 anos) (Gráfico 80).

Apesar de haver mais casos registados nas regiões Norte e LVT, sabe-se que a FA/Flutter é mais prevalente em populações mais idosas. Esta variação poderá ser justificada porque a maioria destes internamentos está relacionada com procedimentos para os quais as faixas etárias mais avançadas geralmente não se qualificam.

A taxa de mortalidade hospitalar, padronizada, entre 2017 e 2023, apresentou uma tendência decrescente em Portugal, porém observaram-se diferenças regionais relevantes, com valores mais elevados no Alentejo (2,0 por 100.000 habitantes) e em Algarve (1,9 por 100.000 habitantes), contrastando com valores inferiores observados no Centro (0,9 por 100.000 habitantes) (Gráfico 80). Esta variação sugere desigualdade no acesso a diagnóstico precoce e intervenção terapêutica, que requer intervenção focalizada.

Gráfico 80. Mediana de idades (eixo esquerdo) e taxa de mortalidade hospitalar, padronizada, por 100.000 habitantes (eixo direito) por fibrilhação (FA) ou flutter auricular, por região | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. Taxas de mortalidade hospitalar calculadas pela DSIA/DGS (2025), com recurso a dados populacionais do INE; LVT – Lisboa e Vale do Tejo.

7.2. Procedimentos

O acesso a centros de eletrofisiologia e a monitorização remota continua desigual, limitando equidade no tratamento e na prevenção de complicações. Nesta secção apenas foram analisados dados de ablação e dispositivos cardíacos implantáveis (DCI), provenientes do Atlas e do BIMH.

7.2.1. Ablação

A ablação por cateter desempenha um papel central na estratégia de controlo do ritmo (Margato, 2024), reduzindo a recorrência e a carga da FA, e aumentando a qualidade de vida, especialmente em indivíduos com FA paroxística ou persistente sintomática, que são intolerantes ou não respondem a antiarrítmicos (Farkowski, *et al.*, 2025). Os avanços técnicos desta técnica têm permitido a sua ampla disponibilização, nomeadamente com o desenvolvimento de diferentes fontes de energia (radiofrequência, crioblação e ablação por campo pulsado).

A ablação em arritmias cardíacas tem vindo a aumentar em Portugal (Ribeiro, *et al.*, 2025), encontrando-se acima da mediana europeia (432 por milhão de habitantes), com aproximadamente 522 ablações por milhão de habitantes, das quais 224 são executadas no âmbito da FA (Farkowski, *et al.*, 2025). Contudo, este número ainda é substancialmente inferior ao reportado em países como Alemanha, França ou Bélgica, que realizam mais de 1100 ablações por milhão de habitantes, das quais, mais de 500 foram em casos de FA (Farkowski, *et al.*, 2025).

A ablação por radiofrequência é a mais frequente em todos os países da Europa, cujos dados foram analisados no âmbito do Atlas. Em Portugal, esta fonte registou 167 por milhão de habitantes. Já segundo o BIMH, entre 2017 e 2023, apesar de o número de ablações por radiofrequência terem acompanhado a tendência global, com um aumento de 17,6%, apenas foram contabilizadas 1215 ablações em 2023 (cerca de 120 por milhão de habitantes).

Regionalmente, observa-se um maior número destes procedimentos nas regiões Norte e LVT, que correspondem a 87,6%. São também estas regiões que têm faixas etárias mais jovens e, portanto, candidatas a este tipo de procedimentos.

7.2.2. Dispositivos Cardíacos Implantáveis

O número de implantes de pacemakers, cardioversores-desfibriladores implantáveis (CDIs) e terapias de ressincronização têm vindo a crescer ao longo dos anos (mais de 20% entre 2021 e 2024) (BIMH, SPMS/ACSS, 2025), mas Portugal continua abaixo da média do Atlas ESC-EHRA, particularmente em CDI e CRT-D (Farkowski, *et al.*, 2025).

Da análise feita nos Estados-membro da ESC (Adam Timmis, *et al.*, 2024), a mediana do número de implantes de pacemaker, incluindo implantes primários e substituições, foi de 739 (IIQ 264–953) por milhão de habitantes. Portugal encontra-se muito acima da mediana, com 1177 implantes por milhão de habitantes, logo atrás da Suíça (1277) (Farkowski, *et al.*, 2025). Os dados do BIMH revelam que em 2023 este valor foi ainda mais elevado, contabilizando-se 18.698 procedimentos de implantação de *pacemaker*, cerca de 1800 por milhão de habitantes (BIMH, SPMS/ACSS, 2025).

No que diz respeito a CDIs, o Atlas refere que a mediana foi de 125 (IIQ 35–160) por milhão de habitantes. Comparativamente, Portugal encontra-se consideravelmente abaixo deste valor, contabilizando 112,7 por milhão de habitantes (Farkowski, *et al.*, 2025). Por outro lado, o BIMH contabilizou 6.660 implantes de cardioversores-desfibriladores, cerca de 600 por milhão de habitantes (BIMH, SPMS/ACSS, 2025).

O Atlas reporta que a mediana de implantações de pacemakers de terapia de ressincronização cardíaca (CRT-P) e de cardioversor-desfibrilhador de terapia de ressincronização cardíaca (CRT-D) foi de 25,3 (IIQ 6,3–56,6) e 54 (IIQ 19–83) por milhão de habitantes, respetivamente. Portugal reportou 66,8 implantações de CRT-D, encontrando-se acima da mediana europeia, mas não se identificam dados de CRT-P (Farkowski, *et al.*, 2025). Em 2023, o BIMH reportou a execução de 21 CRT-D e 14 CRT-P, correspondendo a 2,1 e 1,4 por milhão de habitantes, respetivamente (BIMH, SPMS/ACSS, 2025).

Regionalmente, a região Norte destaca-se neste tipo de intervenções, efetuando mais de 35% do total, seguida do Centro (30,4%) e LVT (25,4%).

7.3. Benchmarking Europeu

As arritmias cardíacas continuam a ser um desafio um pouco por toda a Europa, estando associadas a maior morbilidade, mortalidade e custos em saúde. Segundo Atlas ESC-EHRA, apesar dos avanços no diagnóstico e tratamento das arritmias, ainda se observa forte heterogeneidade entre os países membros.

Observa-se uma elevada variação no número de operadores médicos especializados em eletrofisiologia e DCI nos vários países, por milhão de habitante, com uma diferença de 21,2 e 31,0, respetivamente. No caso de eletrofisiologia, Portugal encontra-se um pouco acima da mediana dos países membros, com 5,1 por milhão de habitantes. No que diz respeito a operadores de DCI, encontra-se em segundo lugar, totalizando 21,5 por milhão de habitantes.

Como mencionado na secção anterior, no que diz respeito ao número de ablações, Portugal encontra-se acima da mediana dos Estados-membro da ESC, contabilizando cerca de 552 por milhão de habitante. Apesar disso, contabilizou cerca de metade do número de ablações por milhão de habitantes quando comparado com países líderes. No caso dos DIC, a taxa de implante de pacemakers e CRT-D de Portugal também se encontra acima da mediana europeia, no entanto, nos casos de CDIs, encontra-se abaixo.

Modelos organizacionais: a maioria dos países europeus reporta redes formais ou informais de arritmias, frequentemente ausentes em Portugal.

8. Cardiopatias Congénitas

As cardiopatias congénitas são a anomalia congénita de maior relevância clínica, com impacto na mortalidade infantil. A pirâmide etária dos internamentos no período 2017 a 2023 revela dois picos, um nos primeiros quatro anos de vida, e outro de menor relevância na quarta e quinta décadas de vida. Houve uma concentração efetiva e desejável dos internamentos nos grandes centros, onde se localizam os Centros de Referência, e uma tendência para a descentralização dos cuidados no ambulatório, através de consultas em regiões mais periféricas e da utilização de telemedicina.

O total de procedimentos terapêuticos, incluindo intervenções percutâneas e cirúrgicas, em Portugal é apenas cerca de dois terços do número de procedimentos realizados no Reino Unido e na Alemanha. Devem ser criadas condições para facilitar o acesso a cuidados especializados, em particular a procedimentos terapêuticos, de modo a melhorar os cuidados assistenciais e nos aproximarmos das médias europeias nesta área.

Há uma necessidade premente de estabelecer um Registo Nacional de Cardiopatias Congénitas, para obtermos dados mais precisos sobre a realidade nacional.

A organização em redes especializadas de cardiopatias congénitas, continua a ser o modelo internacionalmente recomendado para melhorar o acesso e a equidade, a qualidade de serviço e a segurança dos doentes. A estrutura das Redes de Referência pode ser melhorada, através da implementação de objetivos bem definidos e avaliação contínua das diversas etapas do percurso assistencial. Deve-se equacionar uma maior concentração de recursos, especialmente no caso de doentes de maior complexidade, para otimizar os resultados.

8.1. Carga de Doença

As cardiopatias congénitas representam a anomalia congénita de maior relevância na prática clínica, constituindo uma causa importante de morbilidade e mortalidade em idade pediátrica. Com os avanços na cirurgia cardíaca e na cardiologia de intervenção, a grande maioria dos doentes alcança a idade adulta, o que leva a um aumento progressivo do número de doentes que requerem cuidados de saúde ao longo de toda a vida. As cardiopatias adquiridas são raras em idade pediátrica, mas, devido à sua especificidade e à partilha de recursos com as cardiopatias congénitas pediátricas, serão também abordadas.

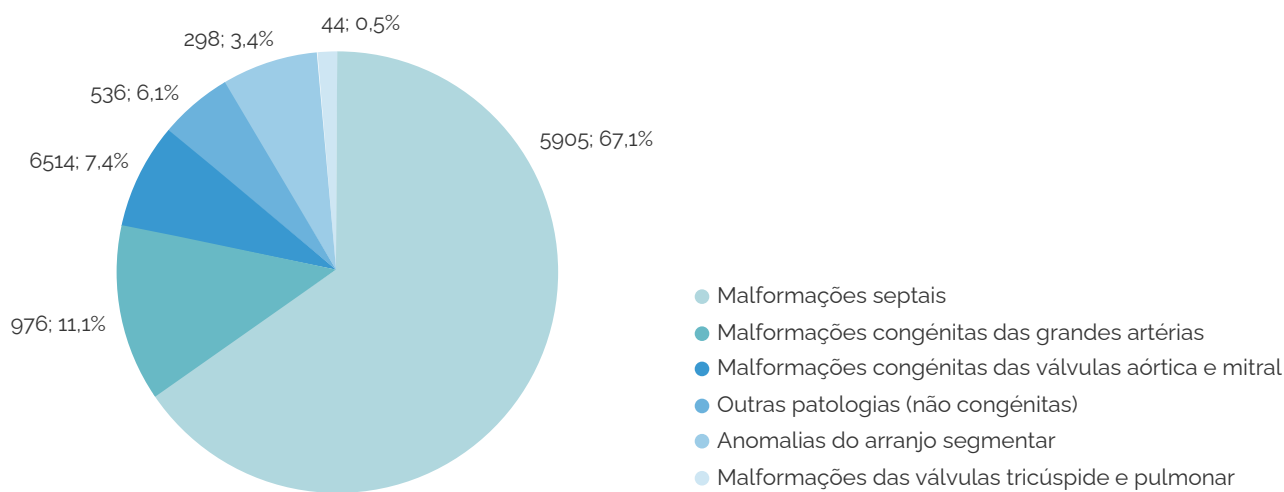
Entre 2017 e 2023 registaram-se 8.781 episódios de internamento relacionados com cardiopatias congénitas e doenças cardíacas em idade pediátrica em Portugal. A análise dos tipos de cardiopatia congénita em internamento é dificultada pela multiplicidade de variantes, pela frequente combinação de várias entidades nosológicas no mesmo doente e pela complexidade de classificação e codificação, tornando difícil a extração e a análise de dados.

Para efeitos do presente relatório, as cardiopatias congénitas e as cardiopatias adquiridas em idade pediátrica foram agrupadas em 7 categorias clínicas, com base na classificação ICD-10-CM. Foram definidos os seguintes grupos de diagnóstico (Gráfico 81):

- As malformações septais, apresentam uma variação relevante em termos de complexidade. Os defeitos do septo auricular são os mais frequentes e têm habitualmente baixa complexidade; a tetralogia de Fallot e a atresia da válvula pulmonar são patologias de maior gravidade, frequentemente requerendo múltiplas cirurgias ou intervenções ao longo da vida (BIMH, SPMS/ACSS, 2025). Este conjunto de defeitos septais representa a maior parte das cardiopatias congénitas internadas no período em análise (67%), incluindo principalmente os defeitos do septo auricular (CIA), ventricular (CIV), assim como a tetralogia de Fallot e suas variantes.

- As malformações das grandes artérias, principalmente a coartação da aorta e a persistência de canal arterial, que requerem internamento em idade pediátrica para cirurgia ou intervenção percutânea. Representaram 11,1% dos internamentos por cardiopatia congénita (BIMH, SPMS/ACSS, 2025).
- As malformações valvulares esquerdas, predominantemente da válvula aórtica e, em menor escala, da válvula mitral (BIMH, SPMS/ACSS, 2025), apresentam maior expressão clínica na idade adulta e representaram 7,4% dos diagnósticos neste grupo durante o internamento hospitalar.
- As doenças cardíacas não congénitas em idade pediátrica, incluindo patologias como endocardites, miocardites e cardiomiopatias, constituíram 6,1% dos internamentos.
- Anomalias do arranjo segmentar e outras cardiopatias complexas, com apresentação precoce, no período neonatal, representam uma proporção reduzida de casos (3,4%), mas com elevados índices de morbilidade e mortalidade. Estes doentes necessitam frequentemente de múltiplos internamentos ao longo das suas vidas para avaliação diagnóstica e implementação de estratégias terapêuticas, muitas vezes realizadas por estádios.
- As malformações valvulares direitas envolvendo sobretudo a válvula pulmonar, em particular a estenose e a displasia valvular e também a válvula tricúspide (BIMH, SPMS/ACSS, 2025), com apresentação clínica em todas as idades, sobretudo na infância, com 3,2% dos casos.
- Um grupo heterogéneo de malformações congénitas mais raras, incluindo as malformações venosas pulmonares e sistémicas, com 1,5% dos casos.

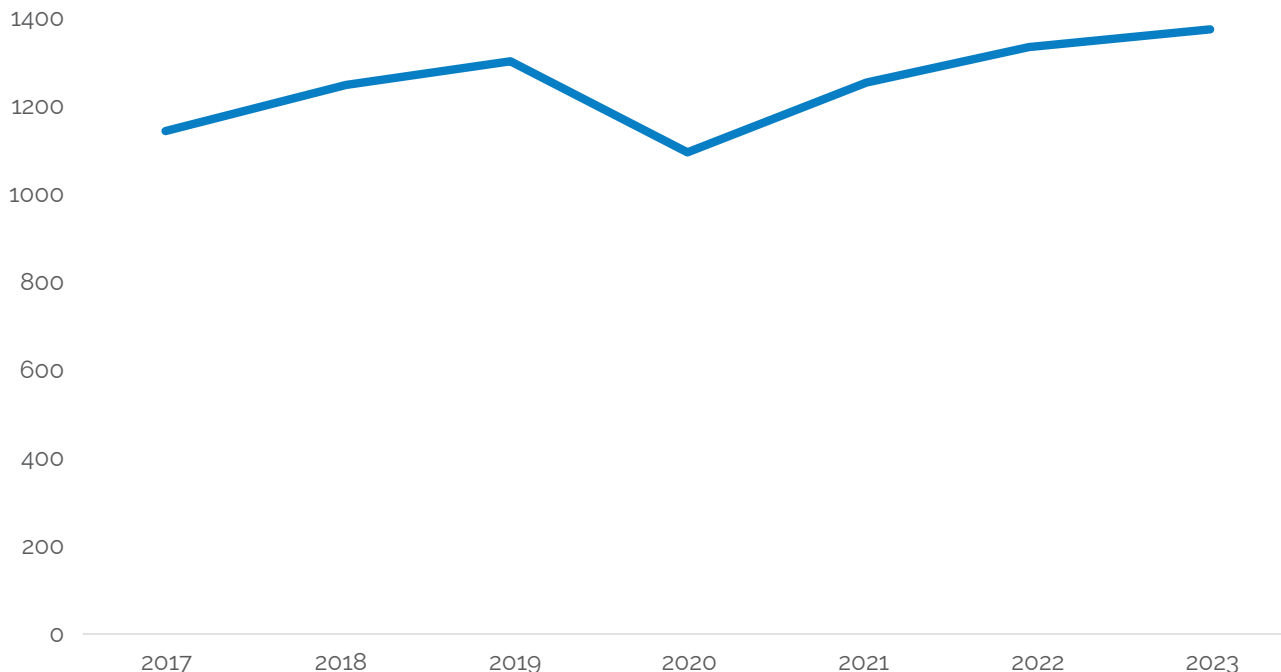
Gráfico 81. Distribuição do número total de episódios de internamento por cardiopatias congénitas e doenças cardíacas em idade pediátrica, por diagnóstico principal | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

O número de internamentos aumentou ao longo dos anos, com uma queda marcada em 2020 e uma recuperação constante desde então, ultrapassando os níveis pré-pandemia (Gráfico 82).

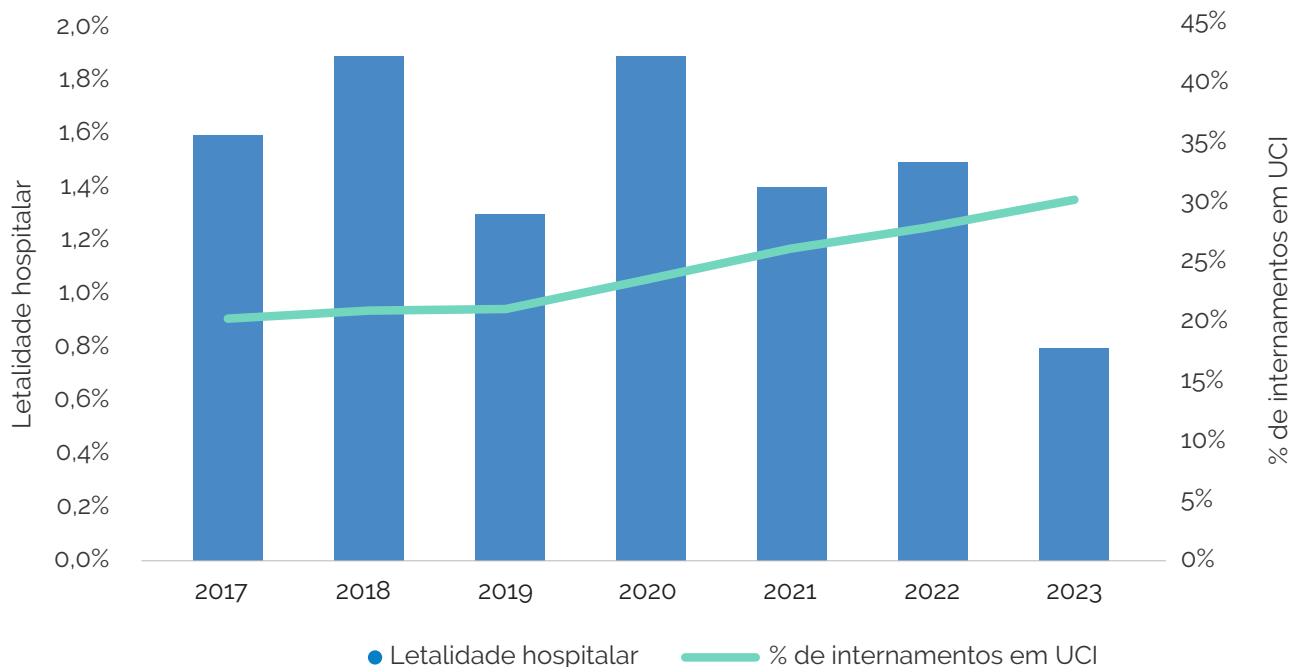
Gráfico 82. Evolução do número de episódios de internamentos por cardiopatias congénitas e doenças cardíacas em idade pediátrica | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

A letalidade hospitalar global, que inclui mortes pós intervenção cirúrgica, cateterismo, as intercorrências agudas, sobretudo infecciosas e respiratórias, e os doentes falecidos em cuidados paliativos, foi inferior a 1,5%. A letalidade manteve-se globalmente baixa ao longo dos anos, com oscilações pontuais, destacando-se a redução expressiva observada em 2023 (Gráfico 83). Em contraste, a taxa de internamento em UCI evidenciou uma subida gradual e contínua, sugerindo uma maior complexidade clínica dos casos admitidos ou uma ampliação dos critérios de cuidados intensivos. Entre 2017 e 2023, foram registados 2.172 de internamentos com passagem em unidade de cuidados intensivos (aproximadamente 25%, na maioria pré e pós-cirurgia cardíaca).

Gráfico 83. Letalidade hospitalar (eixo esquerdo) e proporção de internamentos com passagem em unidade de cuidados intensivos (UCI) (eixo direito) por cardiopatias congénitas e doenças cardíacas em idade pediátrica | Período: 2017 a 2023

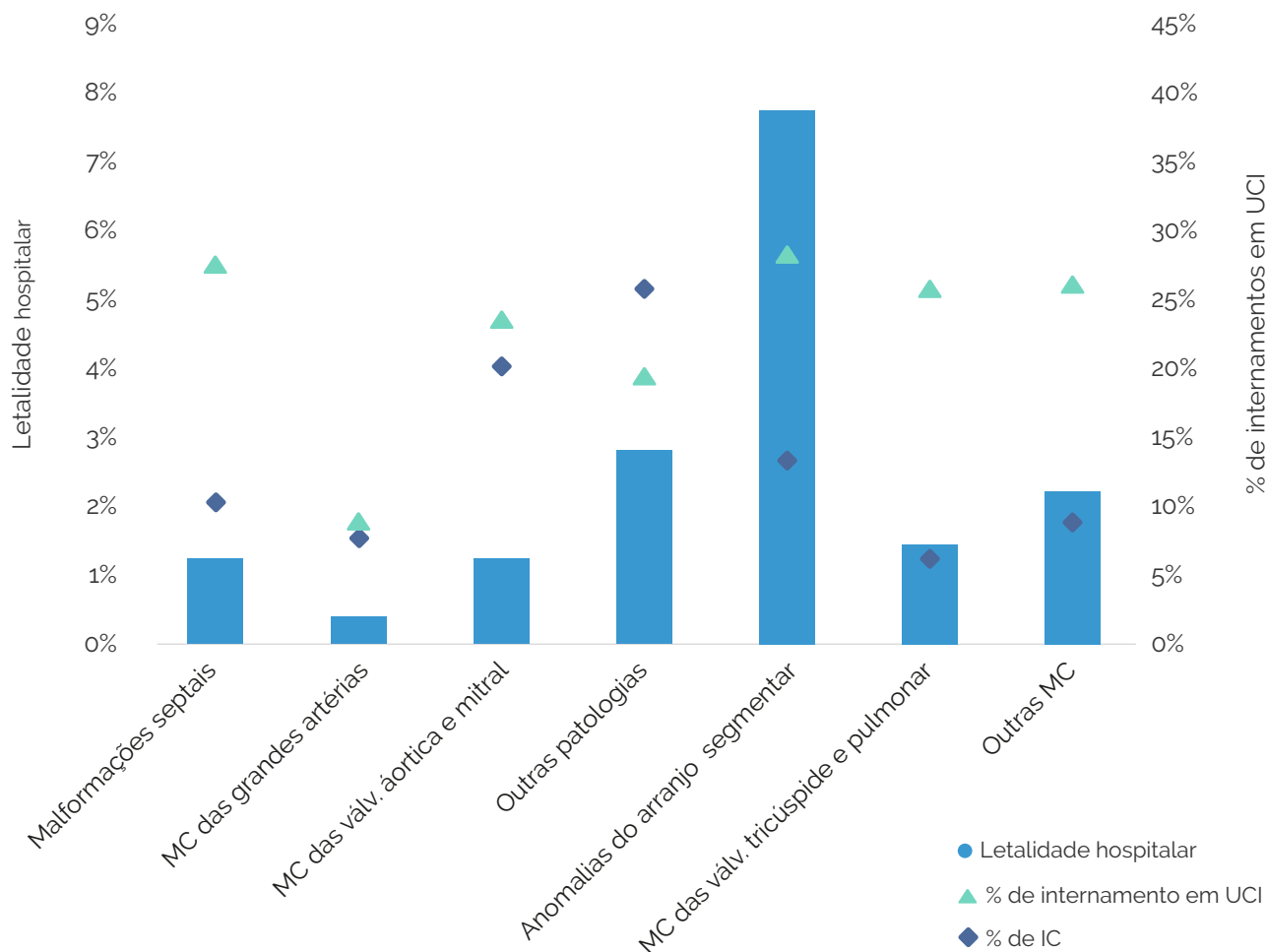


Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Numa análise feita pelos diferentes grupos de diagnóstico definidos, observou-se que a letalidade hospitalar variou substancialmente: foi inferior a 0,4% nas malformações dos grandes vasos (como canal arterial e coartação da aorta) e dos septais isolados, mas ultrapassou os 7% nas cardiopatias complexas com alteração do arranjo segmentar. Padrões semelhantes observaram-se na proporção de internamentos com recurso a UCI e taxa de insuficiência cardíaca, com valores mais elevados nos grupos de maior complexidade estrutural e maior gravidade funcional (Gráfico 84).

Como esperado, as malformações complexas, nomeadamente as anomalias do arranjo segmentar, apresentaram índices de severidade mais elevados e taxas de morbilidade e mortalidade mais elevadas (SICA, 2023) (Serviço Nacional de Saúde, 2024).

Gráfico 84. Letalidade hospitalar (eixo esquerdo) e proporção de internamentos com passagem em unidade de cuidados intensivos (UCI) e com insuficiência cardíaca (IC) (eixo direito) por cardiopatias congénitas e outras doenças cardíacas em idade pediátrica, por diagnóstico principal | Período: 2017 a 2023



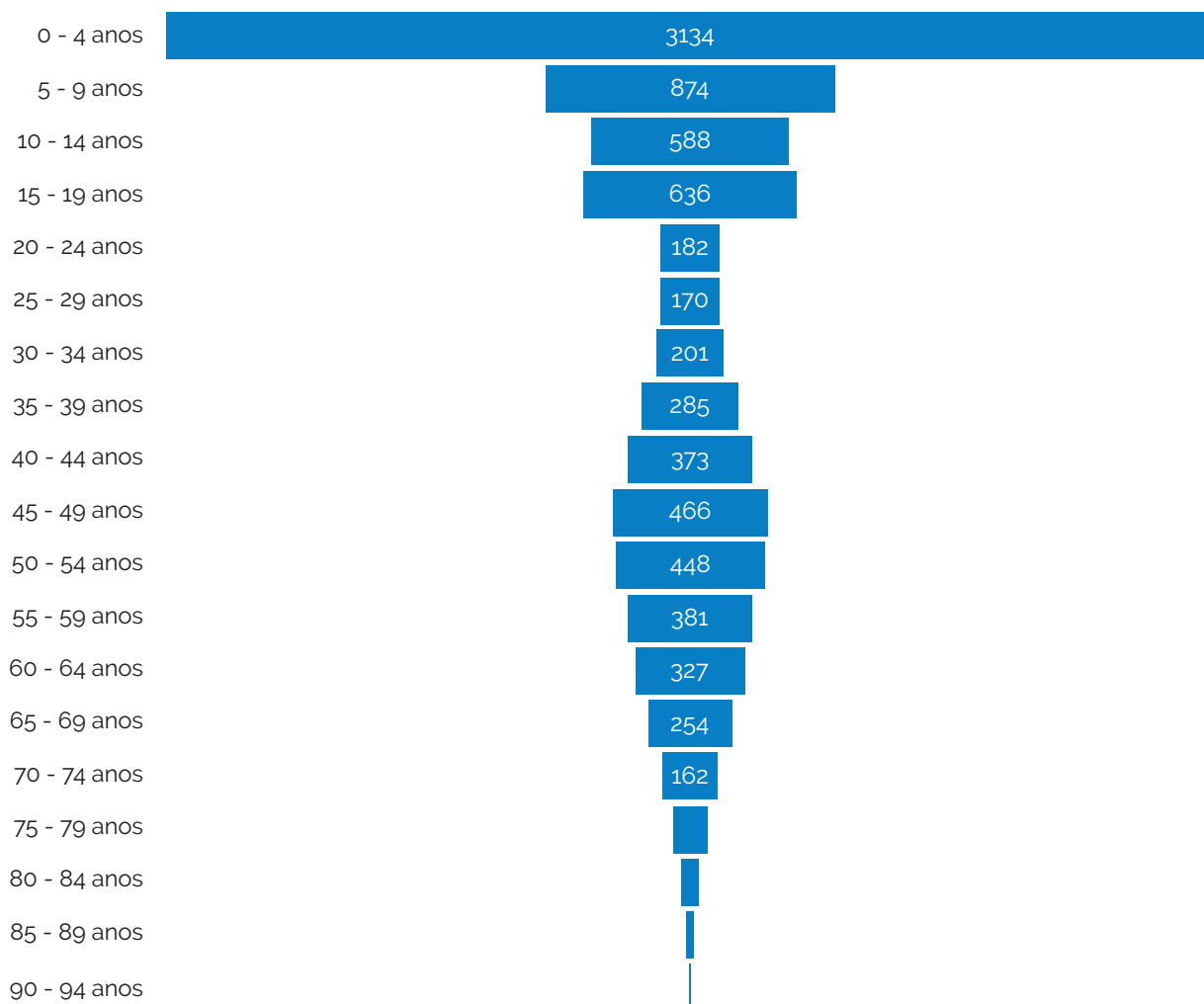
Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. IC – Insuficiência Cardíaca; MC: malformações congénitas; UCI – Unidade de Cuidados Intensivos.

8.1.1. Perfil Demográfico e Clínico dos Doentes Internados

A idade nos internamentos variou amplamente, desde recém-nascidos e crianças até adultos, o que reflete o perfil da doença ao longo do ciclo de vida. A pirâmide etária dos internamentos (Gráfico 85) revela dois picos: um em idade pediátrica, em particular no primeiro ano de vida, relacionado com um diagnóstico precoce, necessidade de vigilância, intervenção ou cirurgia no período neonatal e na infância; e um segundo pico de internamentos entre os 45-55 anos, com menor volume, relacionado com o tratamento de doentes com diagnóstico tardio ou reintervenções por complicações tardias (Gráfico 85).

Em 60,3% dos casos, a idade era inferior a 19 anos. A distribuição por sexo foi equilibrada, sem diferenças relevantes.

Gráfico 85. Número de episódios de internamento por cardiopatias congénitas e doenças cardíacas em idade pediátrica, por grupo etário | Período: 2017 a 2023

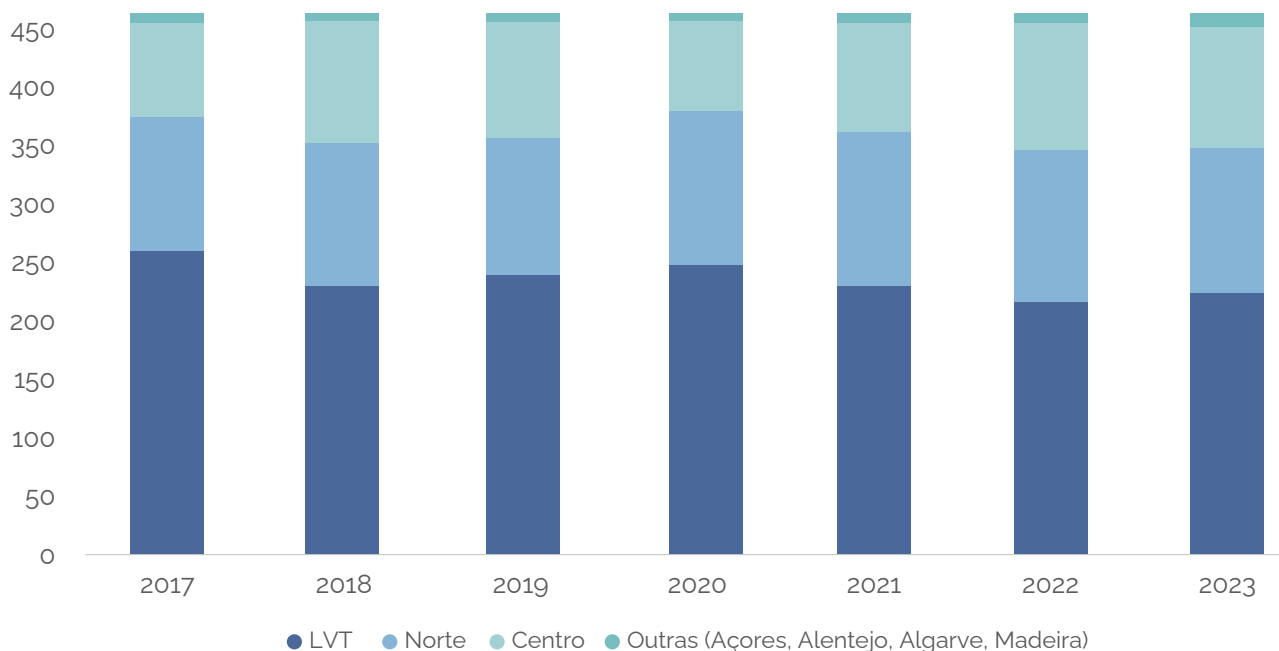


Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Embora a população pediátrica apresente poucas comorbilidades clássicas, observa-se elevada prevalência de complicações respiratórias e infecciosas em internamentos neste grupo etário. As cardiopatias congénitas estão classicamente associadas a outras malformações congénitas e ocorrem frequentemente no contexto de alterações genéticas e associação a síndromes. Nos adultos com cardiopatias congénitas, destacam-se a insuficiência cardíaca, as arritmias e a doença valvular como complicações e/ou comorbilidades (BIMH, SPMS/ACSS, 2025). A doença renal crónica e a diabetes tornam-se mais frequentes em idades avançadas, impactando o prognóstico e os custos (BIMH, SPMS/ACSS, 2025).

As cardiopatias congénitas e adquiridas em idade pediátrica foram internadas principalmente nos grandes centros populacionais (considerando a região do hospital onde ocorreu o internamento), onde se encontram os Centros de Referência de Cardiopatias Congénitas e os serviços de Cardiologia Pediátrica. A região de Lisboa e Vale do Tejo (LVT) respondeu por aproximadamente 50,5% dos internamentos a nível nacional, seguida pela região Norte com 27,0% e pela região Centro com 20,8% (Gráfico 86). Apenas 2% ocorreram noutras regiões do continente e nas Regiões Autónomas, o que reflete uma efetiva centralização e concentração de cuidados especializados em internamento. Estes episódios estão relacionados sobretudo com a realização de MCDTs diferenciados, internamento especializado em enfermaria ou UCI, e intervenções percutâneas ou cirúrgicas.

Gráfico 86. Distribuição regional anual do número de internamentos por cardiopatias congénitas e doenças cardíacas em idade pediátrica | Período: 2017 a 2023



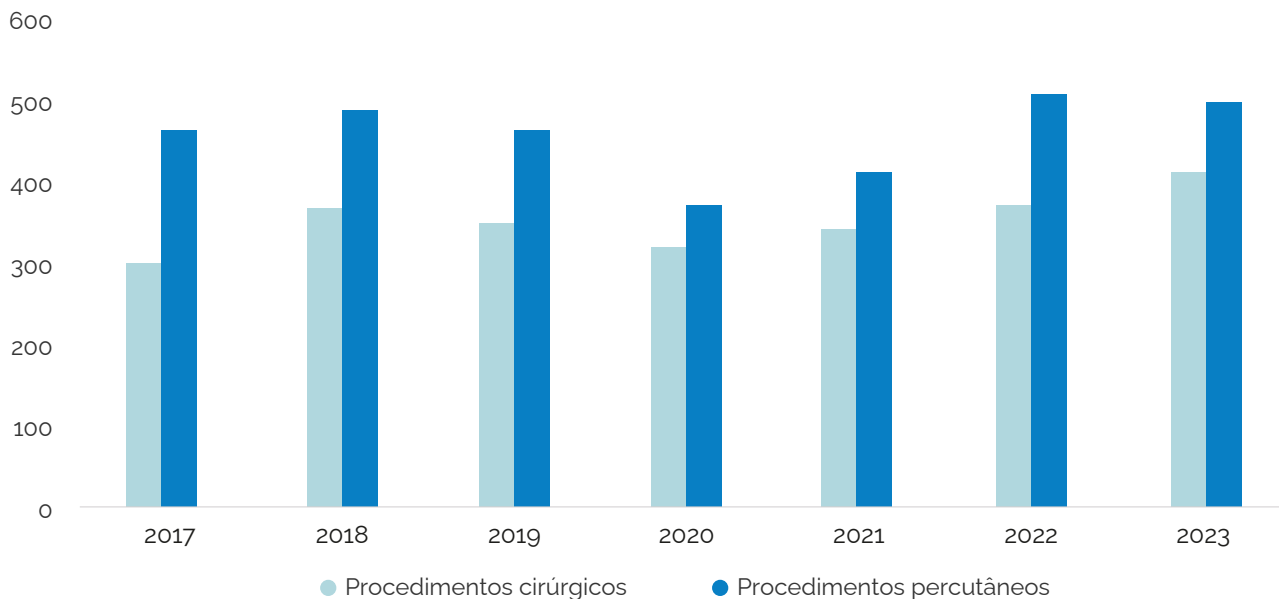
Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. LVT: Lisboa e Vale do Tejo.

Em contraste com a concentração de internamentos nos grandes centros, observa-se um movimento de descentralização dos cuidados ambulatoriais, com várias consultas de Cardiologia Pediátrica em hospitais no Sul e nos Açores, realizadas por especialistas dos centros da região de Lisboa (SICA, 2023). A telemedicina tem uma função de particular relevância na região Centro, sendo nesta zona o método preferencial de apoio especializado às regiões mais periféricas. Em menor escala, a telemedicina também é utilizada entre as regiões de Lisboa, e o Sul e os Açores, bem como na região Norte, entre dois hospitais.

8.1.2. Procedimentos

Da lista de diagnósticos de cardiopatia congénita foram identificados os procedimentos terapêuticos mais relevantes, divididos em cirúrgicos e percutâneos (Gráfico 87), pesquisados nos procedimentos principais e em quaisquer procedimentos adicionais. Mais de metade dos internamentos neste grupo estiveram associados a procedimentos terapêuticos, nomeadamente intervenções percutâneas (equivalente a 37,2% dos episódios de internamento) ou cirúrgicas (a 28,6%).

Gráfico 87. Evolução do número de internamentos com procedimentos percutâneos e cirúrgicos em internamentos por cardiopatias congénitas e doenças cardíacas em idade pediátrica (não contabiliza situações em que tenha sido realizada mais de uma intervenção) | Período: 2017 a 2023



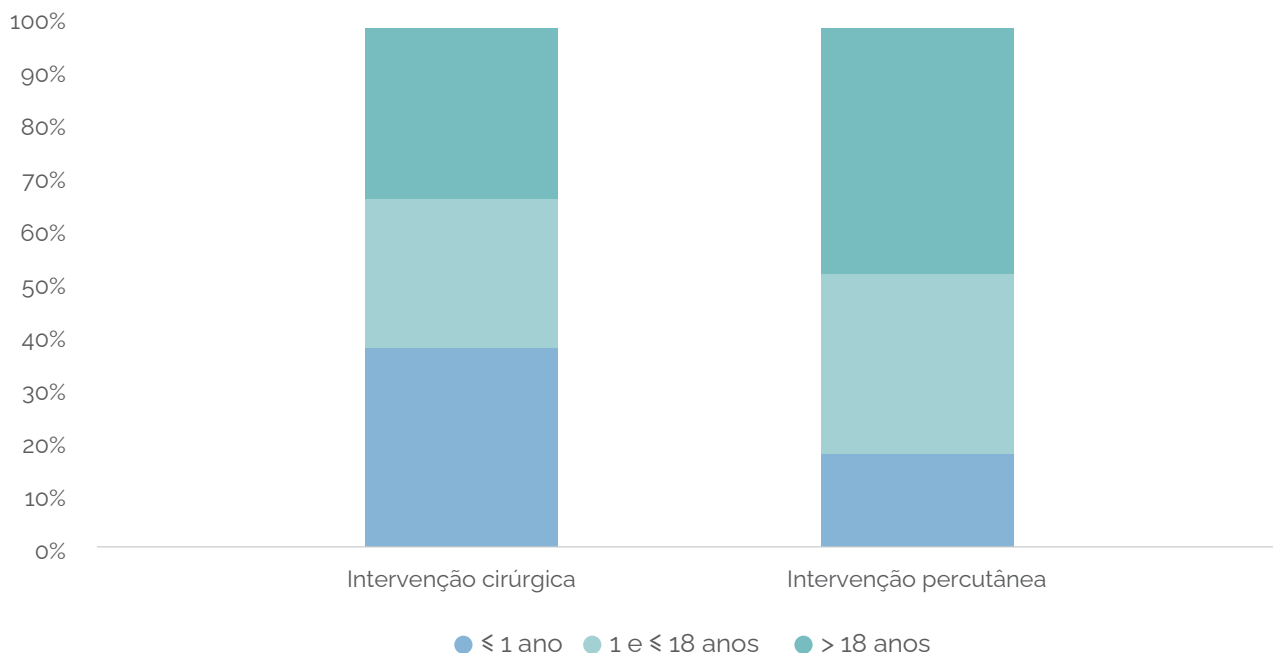
Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Os procedimentos de intervenção por via percutânea têm adquirido relevância crescente nas últimas décadas (Gráfico 87). Durante o período analisado, observaram-se 3.224 episódios com procedimentos percutâneos, um número superior às intervenções cirúrgicas. A diferenciação progressiva das técnicas percutâneas trouxe vantagens evidentes, tais como menor invasividade, redução de custos, menor consumo de recursos, menor tempo de internamento e menor utilização de UCI. Mais de metade desses procedimentos consistiu no encerramento de defeitos septais auriculares e do canal arterial.

Mais de um terço das intervenções cirúrgicas (38,8%) foi realizado durante o primeiro ano de vida (Gráfico 88). Este grupo de pacientes constitui uma população de risco, altamente vulnerável, com necessidades específicas bastante particulares, com implicações na organização da rede, em particular na definição dos recursos físicos e humanos indispensáveis à prestação de cuidados de qualidade.

O tratamento por intervenção percutânea foi realizado no primeiro ano de vida em aproximadamente um quinto dos casos, e em mais da metade (53%) em idade pediátrica (Gráfico 88).

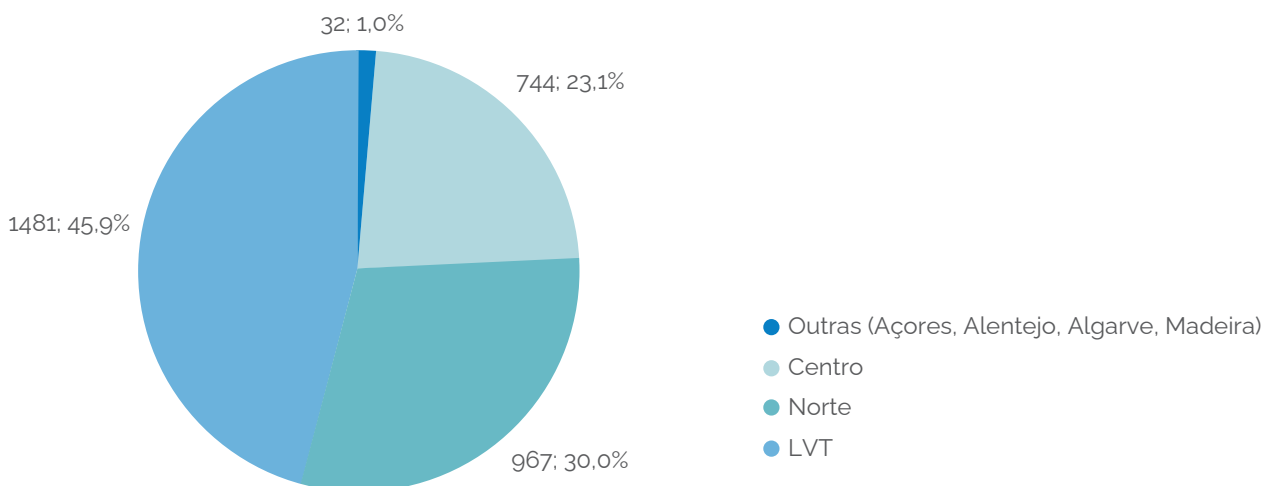
Gráfico 88. Proporção de intervenções cirúrgicas e percutâneas realizadas em internamentos por cardiopatias congénitas e outras doenças cardíacas em idade pediátrica, por grupo etário | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Regionalmente, LVT concentrou quase metade dos procedimentos percutâneos (45,9%), seguida pela região Norte (30,0%) e pelo Centro (23,1%), o que reflete a localização dos Centros de Referência de Cardiopatias Congénitas (Gráfico 89) e a efetiva centralização destes procedimentos.

Gráfico 89. Proporção regional de intervenções cirúrgicas e percutâneas realizadas em internamentos por cardiopatias congénitas e outras doenças cardíacas em idade pediátrica | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. LVT – Lisboa e Vale do Tejo.

Estes procedimentos são realizados em doentes que frequentemente apresentam múltiplas anomalias associadas, muitas vezes de grande complexidade. Os doentes são por vezes submetidos a diversas intervenções cirúrgicas e/ou percutâneas no mesmo internamento, o que torna complexa a sua codificação, extração e análise, e pode impactar a avaliação final do número e do tipo de procedimentos realizados. A obtenção de dados a partir de um Registo Nacional de Cardiopatias Congénitas permitiria

um conhecimento mais rigoroso sobre diagnósticos, procedimentos e resultados nesta área.

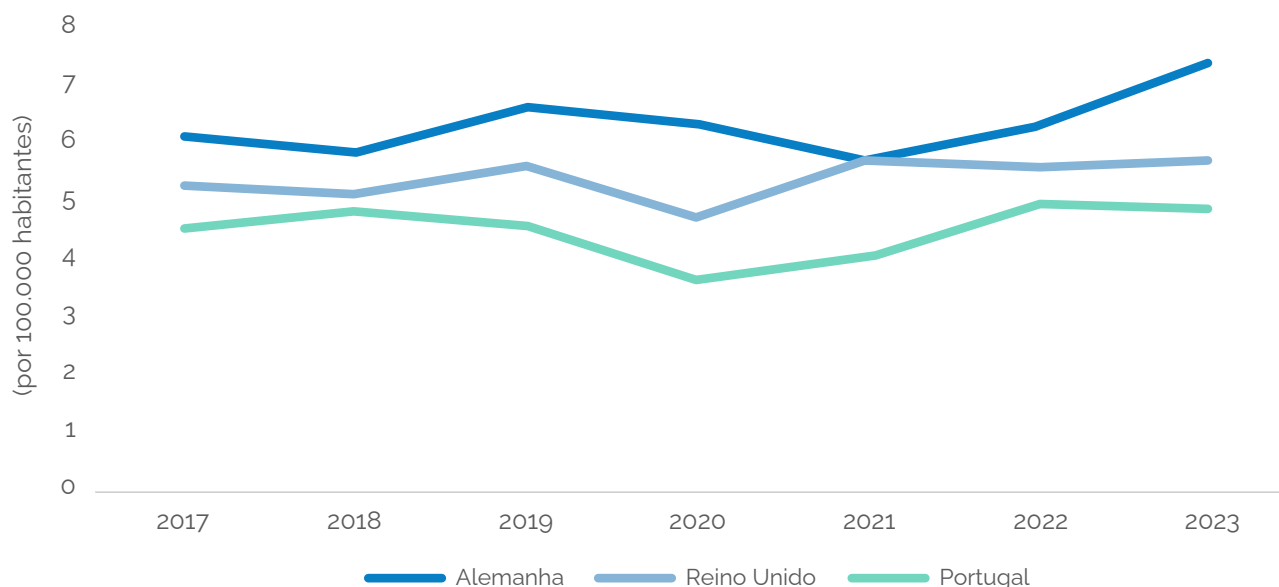
8.2. Benchmarking Europeu

Os registos europeus confirmam a transformação progressiva dos cuidados às cardiopatias congénitas, que deixaram de ser uma patologia predominantemente da infância para se tornarem uma condição crónica, acompanhada ao longo de toda a vida. Este fenómeno deve-se ao avanço das técnicas cirúrgicas e percutâneas e à melhoria dos cuidados médicos, que permitiram uma sobrevivência crescente até à idade adulta, criando uma nova população de doentes com necessidades específicas de seguimento multidisciplinar. Portugal acompanha esta tendência (Gráfico 90).

No entanto, o total de procedimentos terapêuticos em Portugal, incluindo intervenções percutâneas e cirúrgicas, é consideravelmente menor do que em alguns países europeus de destaque no setor, como o Reino Unido e a Alemanha, embora nestes países o número de doentes congénitos adultos seja maior, fruto de programas de grande qualidade estabelecidos há muitas décadas.

Durante o período avaliado, verificou-se uma estabilidade relativa no número de intervenções percutâneas em cardiopatias congénitas em Portugal (Gráfico 90), com uma variação de 0,3 intervenções por 100.000 habitantes (de 4,5 em 2017 para 4,8 em 2023). Quando comparado com a Alemanha e o Reino Unido, em 2023, Portugal efetuou menos 2,5 e 0,9 intervenções por 100.000, respetivamente.

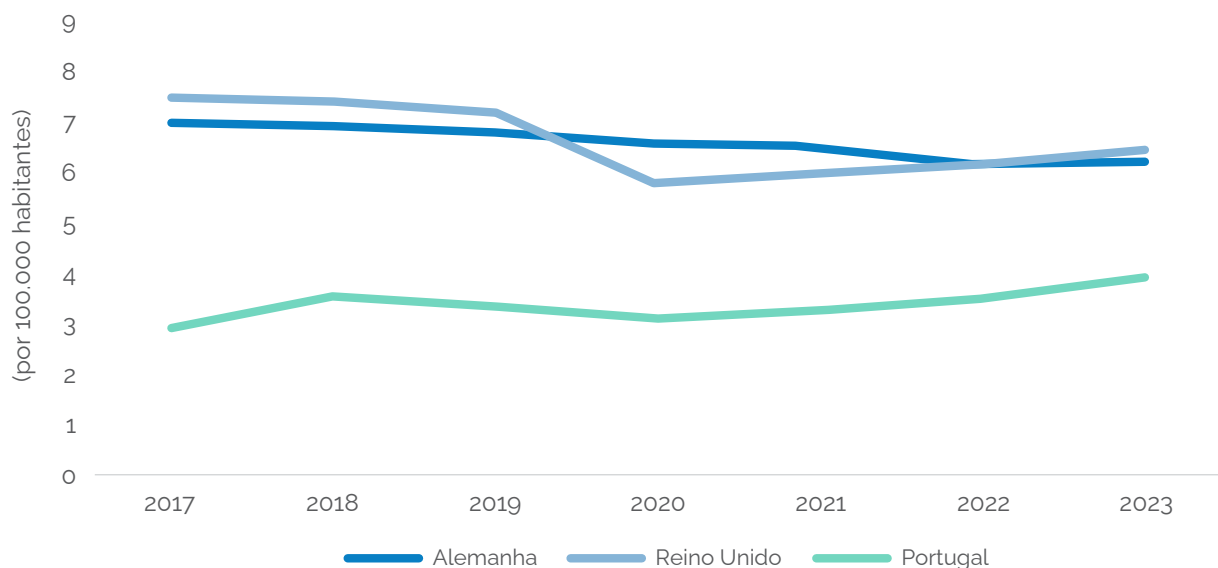
Gráfico 90. Evolução do número de intervenções percutâneas em cardiopatias congénitas por 100.000 habitantes realizadas em Portugal, Reino Unido e Alemanha | Período: 2017 a 2023 (Fontes: BIMH, SPMS/ACSS, 2025 (Portugal); NCHDA 2025 Annual Audit Report (Reino Unido e Alemanha | Período: 2017 a 2023



Fontes: BIMH, SPMS/ACSS, 2025 (Portugal); NCHDA 2025 Annual Audit Report (Reino Unido) e Deutscher Herzbericht Update 2025 (Alemanha). Dados populacionais: Eurostat).

No mesmo período, as cirurgias por cardiopatias congénitas realizadas em Portugal por 100.000 habitantes corresponderam apenas a cerca de 51% das realizadas na Alemanha e no Reino Unido, embora haja uma progressiva melhoria deste ratio no período avaliado, entre 2017 e 2023 (Gráfico 91),

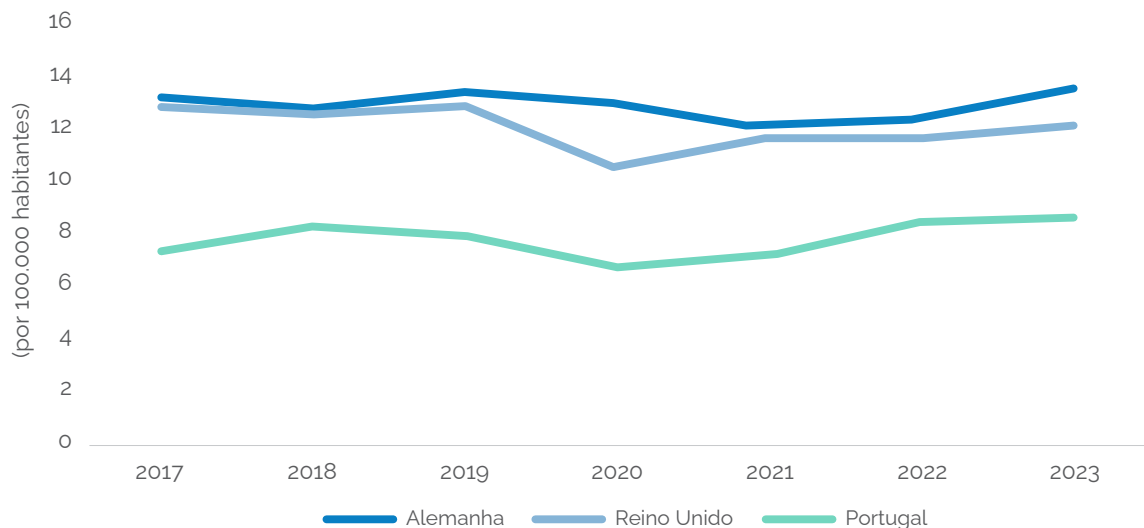
Gráfico 91. Evolução do número de cirurgias em cardiopatias congénitas por 100.000 habitantes realizadas em Portugal, Reino Unido e Alemanha | Período: 2017 a 2023



Fontes: BIMH, SPMS/ACSS, 2025 (Portugal); NCHDA 2025 Annual Audit Report (Reino Unido) e Deutscher Herzbericht Update 2025 (Alemanha). Dados populacionais: Eurostat.

O total de procedimentos (intervenções percutâneas e cirurgias) foi inferior a dois terços dos realizados naqueles países (Gráfico 91).

Gráfico 92. Evolução do número total anual de procedimentos em cardiopatias congénitas por 100.000 habitantes realizados em Portugal, Reino Unido e Alemanha | Período: 2017 a 2023



Fontes: BIMH, SPMS/ACSS, 2025 (Portugal); NCHDA 2025 Annual Audit Report (Reino Unido) e Deutscher Herzbericht Update 2025 (Alemanha). Dados populacionais: Eurostat.

A organização em redes especializadas de cardiopatias congénitas, presente em praticamente todos os países europeus, continua a ser o modelo recomendado para melhorar o acesso e a equidade, garantindo a qualidade de serviço, a segurança dos doentes e uma transição estruturada entre a cardiologia pediátrica e a de adultos. O nosso país avançou nessa direção em 2016, com a criação dos Centros de Referência de Cardiopatias Congênitas, sendo importante, nesta fase, reconsiderar a organização destes serviços. A concentração e centralização de cuidados altamente especializados, especialmente no período neonatal e na infância, levam a resultados superiores.

9. Cirurgia Cardíaca

A cirurgia cardíaca constitui um dos pilares fundamentais no tratamento das doenças cardiovasculares. A melhoria das técnicas cirúrgicas e dos cuidados pós-cirúrgicos, permitiu enfrentar o desafio de tratar uma população envelhecida e com múltiplas comorbilidades, para além de operar doentes considerados inoperáveis no passado.

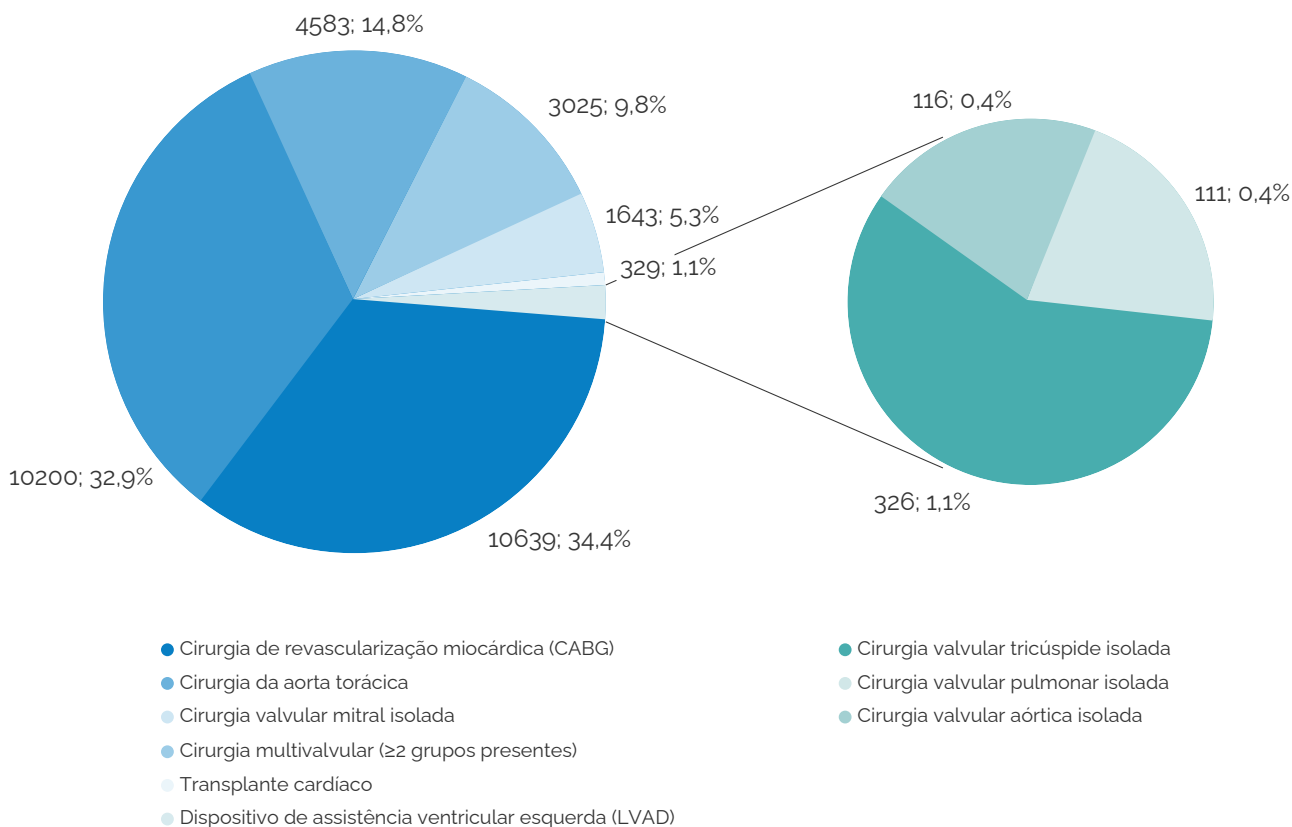
A cobertura nacional da cirurgia cardíaca no Serviço Nacional de Saúde (SNS) encontra-se, atualmente, limitada a três grandes zonas no Continente: Norte (2 centros), Centro (1 centro) e Sul (3 centros) e a uma zona insular (Madeira). O período entre 2017 e 2023 registou um total de 24.782 internamentos, relacionados com as cirurgias cardíacas mais frequentemente realizadas em Portugal. Embora se observe uma recuperação lenta dos números globais após o impacto da pandemia de COVID-19, o número de cirurgias cardíacas por 100.000 habitantes em Portugal ronda os 20 a 30. Este valor encontra-se mais próximo de países do Leste Europeu (10-25 cirurgias/100.000 habitantes) do que de outros países Europeus de referência, como a Alemanha (40-60/100.000 habitantes) e o Reino Unido (40-55/100.000 habitantes).

O perfil do doente intervencionado é predominantemente masculino (67,1%), com uma concentração etária marcada entre os 60 e os 79 anos, atingindo o pico entre os 70 e os 74 anos. Apesar dos desafios do perfil clínico e da complexidade da cirurgia, os resultados globais são aceitáveis e a letalidade manteve-se relativamente estável, em cerca de 3,2% (contabilizando todo o tipo de cirurgia, urgente e não urgente), e o tempo mediano de internamento fixou-se em 8 dias. Os procedimentos mais frequentemente realizados foram a cirurgia coronária e da válvula aórtica, quer como procedimentos isolados ou combinados, sendo responsáveis por dois terços da atividade cirúrgica global. No entanto, é importante salientar o crescimento significativo que se assistiu na cirurgia da aorta torácica e alguma estabilidade dos outros procedimentos valvulares, nomeadamente da válvula mitral e tricúspide. Contudo, o relatório evidencia assimetrias regionais significativas, destacando-se a concentração da Cirurgia Cardíaca nas regiões de Lisboa e Vale do Tejo (LVT) e na região Norte do país (75% dos procedimentos efetuados).

9.1. Tendência Nacional

Entre 2017 e 2023, registaram-se 24.782 internamentos relacionados com cirurgias cardíacas em Portugal, tendo como grandes grupos de intervenção a cirurgia valvular isolada e combinada, a cirurgia de revascularização miocárdica (CABG), a cirurgia da aorta, a cirurgia valvular com CABG, as cardiopatias congénitas e a cirurgia de insuficiência cardíaca terminal (transplante cardíaco e assistências ventriculares) (Gráfico 93).

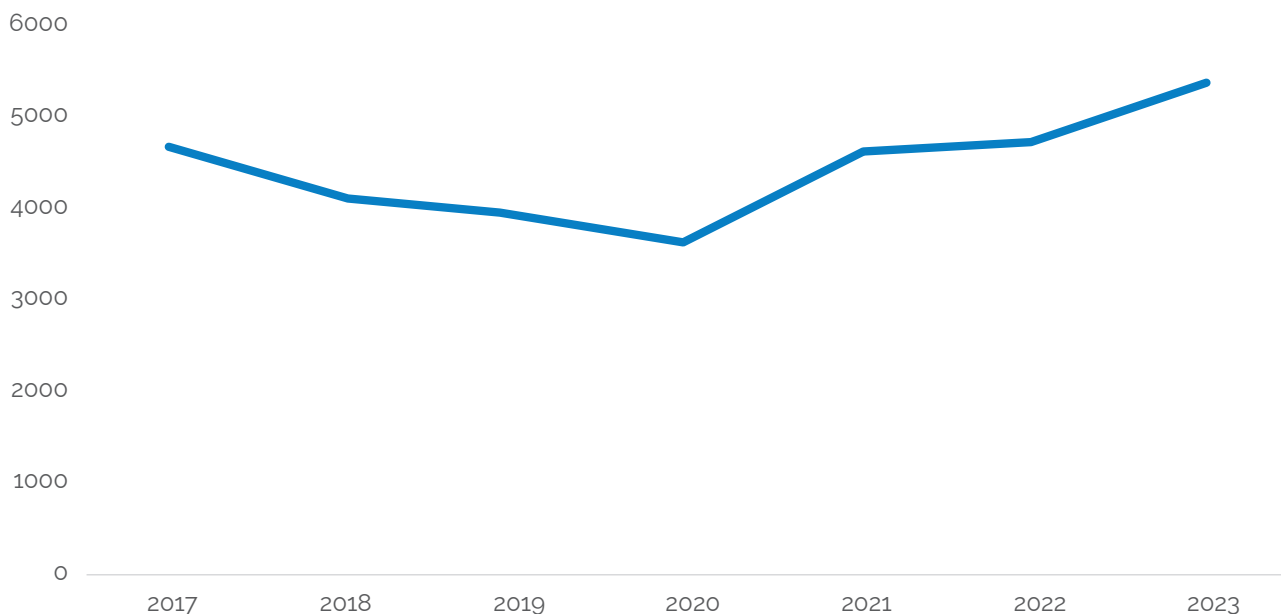
Gráfico 93. Distribuição do número total de internamentos por cirurgias cardíacas, por subtipo de cirurgia | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. Encontram-se excluídas outro tipo de cirurgias: tumores cardíacos, cirurgias do pericárdio e miocárdio (aneurismas) e cirurgias de arritmias (ablação fibrilhação auricular).

Durante o período em análise, observou-se uma redução progressiva no número de cirurgias entre 2017 e 2020, seguida de uma inflexão desta tendência, com um aumento sustentado desde 2021 (Gráfico 94). Em 2023 atingiu-se um máximo de 5.324 episódios, superando os valores de 2017. Esta evolução poderá traduzir, em parte, um esforço adicional dos serviços em recuperar da menor resposta verificada no período pandémico, para além de um eventual aumento intrínseco na atividade cirúrgica pela implementação de políticas e sistemas de financiamento mais favoráveis.

Gráfico 94. Evolução do número de episódios de internamento por cirurgia cardíaca | Período: 2017 a 2023

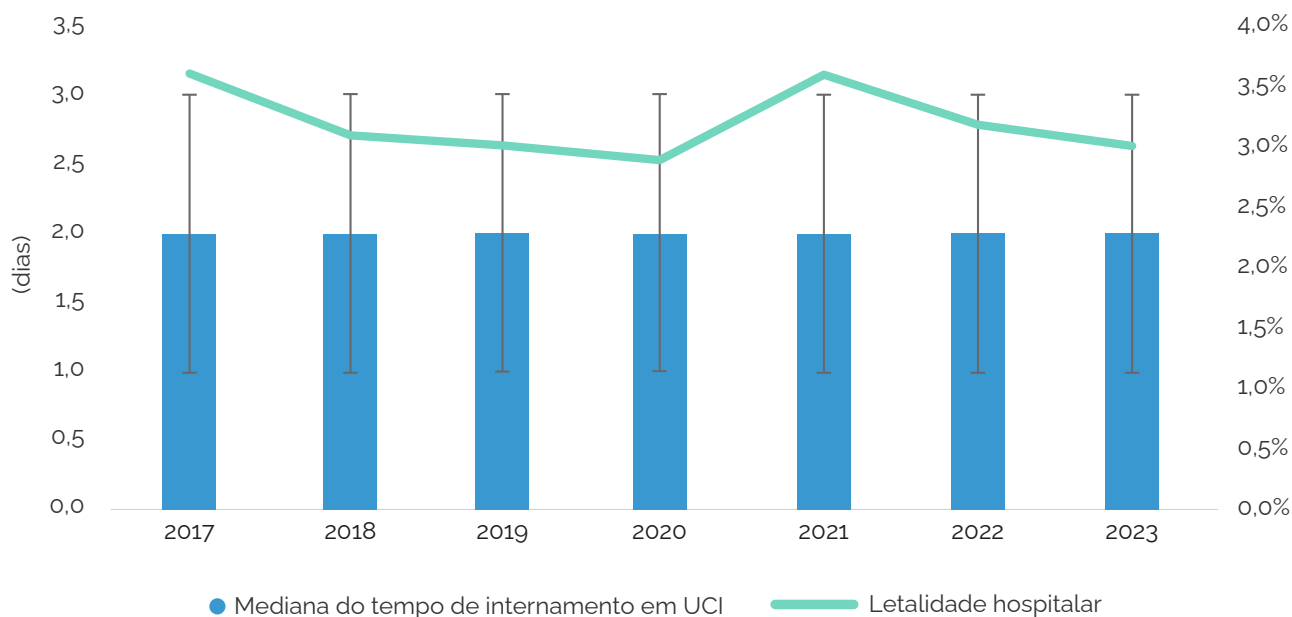


Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Entre 2017 e 2023, observa-se um tempo mediano de internamento pós-cirurgia cardíaca constante, correspondente a 2 dias, com intervalo interquartil (IIQ) de 2 dias (Gráfico 95). Esta estabilidade sugere otimização dos processos clínicos e de recuperação pós-operatória, com possível impacto positivo na eficiência hospitalar.

A letalidade hospitalar manteve-se globalmente baixa, variando entre 2,9% e 3,6% ao longo do período em análise (Gráfico 95), achado consentâneo com a demonstrada noutros países de referência, como no Reino Unido, onde ronda os 2,6% (NCAP, 2025). Após sofrer um ligeiro aumento em 2021, potencialmente associado ao impacto da pandemia de COVID-19 na atividade cirúrgica e nos doentes operados, verificou-se uma tendência ligeiramente decrescente até 2023, o que pode refletir melhorias na seleção dos doentes, nas técnicas cirúrgicas e nos cuidados pós-operatórios.

Gráfico 95. Mediana do tempo de internamento em unidade de cuidados intensivos (UCI) (eixo esquerdo) e letalidade hospitalar (eixo direito) em internamentos por cirurgia cardíaca | Período: 2017 a 2023



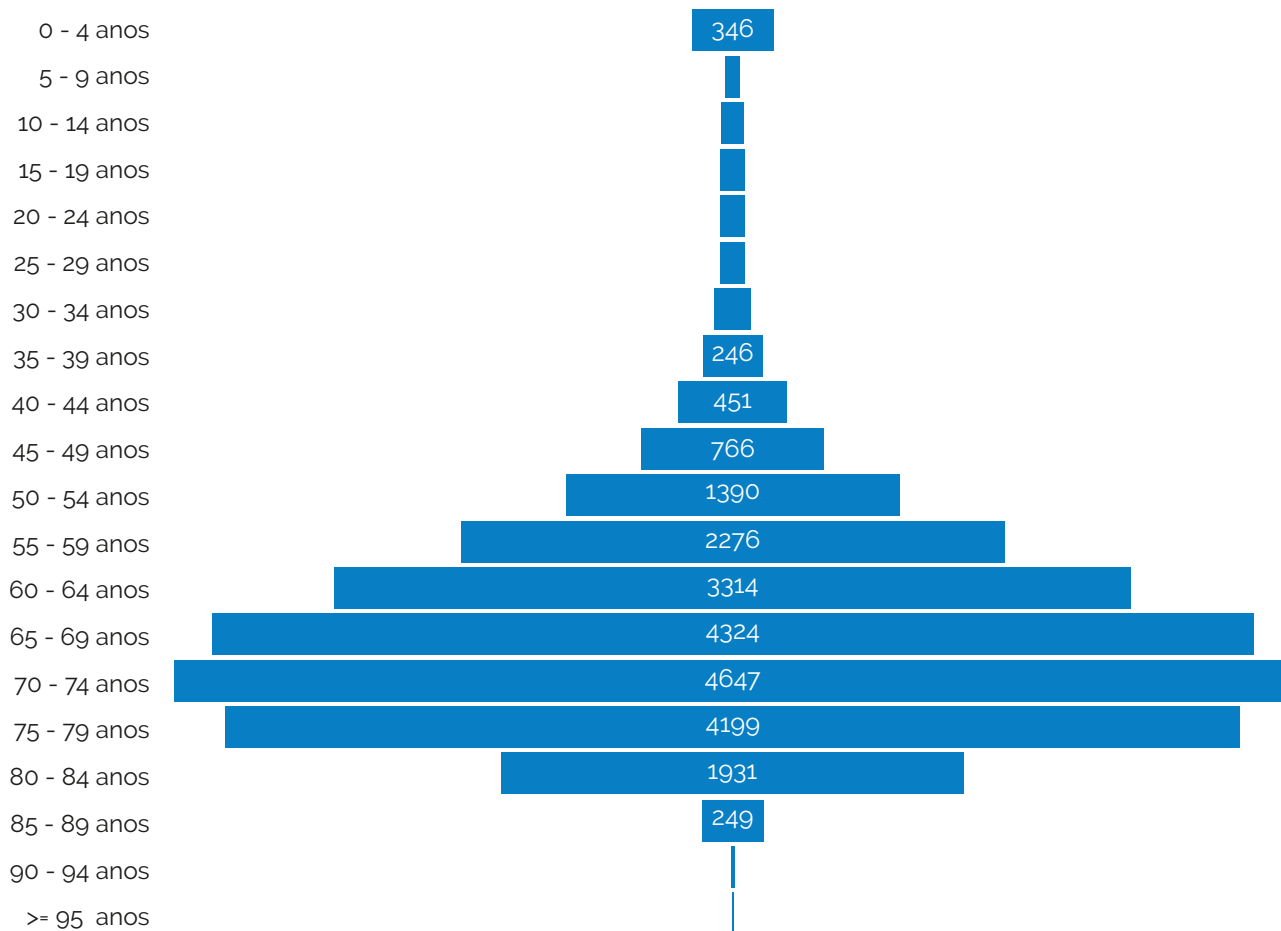
Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Devesalientar-se que a cirurgia cardíaca implica um conjunto de requisitos altamente específicos, incluindo uma equipa multidisciplinar dedicada. Para além dos cirurgiões, esta deve integrar anestesiológicos com formação específica nesta área e uma equipa de enfermagem especializada. Acresce que, devido à natureza das intervenções — frequentemente realizadas no interior das cavidades cardíacas — é normalmente necessária a utilização de circulação extracorporeal (CEC), a qual é operada por um perfusionista (técnico superior de diagnóstico e terapêutica, ramo cardiopneumologia, especializado em CEC).

As alterações induzidas pela própria cirurgia, a utilização de drogas vasoativas e a necessidade de uma vigilância apertada durante, pelo menos, as primeiras 24h após o procedimento, obrigam a que os doentes passem, na maioria dos casos, por uma unidade de cuidados intensivos (UCI), idealmente situada no próprio serviço.

A distribuição etária dos episódios de cirurgia cardíaca mostra uma concentração marcada nas faixas etárias entre os 60 e os 79 anos, que representam a maioria dos casos (66,5%). O número de episódios aumenta progressivamente a partir dos 40 anos, atingindo o pico entre os 70 e os 74 anos (18,8%), seguido de uma ligeira diminuição nas idades mais avançadas. Nas faixas etárias mais jovens (<40 anos), o número de episódios é residual, refletindo o carácter predominantemente degenerativo e adquirido das doenças cardíacas que requerem intervenção cirúrgica. A redução acentuada após os 80 anos poderá estar relacionada com a maior fragilidade clínica e com uma maior seleção na indicação cirúrgica nestas idades, aliado ao aparecimento e desenvolvimento das técnicas percutâneas, que permitiu tratar estes doentes de uma forma menos invasiva (Gráfico 96).

Gráfico 96. Número de episódios de internamento por cirurgia cardíaca, por grupo etário | Período: 2017 a 2023

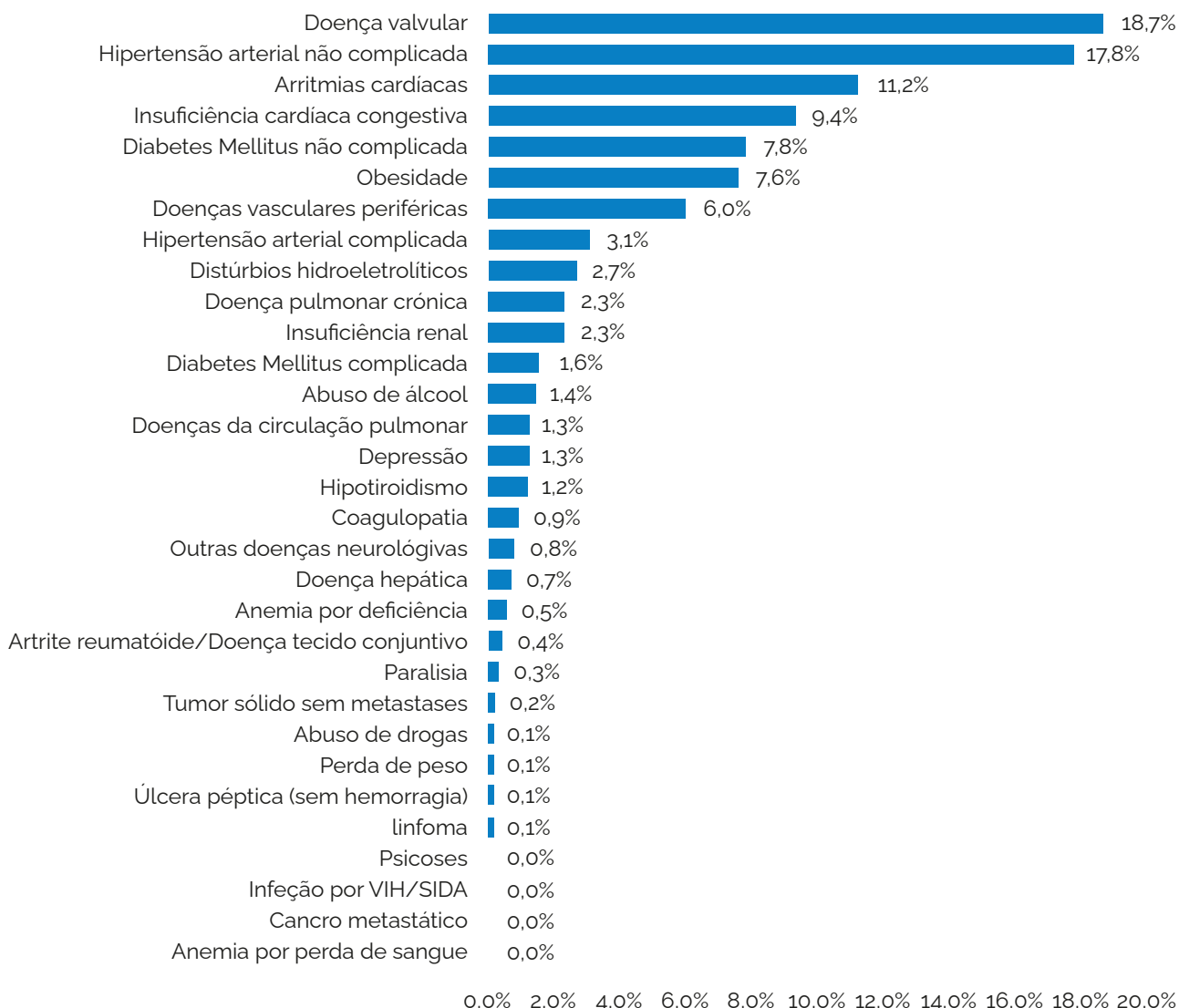


Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

A distribuição por sexo mostrou uma maior prevalência global do sexo masculino, sendo mais relevante na CABG (65,6%), denotando um maior perfil de risco cardiovascular neste grupo de indivíduos, assim como na cirurgia valvular aórtica isolada (62%). No entanto, foi menor na cirurgia multivalvular (47,4%). Esta última diferença pode ser justificada pela frequência da etiologia reumática na patologia multivalvular, sabendo-se que esta doença tem uma maior incidência no sexo feminino.

Nos episódios de internamento por cirurgia cardíaca verifica-se um número elevado de casos com múltiplas comorbilidades (Gráfico 97), das quais se destacam a doença valvular (18,7%), a hipertensão (20,9%), as doenças do ritmo cardíaco (11,2%), a diabetes (9,4%), insuficiência cardíaca (9,4%) e a obesidade (7,6%). Os subgrupos que se associam a um maior risco de mortalidade são os que são submetidos a cirurgia multivalvular e a cirurgia da aorta torácica. No período de estudo, observou-se ainda uma ligeira tendência crescente no índice de comorbilidades, mais evidente na hipertensão, com um aumento de 2367 casos.

Gráfico 97. Prevalência de comorbilidades (índice de Elixhauser) em episódios de internamento por cirurgia cardíaca | Período: 2017 e 2023

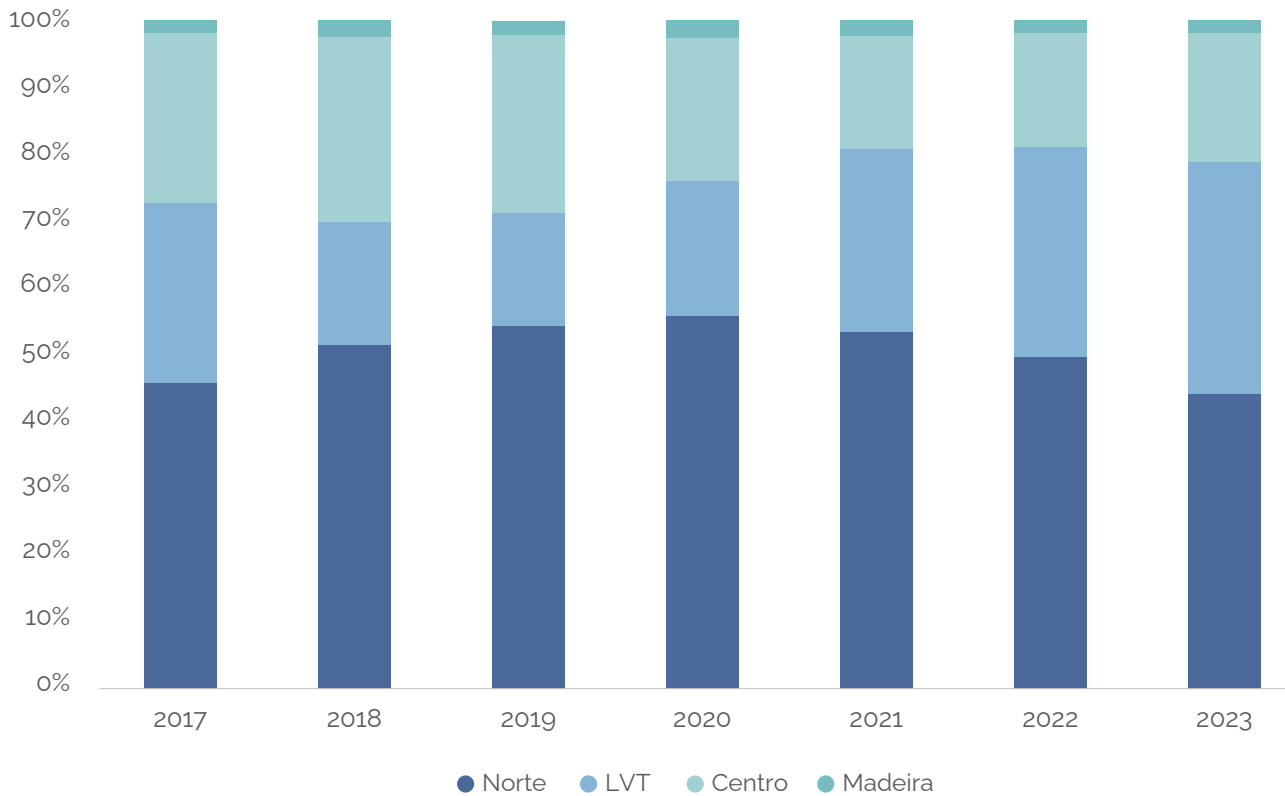


Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

A cobertura da rede nacional de cirurgia cardíaca no SNS está a cargo de 7 serviços, inseridos em instituições terciárias, que recebem doentes oriundos de todo país. As regiões Norte e de LVT são responsáveis por 75% dos procedimentos realizados a nível nacional (Gráfico 98). A maioria dos procedimentos restantes são feitos na região Centro, o que reflete uma centralização e concentração deste tipo de cirurgia nas duas grandes áreas metropolitanas de Lisboa e Porto e na cidade de Coimbra.

Importa salientar que, para efeitos de análise regional, apenas foram considerados os dados dos hospitais que têm serviços de cirurgia cardíaca.

Gráfico 98. Distribuição regional anual do número de internamentos por cirurgia cardíaca | Período: 2017 a 2023

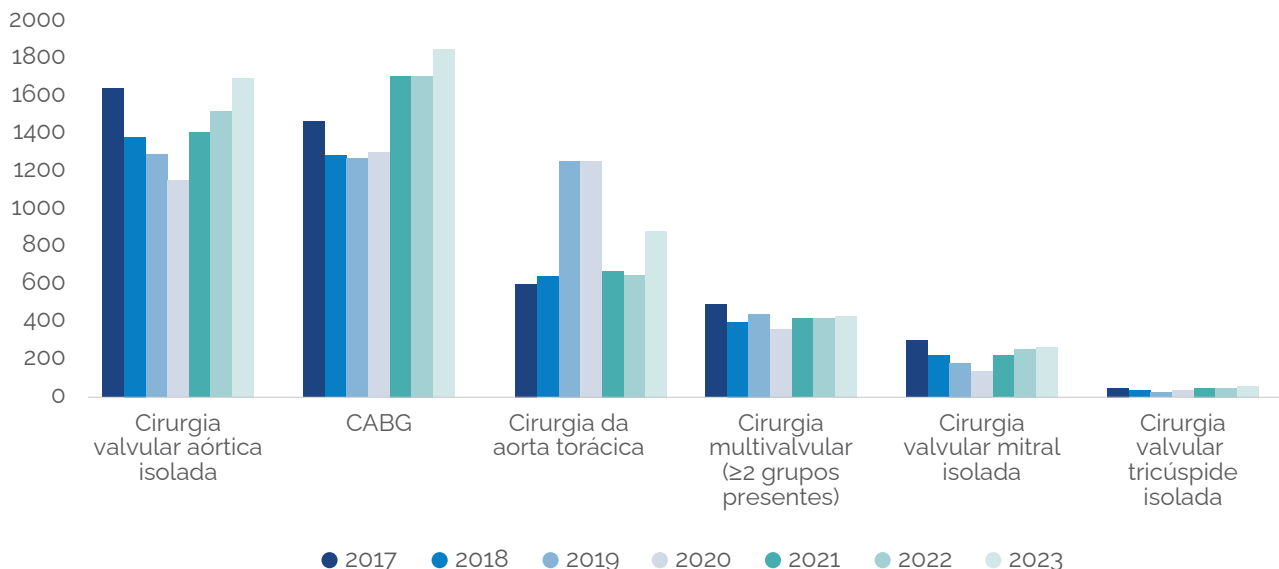


Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. LVT: Lisboa e Vale do Tejo.

9.2. Procedimentos

A análise dos procedimentos incidu na patologia valvular isolada e combinada, cirurgia coronária (com e sem cirurgia valvular) e cirurgia da aorta (Gráfico 99). A cirurgia congénita/pediátrica e a insuficiência cardíaca terminal são analisadas nos capítulos dedicados. De igual modo, as cirurgias de tumores cardíacos, pericárdio, arritmias, entre outros, não serão analisadas neste relatório, em virtude da variabilidade que se encontrou na codificação, dificultando a extração e avaliação dos dados.

Gráfico 99. Evolução do número de internamentos por cirurgia cardíaca, por subtipo de cirurgia | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

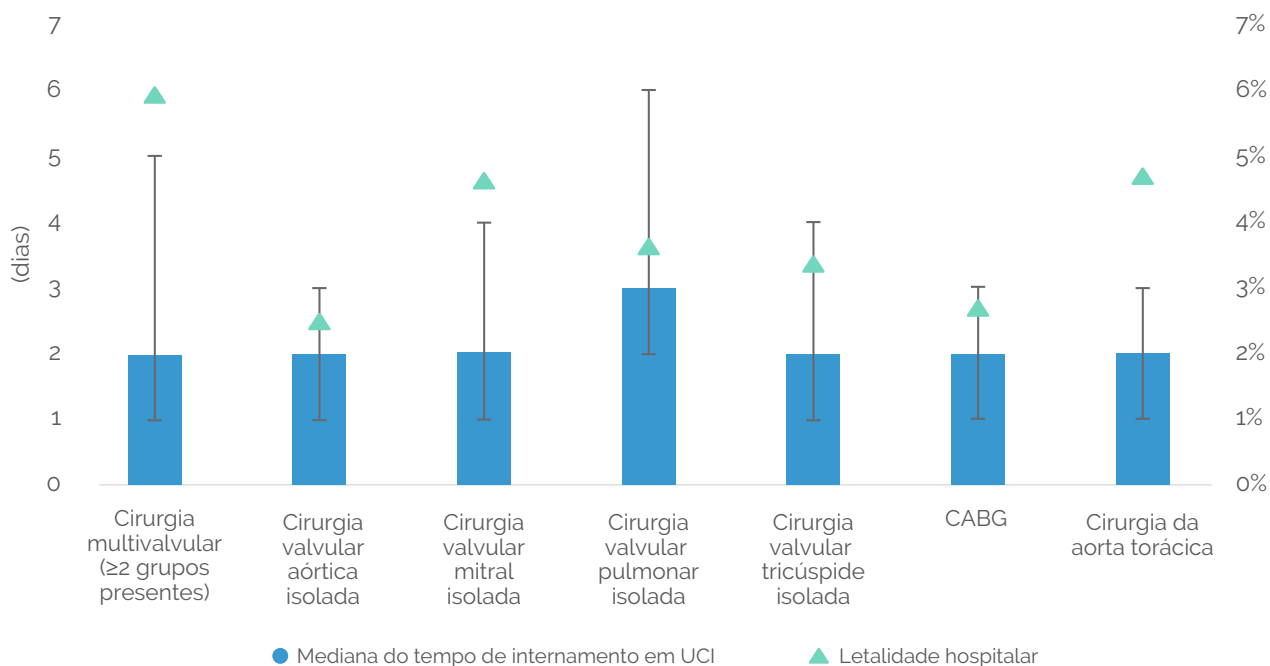
Uma análise mais detalhada por patologias intervencionadas revelou um crescimento da cirurgia valvular aórtica isolada nos últimos anos, apesar de estar nos níveis de 2017. Houve um incremento substancial da CABG, cerca de 27,2% em comparação com o período inicial, que pode ser explicado pela evidência científica mais recente, que coloca a CABG como procedimento preferencial para o tratamento de doença complexa de tronco comum e 3 vasos (SYNTAX scores mais elevados) e em subgrupos de doentes, como doentes com diabetes e doentes com má função ventricular.

De igual modo, observou-se um crescimento muito significativo da cirurgia da aorta torácica em relação a 2017 (43,3%), mostrando uma área de interesse crescente no seio da especialidade. Quanto à cirurgia multivalvular e mitral isolada, os números mantêm-se estacionários nos últimos anos, mas ligeiramente inferiores a 2017. Provavelmente, o crescimento dos procedimentos percutâneos, como o "edge-to-edge" mitral, pode explicar este achado.

A mediana do tempo de internamento foi superior nas cirurgias multivalvulares (10 dias, com IIQ de 11 dias), possivelmente justificada pela maior complexidade do procedimento e pelo facto destes doentes apresentarem um perfil de risco acrescido, em relação aos doentes com doença valvular isolada (BIMH, SPMS/ACSS, 2025).

No Gráfico 97 são analisadas em conjunto a letalidade hospitalar e a mediana de dias de internamento em UCI. Na maioria dos casos verificou-se que a mediana corresponde a 2 dias, mas apresentam IIQ bastante díspares, o que significa que houve internamentos mais longos em UCI em algumas cirurgias. Verifica-se um paralelismo entre um IIQ maior nos internamentos em UCI e uma maior letalidade hospitalar. Disto são exemplos a cirurgia multivalvular (IIQ de 4 dias e letalidade de 5,9%) e a cirurgia mitral (IIQ de 3 dias e letalidade de 4,6%). Por outro lado, a cirurgia valvular aórtica e a CABG apresentam intervalos inferiores, bem como letalidades menores (IIQ de 2 dias e letalidade de 2,5% e 2,7%, respectivamente. Os valores de letalidade correspondem a procedimentos combinados)

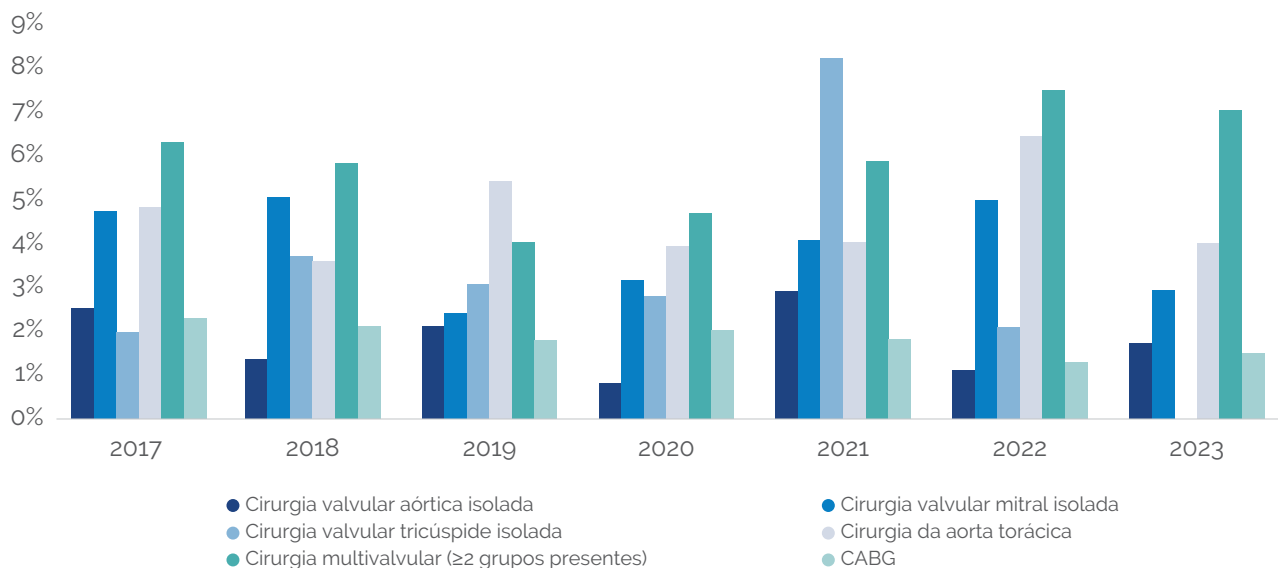
Gráfico 100. Mediana do tempo de internamento em unidade de cuidados intensivos (UCI) (eixo esquerdo) e letalidade hospitalar (eixo direito) em internamentos por cirurgia cardíaca, por subtipo de cirurgia | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

O Gráfico 101 mostra a evolução temporal da letalidade hospitalar durante o período do estudo por tipo de cirurgia. A cirurgia coronária tem mostrado uma tendência muito positiva no que diz respeito à letalidade hospitalar (1,5% em 2023), dado importante atendendo ao crescimento que se tem assistido nos últimos anos.

Gráfico 101. Letalidade hospitalar em internamentos por cirurgia cardíaca, por subtipo de cirurgia | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Relativamente à cirurgia valvular aórtica isolada, apesar do seu valor médio de letalidade no período avaliado ser 1,8%, ainda há espaço para melhoria, uma vez que esta já se encontra em diversos países abaixo dos 1%. Acresce ainda que, mesmo em Portugal, tivemos um ano com 1% de mortalidade e outro

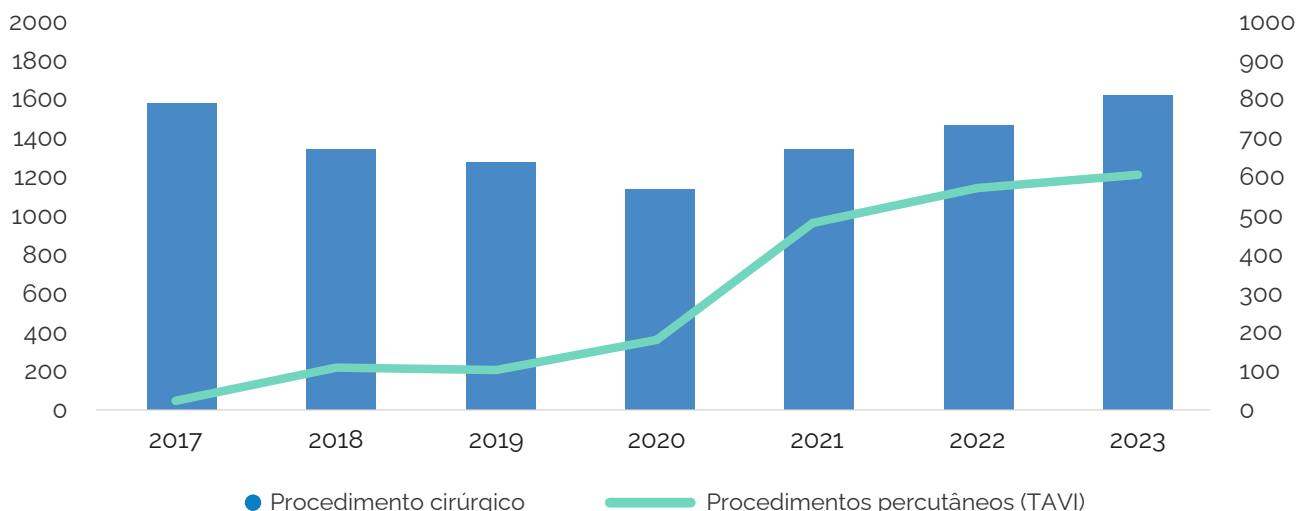
com 0,8%, o que traduz um caminho possível para o futuro.

Embora não seja possível saber corretamente a percentagem de reparação na doença primária, nomeadamente na etiologia degenerativa, não cálcica, é amplamente reconhecido os melhores resultados da reparação ao nível da preservação ventricular, mortalidade operatória e a longo prazo, assim como uma menor taxa de eventos adversos relacionados com as próteses (endocardite, tromboembolismo, entre outros). Portanto, é importante ambicionar melhores resultados, quer através da formação ou pela referenciação para centros de alto volume, com taxas de reparação superiores a 90% e mortalidade inferior a 1%, existentes no país.

9.2.1. Cirurgia Valvular Aórtica

A cirurgia da válvula aórtica tem registado, desde 2020, um aumento sustentado, mesmo considerando o crescimento marcado da implantação transcáteter da válvula aórtica (TAVI) que se verificou ao longo do período em análise (Gráfico 102).

Gráfico 102. Evolução anual do número de intervenções de substituições de válvula aórtica em internamentos por cirurgia cardíaca, por procedimento cirúrgico e percutâneo (implantação transcáteter da válvula aórtica (TAVI)) | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Existem várias explicações para este facto, como o aumento da esperança de vida e o desenvolvimento da TAVI, que possibilitaram o tratamento de doentes anteriormente considerados inoperáveis ou com risco cirúrgico inaceitável. No entanto, a ausência de ensaios clínicos com seguimento superior a dez anos e a falta de dados sobre o desempenho a longo prazo em populações mais jovens, têm limitado a adoção generalizada desta técnica.

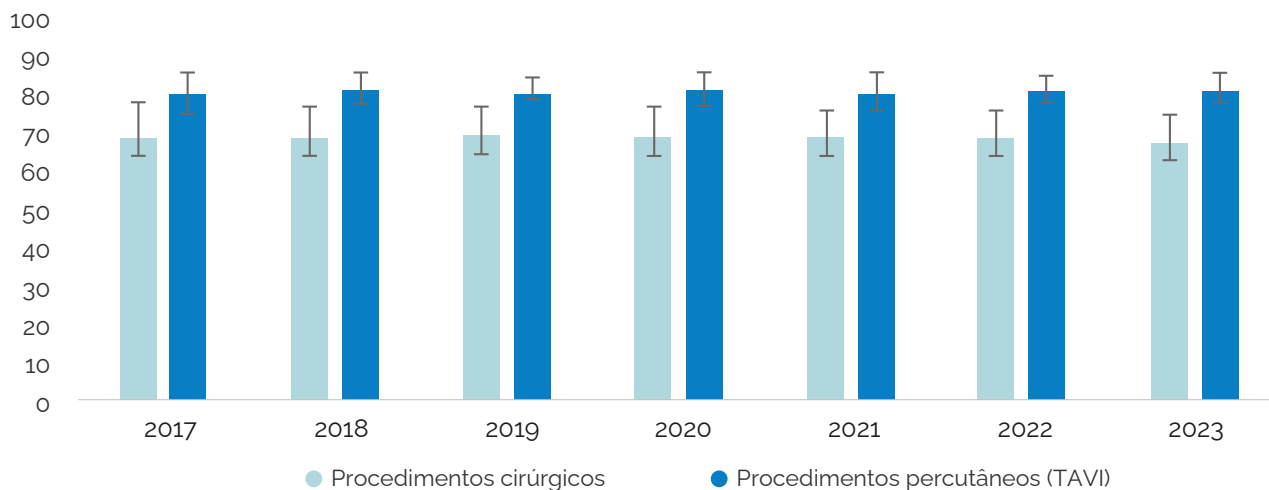
Adicionalmente, a maior probabilidade de ser necessária a implantação de pacemaker, a ocorrência de fugas peri-prótésicas e a dificuldade técnica na cateterização das artérias coronárias após o tratamento percutâneo, suscitam alguma prudência na sua disseminação, particularmente na população jovem.

Por outro lado, a cirurgia convencional também evoluiu, incorporando abordagens menos invasivas (como a mini-esternotomia e a mini-toracotomia) e alcançando resultados com baixa morbidade e mortalidade. Finalmente, o tempo de espera mais prolongado para a realização da TAVI contribui, igualmente, para a manutenção da referenciação para cirurgia convencional.

Não obstante de todas estas particularidades, as últimas guidelines europeias já recomendam que

a TAVI seja considerada a partir dos 70 anos, o que poderá ter impacto na futura distribuição das duas estratégias (cirúrgica e percutânea). No entanto, numa análise mais detalhada do panorama nacional, verificamos que as TAVI estão a ser utilizadas em doentes mais idosos (em média acima dos 80 anos), enquanto a idade média nos internamentos com cirurgia à válvula aórtica é de 68,5 anos (Gráfico 103).

Gráfico 103. Mediana de idades em internamentos por cirurgia cardíaca, com substituição de válvula aórtica, por procedimentos cirúrgicos e percutâneos (implantação transcatheter da válvula aórtica (TAVI)) | Período: 2017 a 2023



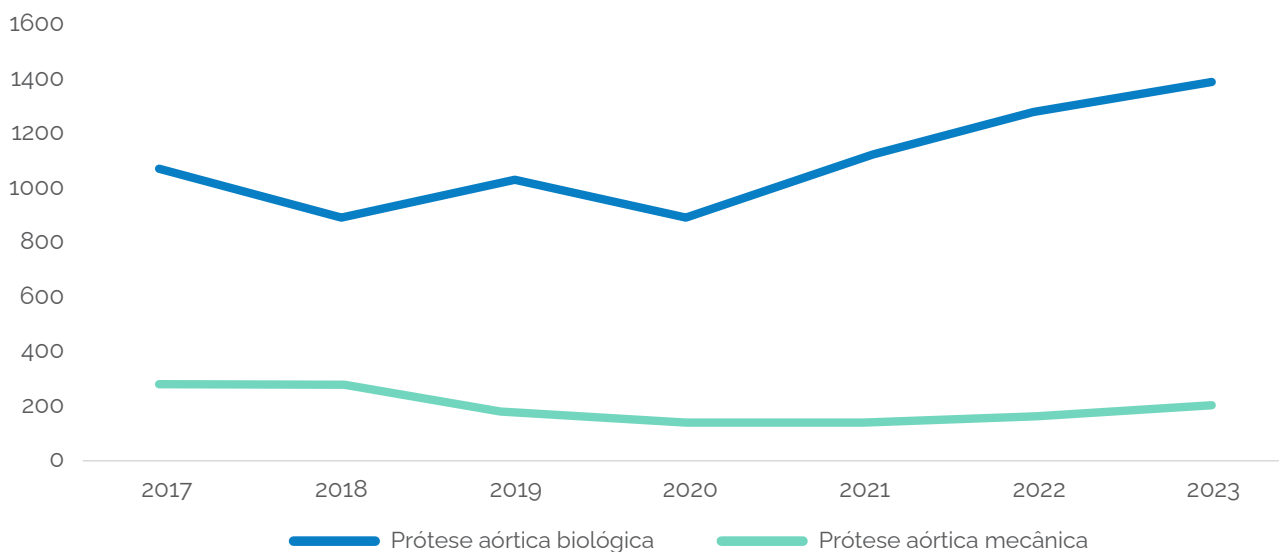
Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

A utilização de próteses biológicas é cerca de seis vezes superior à de próteses mecânicas (Gráfico 104), verificando-se uma tendência para a sua implantação em idades cada vez mais jovens. Contudo, as guidelines da ESC/EACTS definem a faixa dos 60–65 anos como uma zona cinzenta, recomendando que a decisão seja individualizada.

Importa salientar que não existe evidência que demonstre a superioridade das próteses biológicas abaixo dos 65 anos. Pelo contrário, metanálises e estudos retrospectivos recentes apontam para melhores resultados com as próteses mecânicas. Assim, é aconselhável cautela na utilização indiscriminada de próteses biológicas em doentes jovens, mesmo considerando as opções “valve-in-valve” e as limitações associadas à anticoagulação com dicumarínicos.

Regista-se ainda um interesse crescente, a nível internacional, na operação de Ross, atualmente quase inexistente em Portugal. Dada a sua relevância potencial, seria desejável promover formação específica que permita ao país dispor de cirurgiões com experiência nesta técnica.

Gráfico 104. Evolução do número de substituições de válvula aórtica em internamentos por cirurgia cardíaca, por tipo de prótese (biológicas e mecânicas) | Período: 2017 a 2023

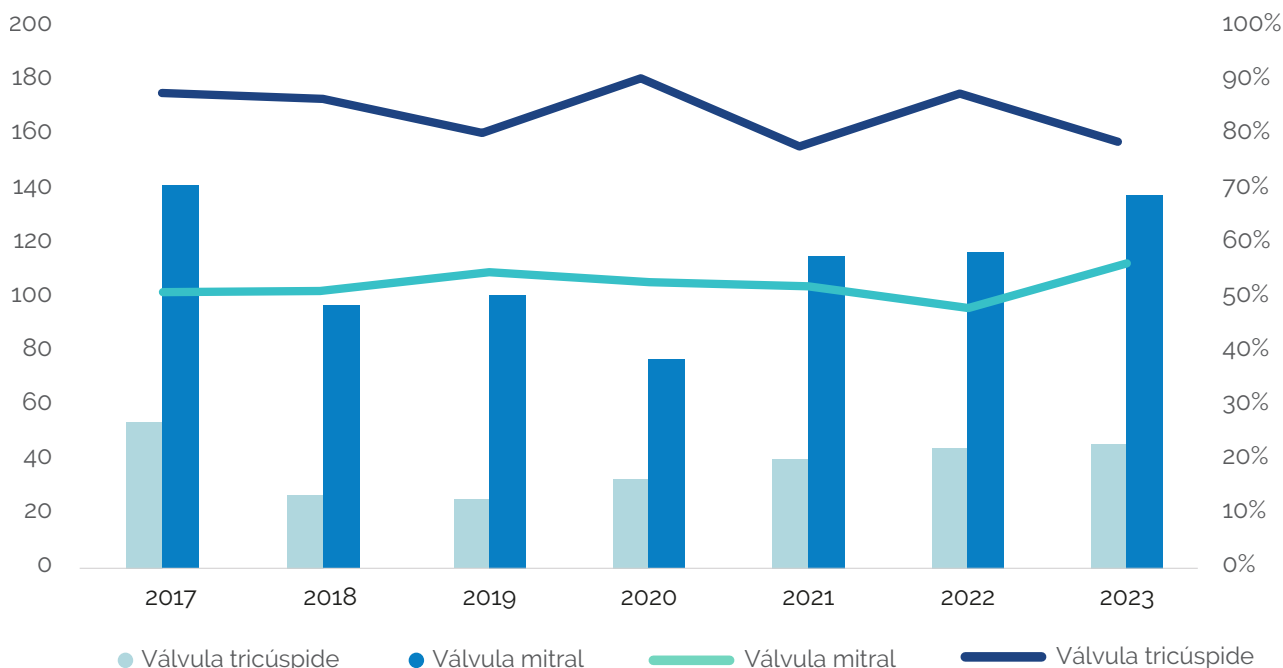


Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

9.2.2. Cirurgia Valvular Mitral e Tricúspide

Nos internamentos a cirurgia da válvula mitral (57,7 anos) e da válvula tricúspide (50 anos), verifica-se que correspondem a populações mais novas que a média global dos casos submetidos a cirurgia cardíaca, não se observando diferenças significativas na distribuição por sexo. Como não foi possível ajuizar o tipo de etiologia que causou disfunção valvular (primária ou secundária), assim como se foram reoperações ou falências prévias de valvuloplastias, a análise da taxa de reparação tem de ser interpretada com alguma prudência. No que toca à válvula mitral, a reparação rondou entre os 48,6% e os 56,0% ao longo do tempo. Já em relação à tricúspide este valor foi significativamente mais alto, talvez devido à maior incidência da etiologia secundária na população, rondando a reparação desta válvula entre os 78,8% e os 91,7%. De realçar que estes procedimentos são realizados maioritariamente em contexto de cirurgia valvular esquerda. (Gráfico 105).

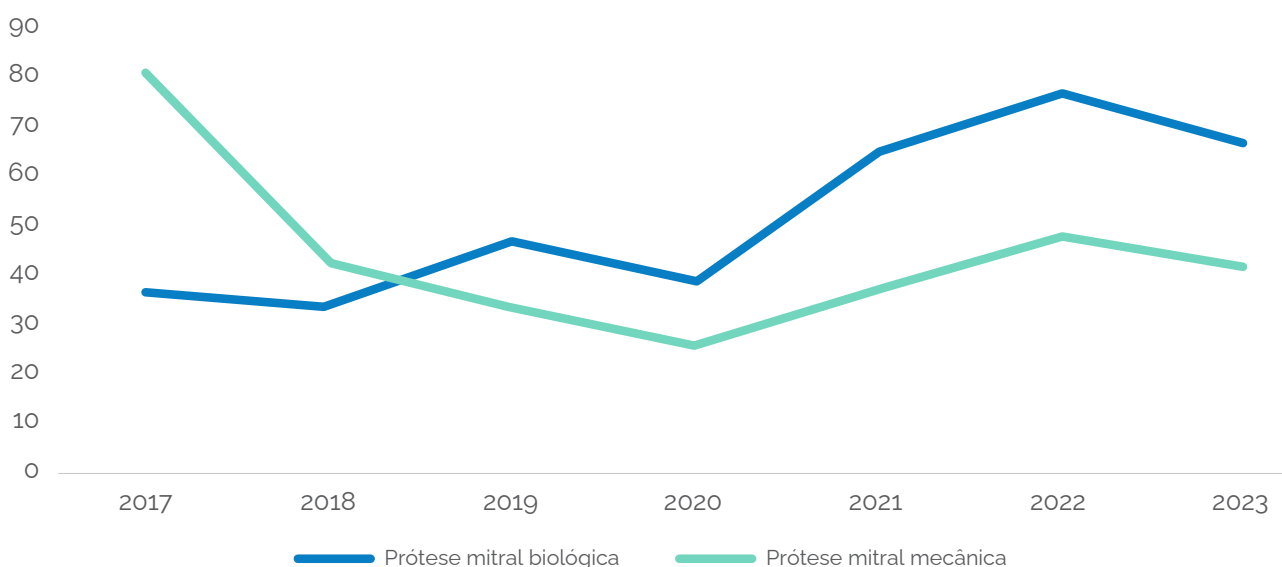
Gráfico 105. Evolução do número (n) e da percentagem de cirurgias de reparação das válvulas mitral e tricúspide em internamentos por cirurgia cardíaca | Período 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Em comparação com a substituição valvular aórtica, na cirurgia de substituição valvular mitral empregaram-se percentualmente mais próteses mecânicas. No entanto, é evidente a tendência para se utilizarem mais próteses biológicas (Gráfico 106). A substituição da válvula tricúspide constitui uma raridade.

Gráfico 106. Evolução do número de substituições de válvula mitral em internamentos por cirurgia cardíaca, por tipo de prótese (biológicas e mecânicas) | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

9.2.3. Cirurgia de Revascularização Coronária (CABG)

A CABG é uma componente relevante da atividade em cirurgia cardíaca. A idade média dos internamentos

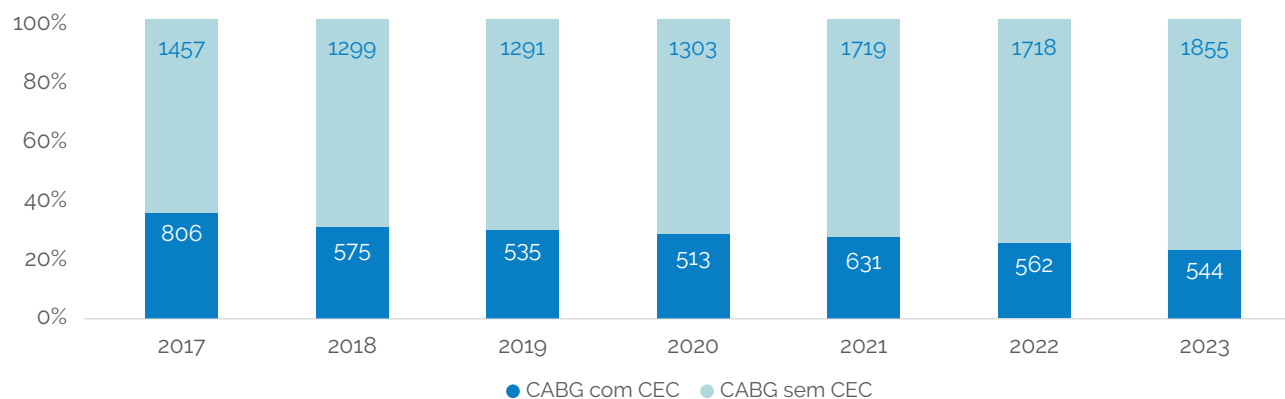
10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

submetidos a CABG é superior à dos submetidos a intervenção coronária percutânea (ICP): 68,9 anos *versus* 65,9 anos. Relativamente à distribuição por sexo, o masculino representa cerca de seis vezes mais episódios do que o feminino, enquanto na ICP essa diferença é de aproximadamente três vezes.

Verifica-se um aumento sustentado no número de CABG, contudo, os dados disponíveis não permitem avaliar indicadores relevantes, como a taxa de revascularização arterial completa, a utilização de duas artérias mamárias e/ou da artéria radial, o número de vasos revascularizados ou o recurso a técnicas minimamente invasivas, já implementadas em alguns serviços do país.

A cirurgia sem CEC ("off-pump") foi utilizada em 60,9% dos casos e demonstra uma tendência crescente em relação à cirurgia com CEC (Gráfico 107).

Gráfico 107. Distribuição anual do número de cirurgias de revascularização coronária (CABG) com e sem circulação extracorporeal (CEC) em internamentos por cirurgia cardíaca | Período: 2017 a 2023



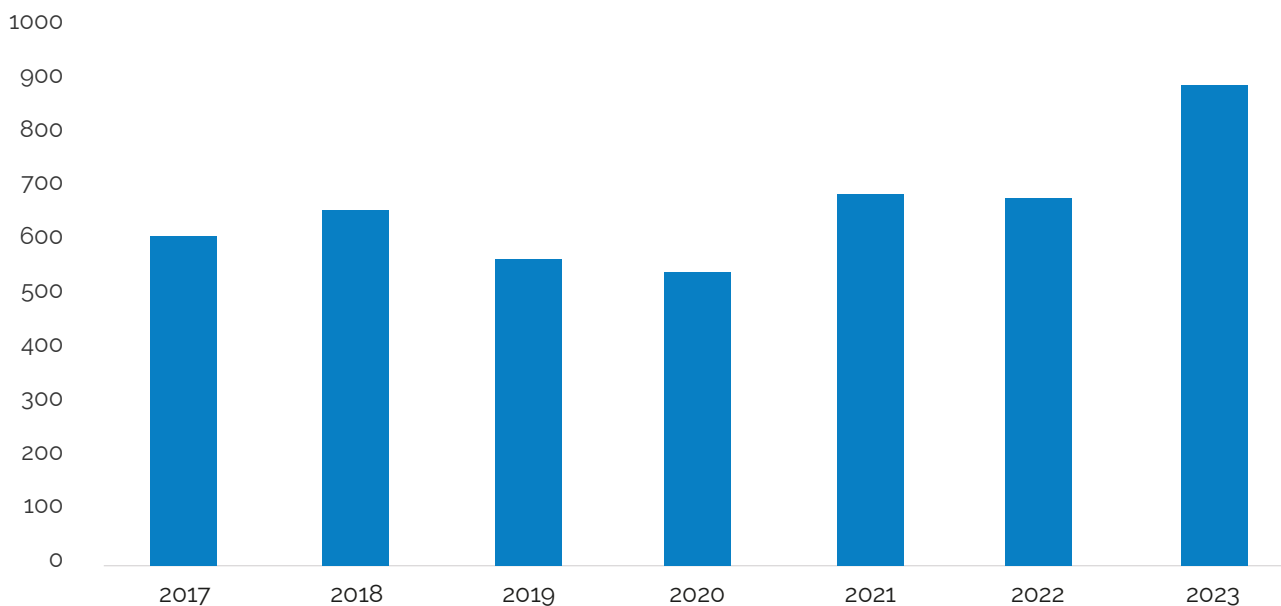
Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

9.2.4. Cirurgia da Aorta Torácica

A cirurgia da aorta, nas suas várias vertentes (raiz da aorta, aorta ascendente, arco e aorta descendente), reveste-se de um risco acrescido, que em parte também se deve ao facto de muitos destes doentes serem operados em contexto de urgência/emergência. Entre 2017 e 2023 foram realizadas 4.583 cirurgias da aorta torácica, tendo aumentado 46,0% neste período (604 em 2017 para 882 em 2023) (Gráfico 108).

A idade média dos internamentos por cirurgia da aorta torácica foi 62,7 anos e 64,6% eram do sexo masculino. A prevalência de aneurismas crónicos da aorta torácica, em todo o espectro da doença aórtica tóraco-abdominal, é de 18%, realçando-se que a forma de apresentação da doença, em 13%, é no contexto de rotura e/ou disseção.

Gráfico 108. Evolução do número de cirurgias da aorta torácica em internamentos por cirurgia cardíaca | Período: 2017 a 2023

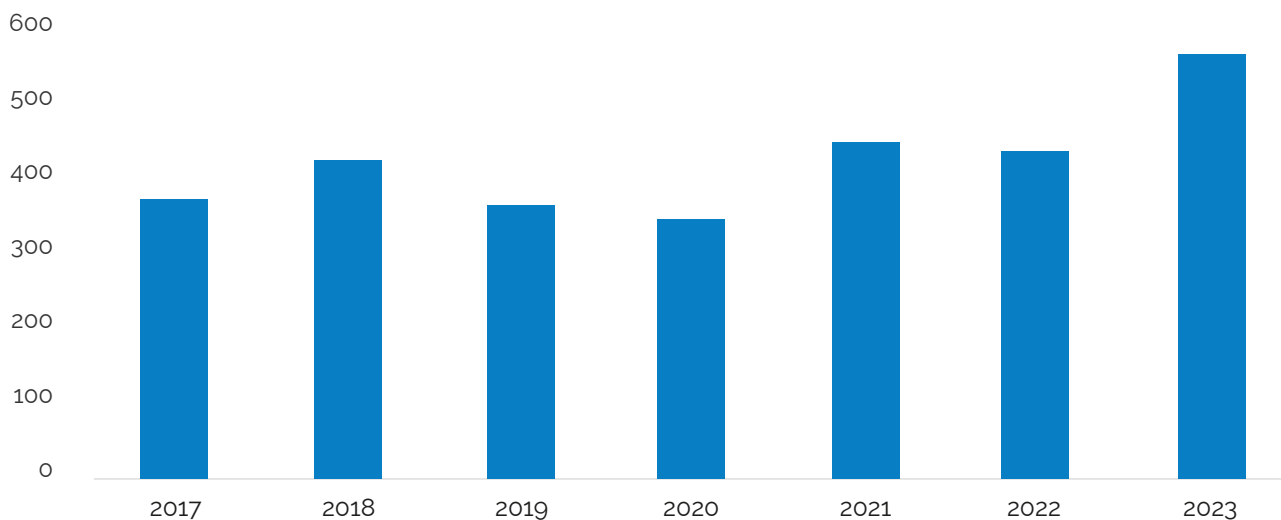


Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

A associação de patologia da aorta e da válvula aórtica é amplamente reconhecida e o contexto nacional não difere do panorama internacional. Foram realizados 2.909 procedimentos combinados de cirurgia valvular aórtica e da aorta torácica, como está representado no Gráfico 109, (63,4% de todas as cirurgias da aorta torácica), com uma letalidade hospitalar de apenas 2,3%. A tendência crescente deste tipo de cirurgia pode ser o reflexo de uma maior confiança na realização destes procedimentos complexos. A existência de equipas especializadas nesta área, já existentes em diversos serviços do país, pode, igualmente, ter contribuído para o crescimento do volume destas cirurgias.

Os dados referentes aos síndromes aórticos agudos encontram-se no capítulo correspondente.

Gráfico 109. Evolução do número de cirurgias da válvula aórtica e da aorta torácica, em combinação, excluindo cirurgia coronária (CABG), em internamentos por cirurgia cardíaca | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

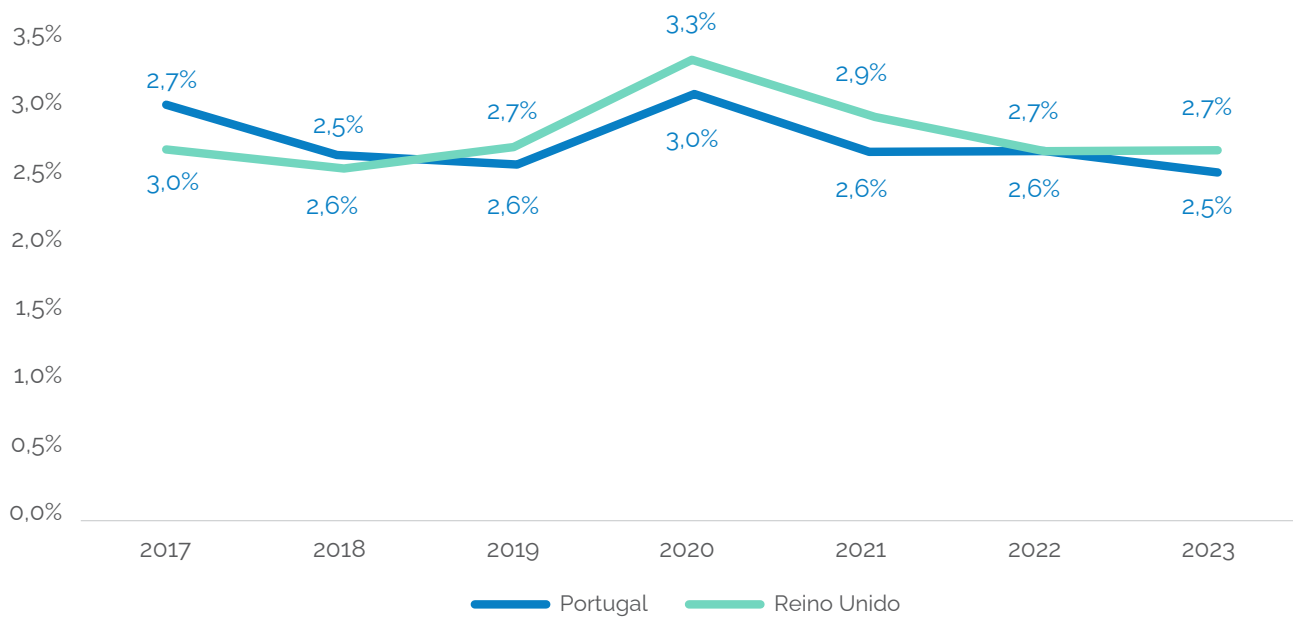
9.3. Benchmarking Europeu

O número de cirurgias cardíacas por 100.000 habitantes em Portugal ronda os 20 a 30, que se encontra mais próximo de países do Leste Europeu (10-25 cirurgias/100.000 habitantes) do que outros países do Sul da Europa (Espanha: 30-45/10.000 habitantes e Itália 30-50/100.000 habitantes) e de outros países de referência no âmbito dos cuidados de saúde, como a Alemanha (40-60/100.000 habitantes) e Reino Unido (40-55/100.000 habitantes).

A letalidade global da cirurgia cardíaca nacional ronda os 2,6% (excluindo a cirurgia da transplantação cardíaca e de assistência ventricular), valor é consentâneo com o demonstrado noutros países de referência, como a Alemanha e o Reino Unido (Gráfico 110).

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

Gráfico 110. Evolução anual da letalidade global de cirurgia cardíaca em Portugal e no Reino Unido | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. NACSA 2025 annual audit report, UK.

10. Doença Arterial Periférica

A Doença Arterial Periférica (DAP) constitui uma manifestação avançada da aterosclerose sistémica e um marcador de risco cardiovascular muito elevado, associada a morbilidade significativa, perda funcional e risco aumentado de amputação.

Entre 2017 e 2023, registaram-se 35 034 internamentos por DAP, com predomínio marcado do sexo masculino e de uma população idosa, refletindo um perfil clínico de elevada carga de comorbilidades (hipertensão 66%, diabetes 43%). Observou-se uma redução global de 12% dos internamentos face ao início do período, acompanhada por estabilidade da duração mediana do internamento (8 dias) e tendência ligeiramente descendente da letalidade.

Apesar da maior concentração absoluta de casos no Norte e em Lisboa e Vale do Tejo, as taxas de internamento e mortalidade padronizadas mais elevadas verificam-se nas Regiões Autónomas, evidenciando desigualdades estruturais que influenciam a carga da doença.

A prática assistencial revela uma transição progressiva para técnicas endovasculares, que se tornaram predominantes em vários centros. Persistem, porém, diferenças regionais, com maior recurso à cirurgia aberta em algumas regiões e taxas de amputação proporcionalmente mais elevadas no Algarve, Alentejo, Madeira e Centro, sugerindo heterogeneidade no acesso à revascularização e nos percursos assistenciais.

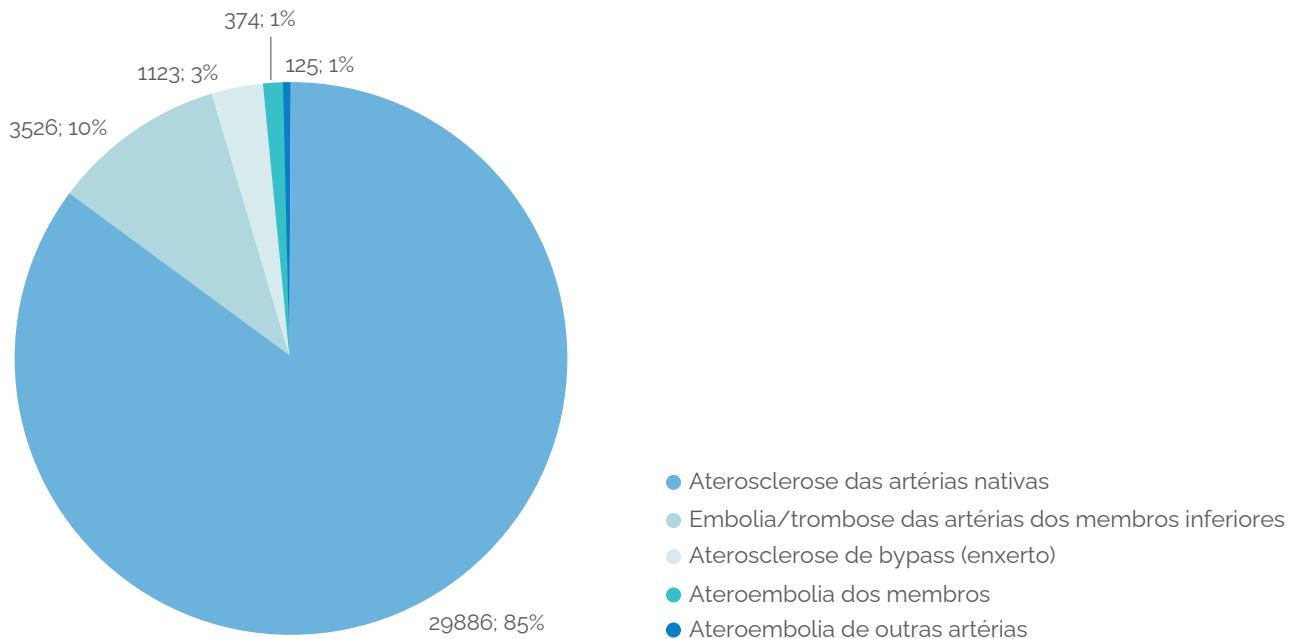
Em alinhamento com a experiência europeia, os resultados reforçam a necessidade de expandir a capacidade endovascular, reduzir assimetrias regionais, fortalecer a prevenção secundária e monitorizar sistematicamente indicadores críticos, incluindo amputações e tempos de referenciação, no âmbito do contínuo da doença vascular.

10.1. Carga de Doença

A DAP é uma manifestação da aterosclerose sistémica, associada a elevado risco de Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM), Acidade Vascular Cerebral (AVC) e mortalidade por risco cardiovascular. Para além da carga clínica, representa uma das principais causas de incapacidade funcional, perda de qualidade de vida e amputação dos membros inferiores, com impacto económico e social importante.

Entre 2017 e 2023 foram registados 35.034 episódios de internamento por DAP. Quando analisada a distribuição dos casos por diagnóstico, verifica-se que a aterosclerose das artérias nativas é a mais predominante, correspondendo a 85,3% dos casos (Gráfico 111). A maioria dos episódios teve como diagnóstico a aterosclerose nativa dos membros inferiores (28,8% dos casos), seguida embolia/trombose das artérias dos membros inferiores (10,1%).

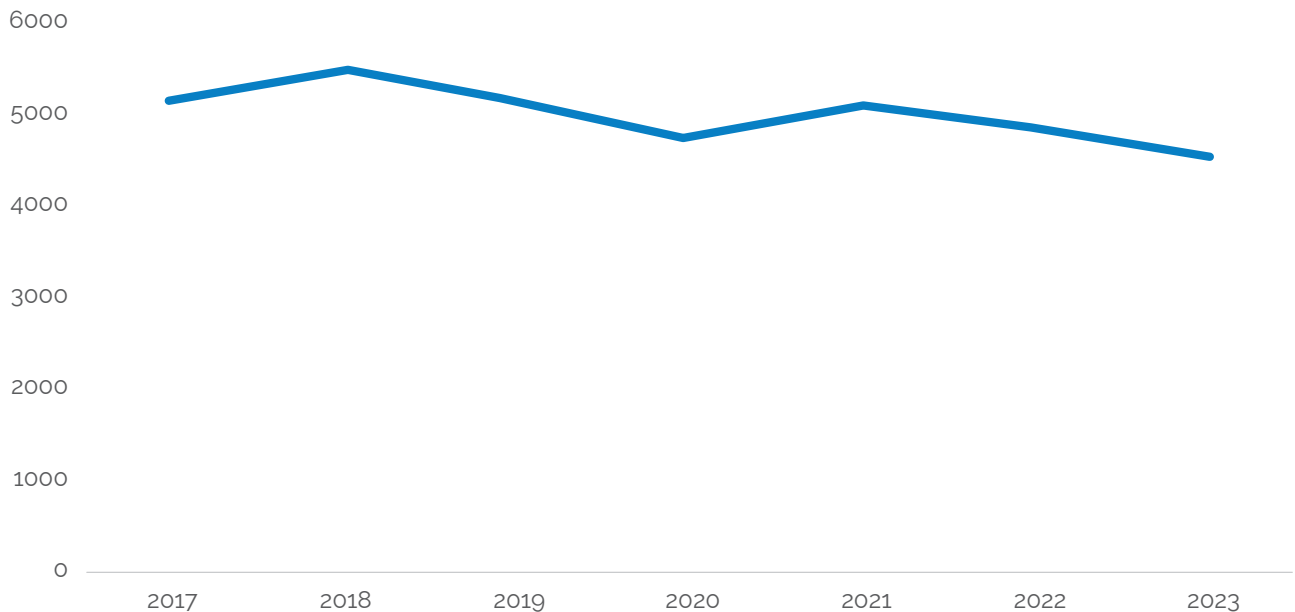
Gráfico 111. Distribuição do número total de episódios de internamentos por doença arterial periférica (DAP), por diagnóstico principal | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Como observado noutras DAC (Doenças do Aparelho Circulatório), ao longo dos anos tem-se observado uma tendência decrescente no número de internamentos por DAP (Gráfico 111). Após o pico de 2018 e a quebra associada à pandemia, em 2020, registou-se uma recuperação parcial em 2021, seguida de nova descida até 2023, traduzindo uma diminuição global de 12,0% face a 2017 (BIMH, SPMS/ACSS, 2025).

Gráfico 112. Evolução do número de episódios de internamentos por doença arterial periférica (DAP) | Período: 2017 a 2023



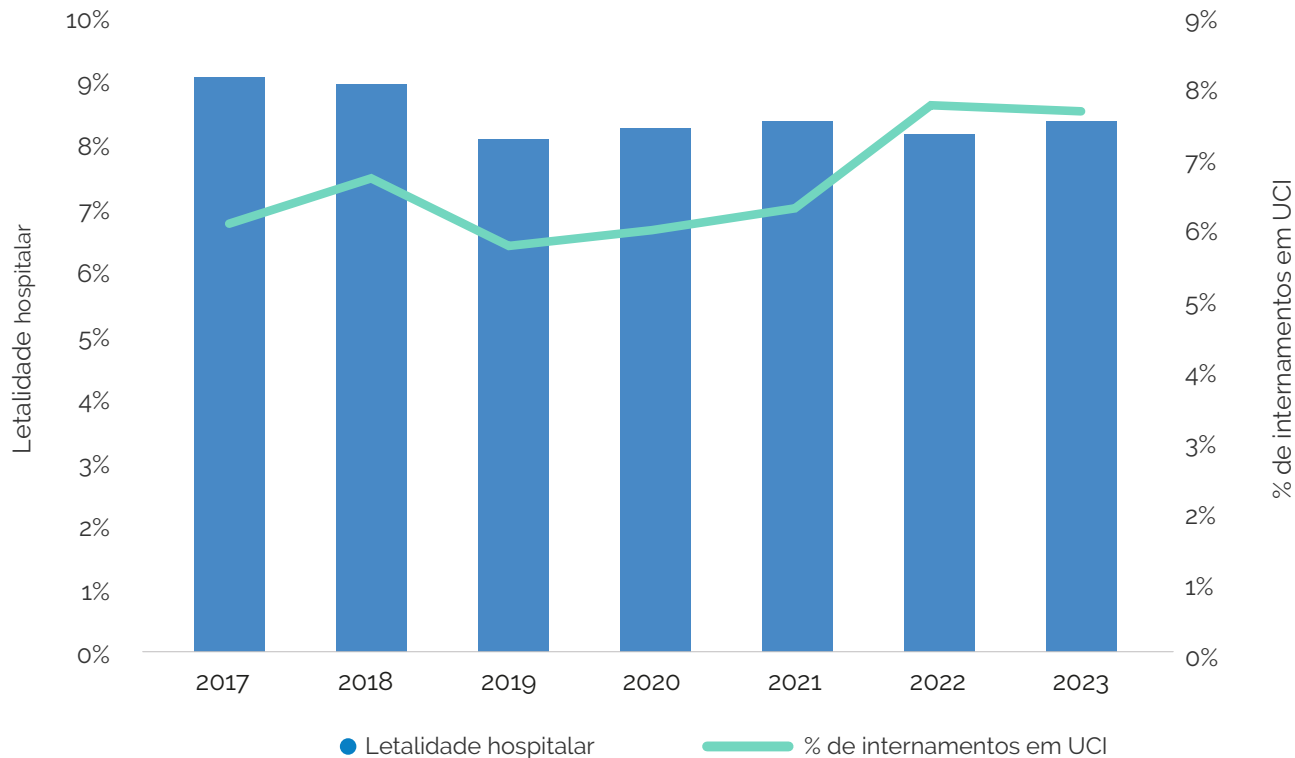
Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

A mediana do número de dias de internamento manteve-se relativamente estável ao longo do período analisado, correspondente a 8 dias, com uma variação interquartil (IIQ) de 14 dias (BIMH, SPMS/ACSS,

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

2025). A percentagem de episódios de internamento com DAP que necessitaram de cuidados intensivos (UCI) situou-se em nos 6,6%, com variação máxima de 1,6% em 2022 (Gráfico 113). A letalidade hospitalar por DAP foi de 8,5%, com tendência ligeiramente descendente (Gráfico 113).

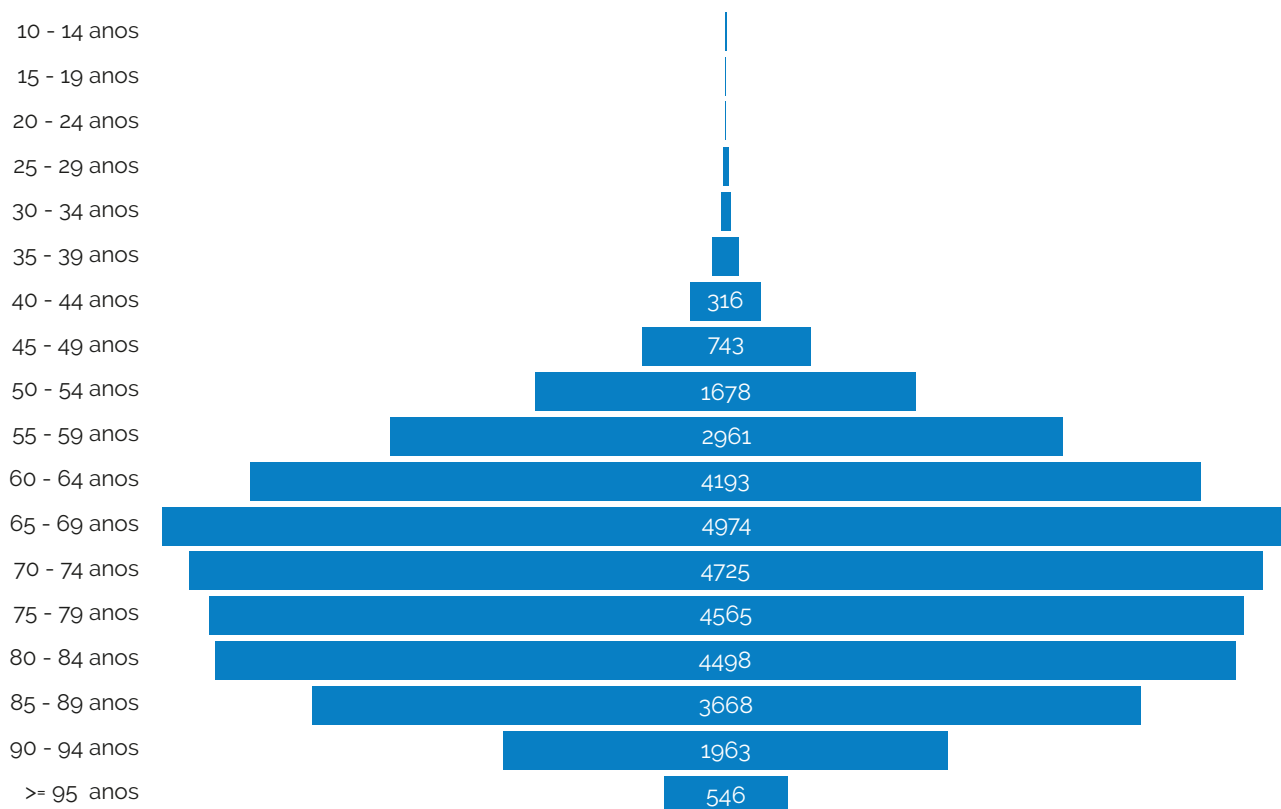
Gráfico 113. Letalidade hospitalar (eixo esquerdo) e proporção de internamentos com passagem em unidade de cuidados intensivos (UCI) (eixo direito) por doença arterial periférica (DAP) | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Do total de 35.034 episódios de internamento por DAP, 69,8% corresponderam ao sexo masculino, com uma mediana de idades de 72 anos (IIQ 19 anos) (BIMH, SPMS/ACSS, 2025). A distribuição etária, refletida no Gráfico 114, evidencia uma maior prevalência desta patologia nas faixas etárias mais envelhecidas, entre os 60 e os 90 anos, correspondendo a um total de 76,0%.

Gráfico 114. Número de episódios de internamento por doença arterial periférica (DAP), por grupo etário | Período: 2017 e 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

No que diz respeito às comorbilidades, verifica-se, no mesmo período, que os doentes apresentam um perfil clínico marcado por múltiplas condições associadas. O Gráfico 115 ilustra que a hipertensão (complicada ou não) foi a comorbilidade mais frequente, presente em 65,7% dos casos, seguida de Diabetes *Mellitus* (com ou sem complicações) (42,6%) e das arritmias cardíacas (20,0%). Este perfil confirma a DAP como marcador de risco cardiovascular muito elevado.

Gráfico 115. Prevalência de comorbilidades (Índice de Elixhauser) em episódios de internamento por doença arterial periférica (DAP) | Período: 2017 a 2023

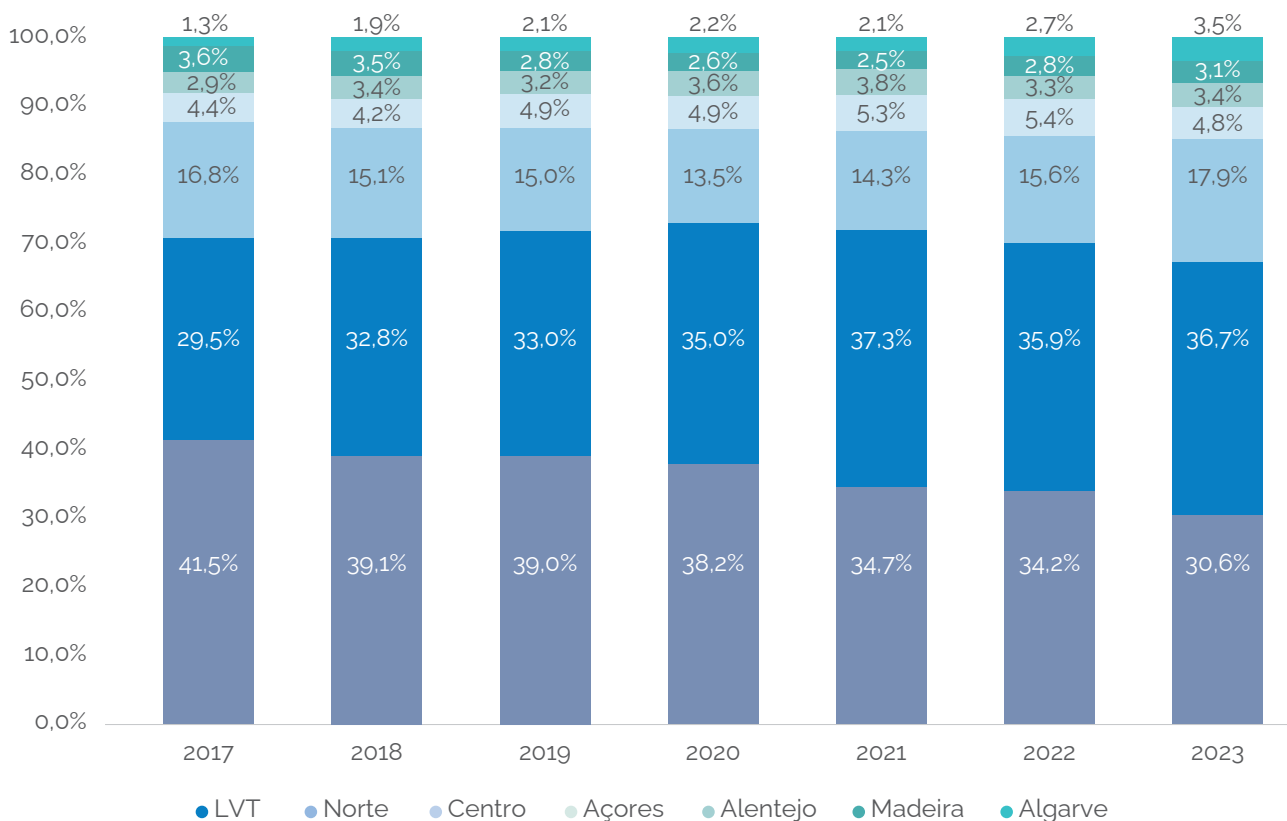


Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Globalmente, verifica-se que a maioria dos internamentos por DAP correspondem às faixas etárias mais avançadas, com elevada carga de comorbilidades. A distribuição por sexo mostra predominio do sexo masculino, em linha com a epidemiologia internacional.

A análise da distribuição do número de episódios de internamento por DAP pelas várias regiões de Portugal demonstra uma elevada heterogeneidade, que também está patente noutras DAC (Gráfico 116). Entre 2017 e 2023, verificou-se que mais de 70% dos casos ocorreram nas regiões Norte e LVT, observando-se uma tendência crescente na maioria das regiões, à exceção da Madeira e LVT, que apresentaram um decréscimo no número de casos de 0,6% e 10,9%, respetivamente. O maior aumento deu-se na zona Norte, que apresentou uma variação de 7,2% entre 2017 e 2023.

Gráfico 116. Proporção regional anual do número de internamentos por doença arterial periférica (DAP) | Período: 2017 a 2023



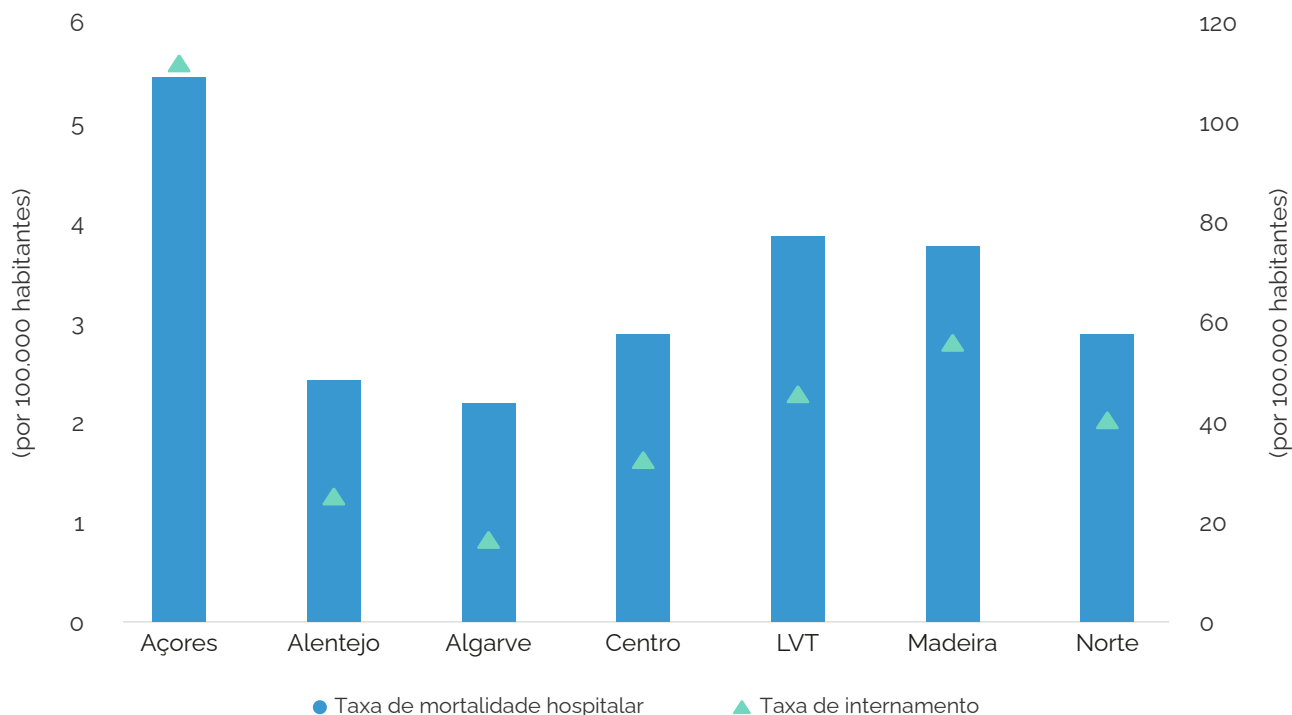
Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Quando analisada a taxa de internamento padronizada, constatamos que o panorama é um pouco diferente, apesar das regiões Norte e LVT concentrarem o maior volume absoluto de episódios, quando ajustados para idade, os Açores e a Madeira sobressaem, correspondem às maiores taxas de internamento padronizadas acima da taxa nacional (Gráfico 117). Para além disso, também se observaram diferenças regionais acentuadas na idade dos episódios de internamento por região, com medianas que oscilaram entre 66 (IIQ 15 anos) anos na Região Autónoma da Madeira e 78 anos na Região do Alentejo (IIQ 18 anos).

A taxa de mortalidade hospitalar (Gráfico 117), padronizada, apresenta maior expressão nas Regiões Autónomas dos Açores (5,5 por 100.000 habitantes) e em LVT (3,9 por 100.000 habitantes), seguindo-se a Madeira e o Norte. Estas diferenças parecem refletir, sobretudo, o perfil demográfico das populações e a maior proporção de casos de DAP crítica e múltiplas comorbilidades, mais do que discrepâncias estruturais na prestação de cuidados.

De forma global, observa-se uma tendência ligeiramente decrescente da taxa de mortalidade padronizada, no período em análise, acompanhando a progressiva expansão das técnicas endovasculares e a melhoria dos cuidados perioperatórios e de reabilitação vascular.

Gráfico 117. Taxa de mortalidade hospitalar (eixo esquerdo) e de internamento (eixo direito), padronizadas, em internamentos por doença arterial periférica (DAP), por região | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. Taxa de mortalidade hospitalar calculada pela DSIA/DGS (2025), com recurso a dados populacionais do INE; LVT: Lisboa e Vale do Tejo.

10.2. Procedimentos

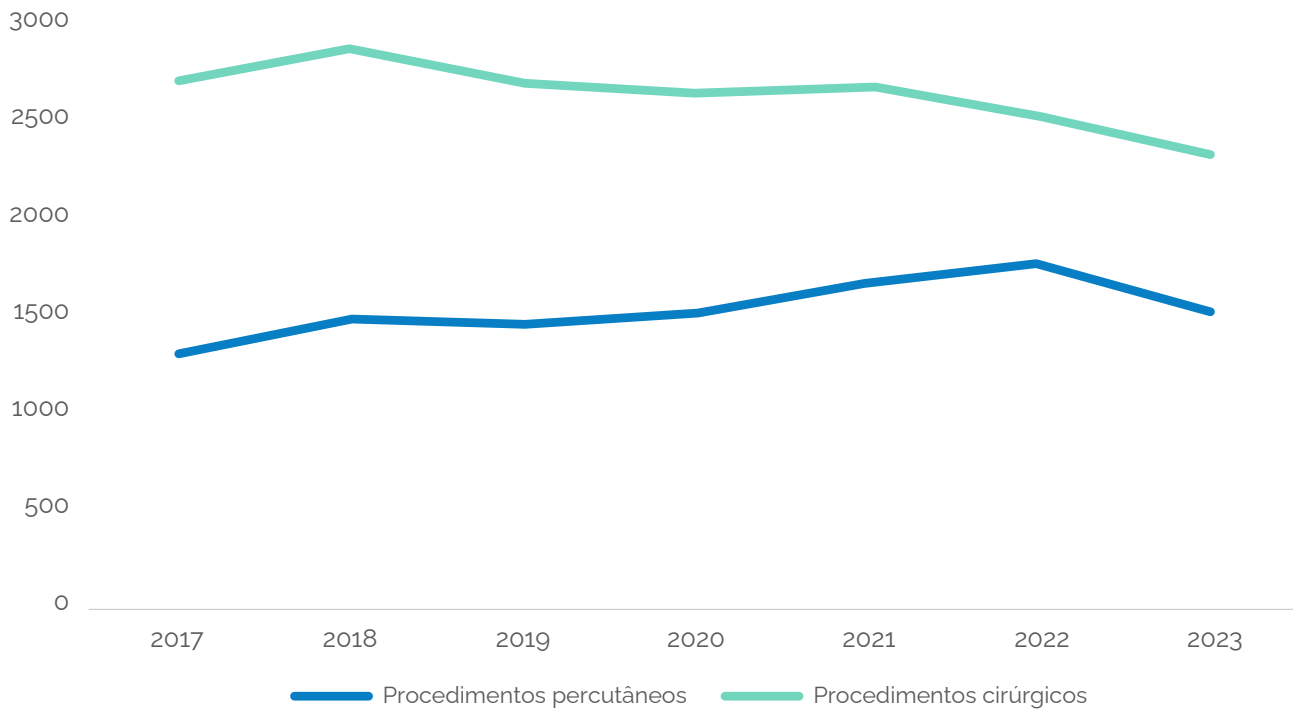
10.2.1. Cirurgia Vasculiar *versus* Procedimentos Endovasculares

Entre 2017 e 2023, observa-se uma redução de 24,6% nas cirurgias de bypass vascular, acompanhada por um aumento de 15,8% nos procedimentos endovasculares, conforme ilustrado no Gráfico 118. Esta evolução traduz a substituição progressiva da cirurgia aberta pela abordagem percutânea, em linha com a tendência internacional de adoção de técnicas menos invasivas e de menor morbilidade perioperatória.

A alteração do perfil de intervenção reflete igualmente a maior disponibilidade de meios endovasculares e o reforço da capacidade técnica dos centros hospitalares, permitindo uma resposta mais atempada e diferenciada na revascularização dos membros inferiores.

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

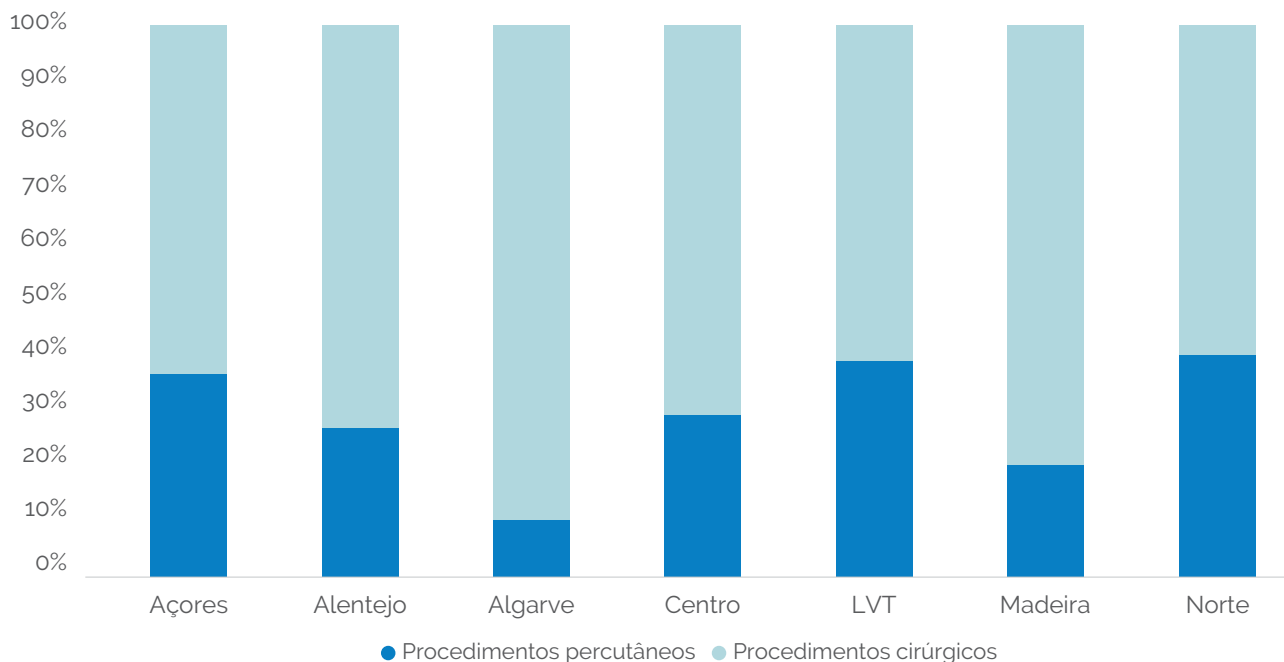
Gráfico 118. Evolução do número de procedimentos cirúrgicos e percutâneos em internamentos por doença arterial periférica (DAP) | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Ainda assim, persistem diferenças regionais significativas. As regiões do Algarve, Alentejo e Madeira ainda efetuam mais cirurgias do que procedimentos percutâneos (Gráfico 119). Em proporção, a região Norte foi onde se registaram mais procedimentos percutâneos, tendo sido efetuados em 36,0% dos episódios de internamento.

Gráfico 119. Proporção de procedimentos cirúrgicos e percutâneos das artérias dos membros inferiores nos internamentos por doença arterial periférica (DAP), por região | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

No que diz respeito aos procedimentos vasculares percutâneos, as angioplastias dos membros inferiores cresceram de forma sustentada no período (+8,7%), consolidando-se como a técnica predominante de revascularização percutânea. O uso de stents periféricos acompanha esta evolução, embora de uma forma mais subtil, com aumento inferior a 1%.

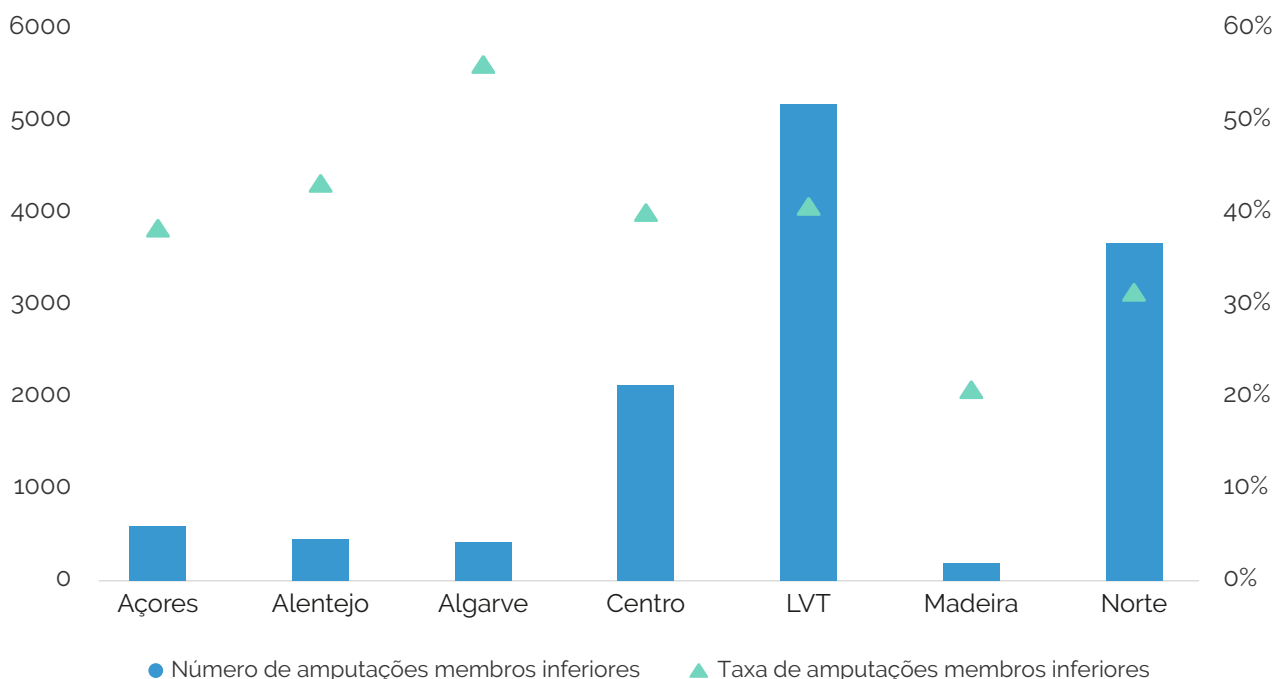
10.2.2. Amputações

Entre 2017 e 2023, registaram-se 12.738 amputações de membros inferiores em contexto de cirurgia vascular. Em números absolutos, os valores mais elevados concentram-se na região de LVT, refletindo também a maior dimensão populacional e volume assistencial (Gráfico 120).

A análise relativa, considerando o número total de internamentos de cada região, evidencia taxas mais elevadas nas regiões do Algarve, Alentejo e LVT, enquanto a Madeira apresenta valores inferiores (Gráfico 120). Estas variações poderão refletir diferenças na estrutura etária, prevalência de doença arterial periférica crítica ou na acessibilidade a estratégias de revascularização.

A taxa de amputação constitui um indicador relevante da eficácia global do sistema na prevenção e tratamento da doença arterial periférica, devendo a sua monitorização ser mantida como parâmetro de desempenho clínico e organizacional.

Gráfico 120. Número total (eixo esquerdo) e taxa de amputações (eixo direito) dos membros inferiores nos internamentos por doença arterial periférica (DAP), por região | Período: 2017 a 2023



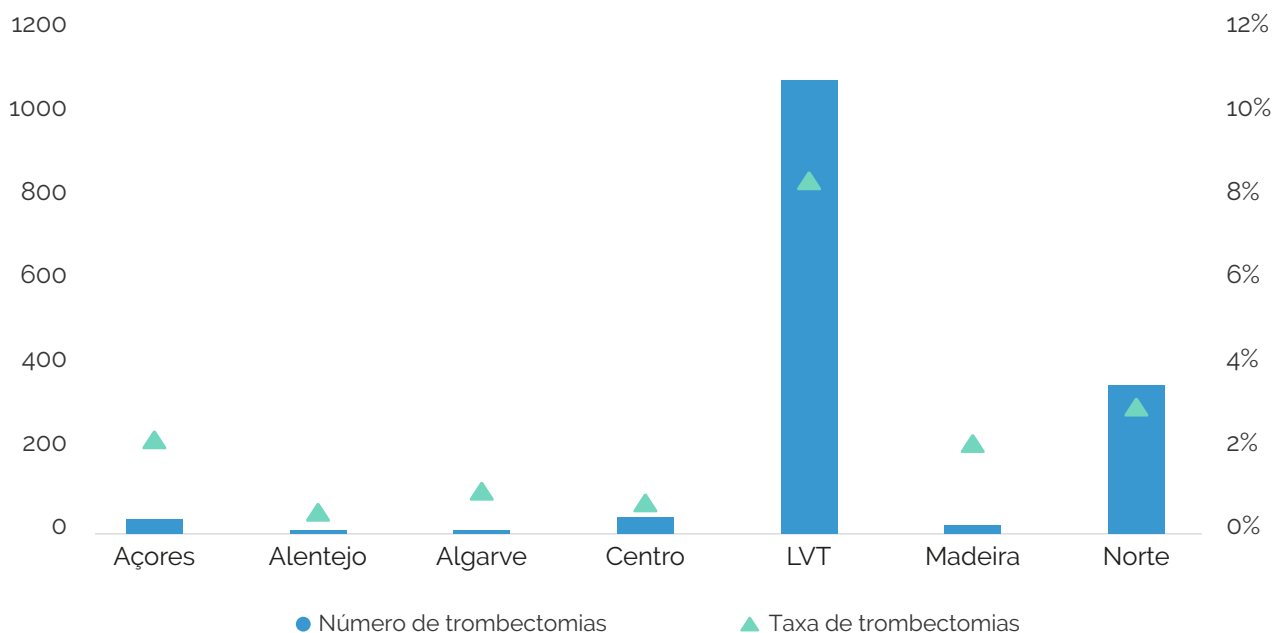
Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. LVT: Lisboa e Vale do Tejo.

10.2.3. Trombectomia e Embolectomia

A oclusão arterial aguda exige reperfusão imediata para evitar perda do membro. As abordagens disponíveis incluem a embolectomia cirúrgica, indicada em oclusões proximais e embolias de origem cardíaca, e a trombectomia endovascular, técnica minimamente invasiva com crescente utilização. A expansão das capacidades endovasculares e a generalização dos anticoagulantes orais diretos (NOACs) contribuíram para reduzir o número de embolias clássicas e aumentar os casos de trombose local tratáveis por via percutânea.

Persistem diferenças regionais no acesso a estas técnicas (Gráfico 121), reforçando a necessidade de redes de referência e formação especializada. A progressiva adoção da abordagem endovascular tem acompanhado a redução da letalidade e a melhoria global dos resultados assistenciais.

Gráfico 121. Número total (eixo esquerdo) e taxa de trombectomias (eixo direito) dos membros inferiores nos internamentos por doença arterial periférica (DAP), por região



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. LVT: Lisboa e Vale do Tejo.

10.3. Benchmarking Europeu

A experiência europeia demonstra uma redução sustentada das taxas de amputação major nos países que investiram precocemente na expansão da capacidade endovascular, na organização de redes integradas de cuidados vasculares e na referenciação atempada dos doentes com doença arterial periférica, em particular nos contextos de isquemia crítica dos membros. Países do Norte da Europa têm vindo a combinar elevada disponibilidade de técnicas minimamente invasivas com modelos assistenciais estruturados, assentes em equipas multidisciplinares, circuitos rápidos de diagnóstico e intervenção, e forte articulação entre cuidados de saúde primários, hospitalares e reabilitação.

Portugal acompanha a tendência europeia de substituição progressiva da cirurgia aberta por procedimentos endovasculares, refletindo evolução tecnológica e mudança de prática clínica. No entanto, mantém taxas de amputação relativamente superiores às observadas em vários países do Norte da Europa, o que sugere a persistência de desafios estruturais, nomeadamente no diagnóstico tardio da doença, na variabilidade regional do acesso a cuidados vasculares diferenciados e na ausência de redes formais de referenciação semelhantes às existentes noutros contextos europeus.

Estes dados indicam que a redução sustentada das amputações não depende exclusivamente da disponibilidade tecnológica, mas sobretudo da organização dos cuidados, do timing da intervenção e da integração dos diferentes níveis assistenciais, áreas em que existe margem significativa para melhoria no contexto nacional.

11. Insuficiência Cardíaca

A insuficiência cardíaca (IC) representa uma das principais causas de morbilidade, mortalidade e utilização hospitalar em Portugal, com elevado impacto clínico, social e económico (INE, 2025) (Gouveia, et al., 2020). Entre 2017 e 2023 registaram-se cerca de 190 mil internamentos por IC no Serviço Nacional de Saúde (SNS), correspondendo a uma média anual superior a 27 mil episódios. A mediana da idade nos internamentos por IC foi de 81 anos, com um intervalo interquartil (IIQ) de 14 anos e a letalidade hospitalar situou-se em 12,4%. Observou-se uma redução global de cerca de 10% nos internamentos entre 2023 e 2017, após um pico em 2019, seguido de uma quebra abrupta em 2020 associada à pandemia de COVID-19.

Esta elevada carga assistencial é compatível com os achados do recente estudo de prevalência PORTHOS. Este estimou uma prevalência comunitária de 16,5% de IC em pessoas ≥ 50 anos, com predomínio da IC com fração de ejeção preservada ($\approx 90\%$). Além disso, 90% dos casos diagnosticados no estudo eram desconhecidos por parte do doente, evidenciando um subdiagnóstico significativo e a necessidade de deteção precoce nos Cuidados de Saúde Primários (CSP). A recente comparticipação, dos peptídeos natriuréticos e do doppler tecidual, poderá ajudar a alterar esta realidade.

Dos dados analisados destacam-se a idade avançada com elevada carga de comorbilidades, nomeadamente hipertensão (83,8%), arritmias (60,1%), insuficiência renal crónica (35,5%) e obesidade (24,5%).

Persistem disparidades regionais: as regiões Centro e Alentejo contemplam internamentos de populações mais idosas e apresentam maior letalidade hospitalar, contrastando com resultados mais favoráveis em Lisboa e Vale do Tejo (LVT). Desta forma, os padrões de alta para a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI) sugerem necessidade de reforço dos cuidados pós-agudos e de enfermagem comunitária nas regiões mais envelhecidas. Em contexto europeu, a OCDE descreve que Portugal apresenta taxas de internamento por IC inferiores à média dos países da organização, mas ainda com fragilidades na integração dos cuidados e na governação clínica.

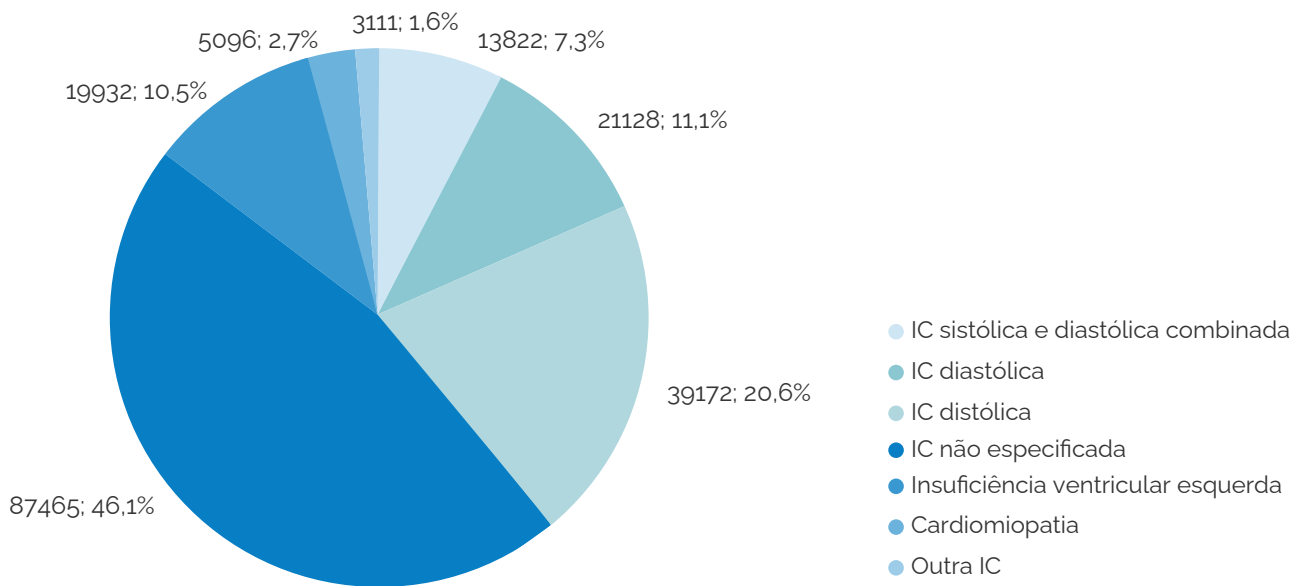
Em conjunto, estes elementos evidenciam a necessidade de uma resposta nacional estruturada e equitativa, centrada na deteção precoce, integração assistencial e monitorização contínua dos resultados, reforçando o compromisso do SNS com a qualidade, a sustentabilidade e a equidade em saúde cardiovascular.

11.1. Carga de Doença

A IC constitui, na atualidade, um dos principais desafios de saúde em Portugal, refletindo uma combinação de elevada prevalência, impacto clínico expressivo e custos sociais e económicos significativos. O seu peso crescente traduz o envelhecimento demográfico e a acumulação de doenças crónicas cardiovasculares e metabólicas na população portuguesa.

Entre 2017 e 2023, registaram-se cerca de 190 mil internamentos por IC nos hospitais do SNS, cuja distribuição por diagnóstico pode ser visualizada no Gráfico 122, correspondendo a uma média anual superior a 27 mil episódios. De salientar que as cardiomiopatias também foram incluídas na contabilização do número de internamentos; no entanto, estas não alteram substancialmente os resultados, já que correspondem a menos de 3% dos casos.

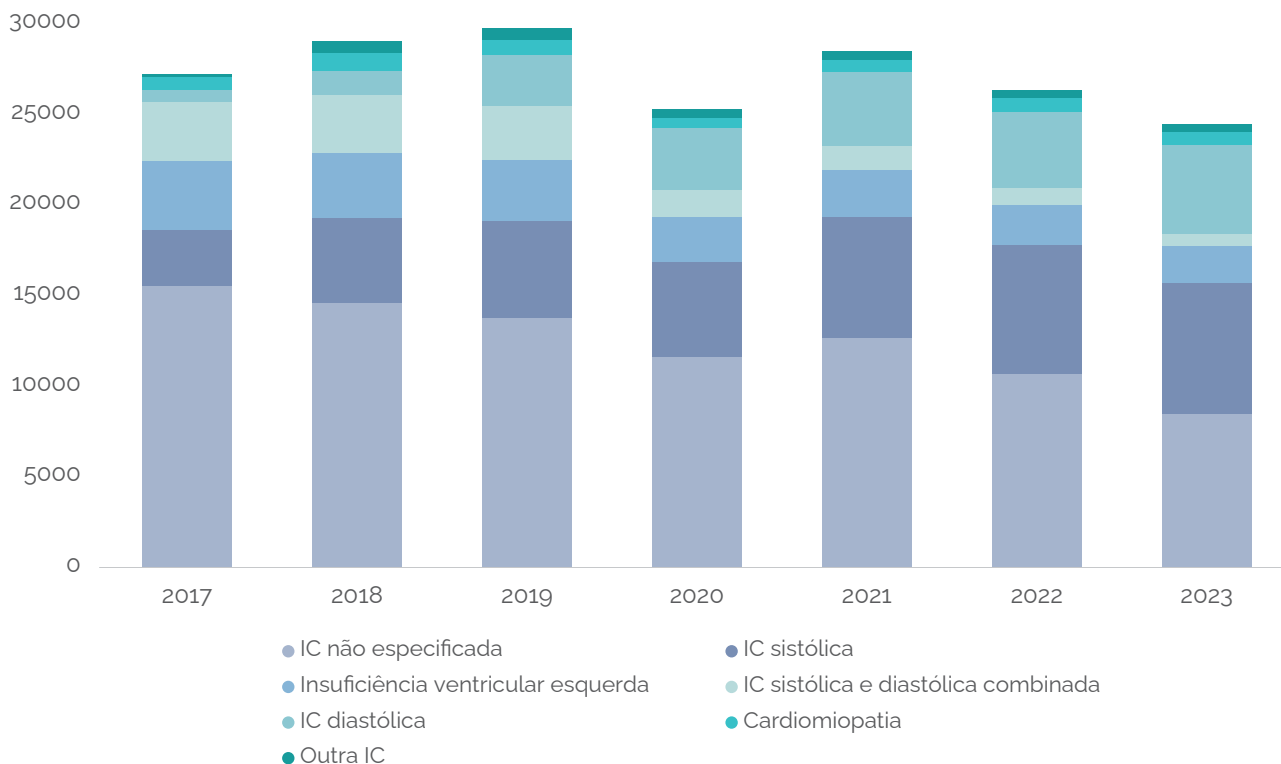
Gráfico 122. Distribuição do número total de internamentos por insuficiência cardíaca (IC), por diagnóstico principal | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Entre 2017 e 2023 manteve-se a tendência de redução dos internamentos por IC observada no relatório anterior (Gráfico 123). Após o pico de 2019 e a quebra associada à pandemia, em 2020, registou-se uma recuperação parcial em 2021, seguida de nova descida até 2023, traduzindo uma diminuição global de cerca de 10% face a 2017 (BIMH, SPMS/ACSS, 2025). Esta evolução poderá refletir melhorias na abordagem terapêutica e no seguimento ambulatorio, bem como maior integração dos cuidados primários e hospitalares. Contudo, restrições de acesso aos cuidados e eventuais alterações na codificação administrativa poderão também ter influenciado esta tendência, devendo a redução ser interpretada com prudência.

Gráfico 123. Distribuição anual do número de episódios de internamentos por insuficiência cardíaca (IC), por diagnóstico principal | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

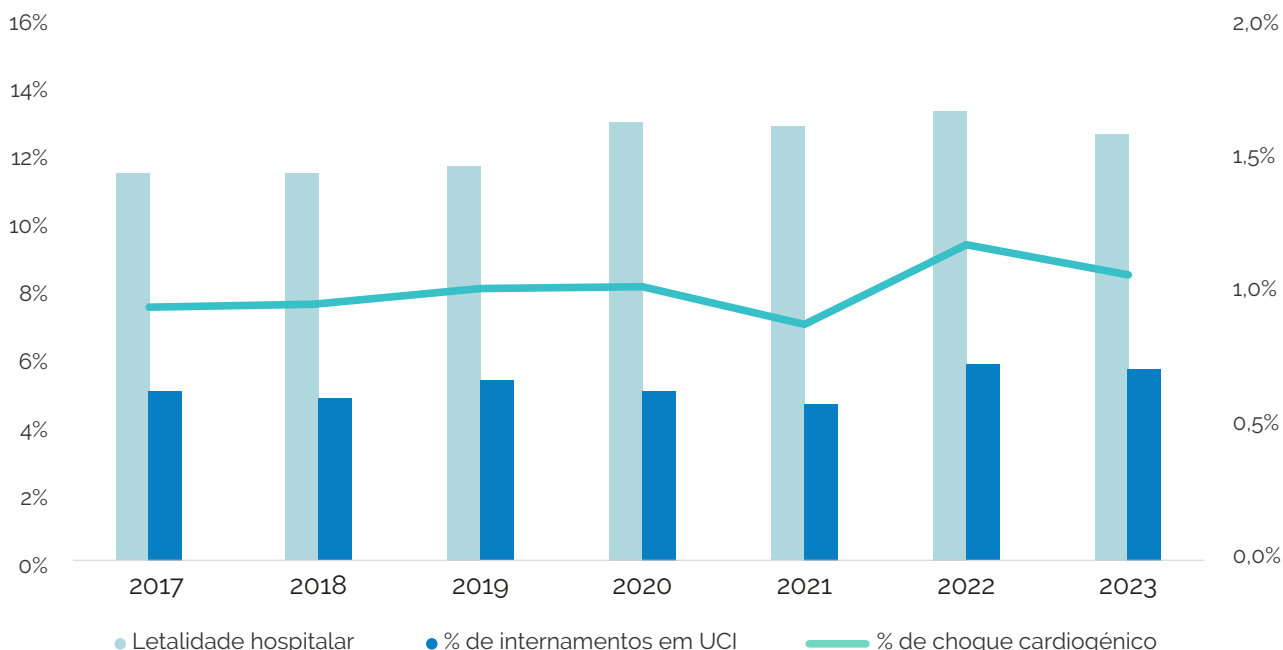
A mediana do número de dias de internamento manteve-se inalterada ao longo do período analisado (8 dias), com intervalo interquartil de 10 dias, em 2023 (BIMH, SPMS/ACSS, 2025). Estes valores refletem uma tendência de estabilidade na gravidade e complexidade clínica dos episódios hospitalares, sem alterações significativas na gestão ou nos critérios de internamento.

Dos internamentos por IC, a proporção de casos que passaram pelos cuidados intensivos (UCI) situou-se em média nos 5,3%, sem variações marcadas entre anos (Gráfico 124), o que sugere uma consistência no perfil de gravidade dos doentes e na capacidade de resposta dos serviços hospitalares.

Em relação ao choque cardiogénico, este foi identificado em cerca de 1,0% dos internamentos (Gráfico 124), percentagem, valor que se manteve constante ao longo dos anos. Trata-se de um subgrupo de elevada gravidade, frequentemente associado a desfechos adversos e elevada mortalidade (vide Capítulo dedicado).

A letalidade hospitalar, refletida no Gráfico 124, cifrou-se nos 12,4%, refletindo a natureza grave da síndrome e a coexistência frequente de comorbilidades significativas. Observou-se um pico em 2020 (13,2%), coincidindo com o período pandémico, possivelmente relacionado com o impacto direto e indireto sobre a capacidade hospitalar e o acesso a cuidados diferenciados. Após esse aumento, os valores estabilizaram novamente entre 12% e 13%.

Gráfico 124. Letalidade hospitalar e proporção de internamentos por IC com passagem em unidade de cuidados intensivos (UCI) (eixo esquerdo) e com choque cardiogénico (eixo direito) | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

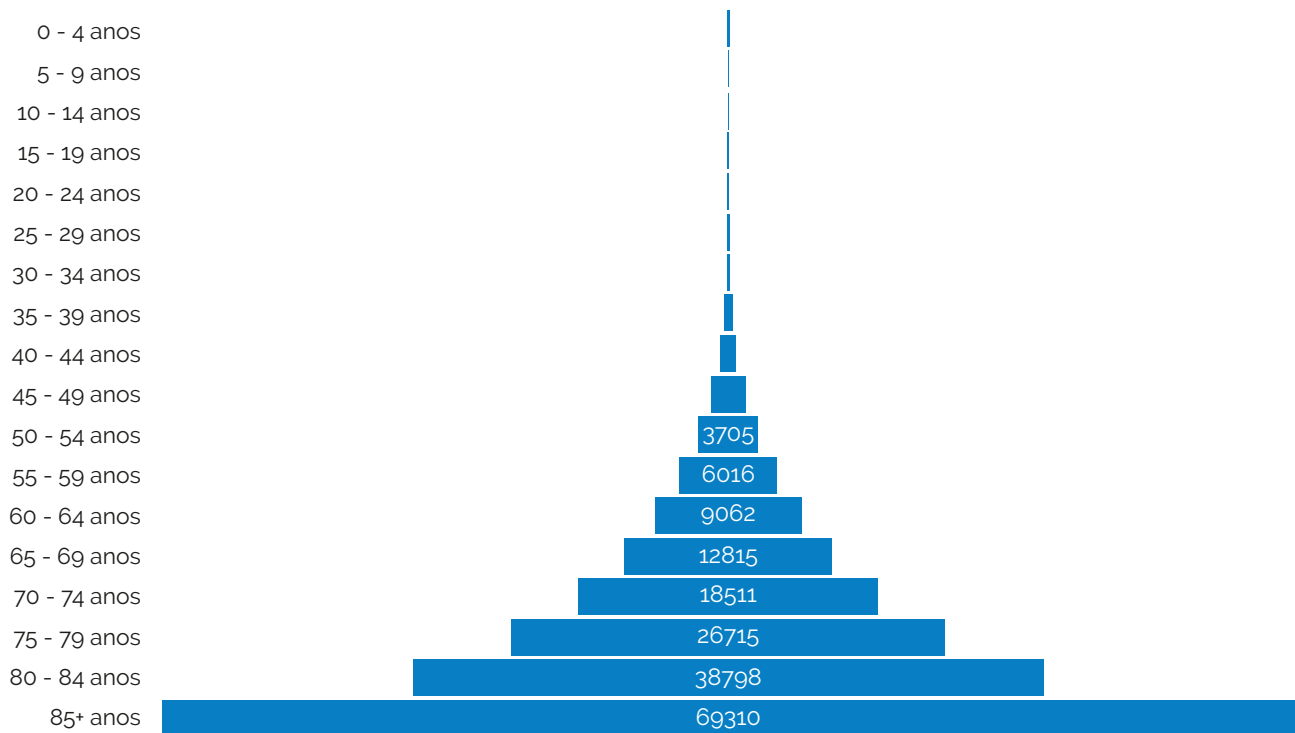
11.1.1. Perfil Demográfico e Clínico dos Doentes Internados

A análise dos dados da ACSS, relativos ao período entre 2017 e 2023, evidencia que a IC afeta predominantemente doentes mais idosos e com múltiplas comorbilidades, refletindo um perfil clínico complexo e de elevada vulnerabilidade.

Do total de 189.726 internamentos registados, 46,2% corresponderam ao sexo masculino. A mediana de idades nos internamentos por IC manteve-se globalmente estável ao longo do período em análise, correspondendo a cerca de 81 anos (IIQ 14 anos). A distribuição etária (Gráfico 125), revela uma maior concentração de internamentos nos grupos ≥ 75 anos, particularmente entre os 80 e 84 anos (20,5%) e a partir dos 85 anos (36,5%) (BIMH, SPMS/ACSS, 2025).

Aliás, o número de internamentos nos grupos etários com mais de 85 anos (que representam, em termos absolutos, um grupo populacional menor), é maior do que a soma de todos os internamentos por IC dos dois grupos etários precedentes (75 aos 79 e 80 aos 84), evidenciando o carácter marcadamente geriátrico da doença e a grande prevalência neste estrato etário. Esta realidade tem de ser reconhecida num país como Portugal, um dos mais envelhecidos do mundo.

Gráfico 125. Número de episódios de internamentos por insuficiência cardíaca (IC), por grupo etário | Período: 2017 e 2023

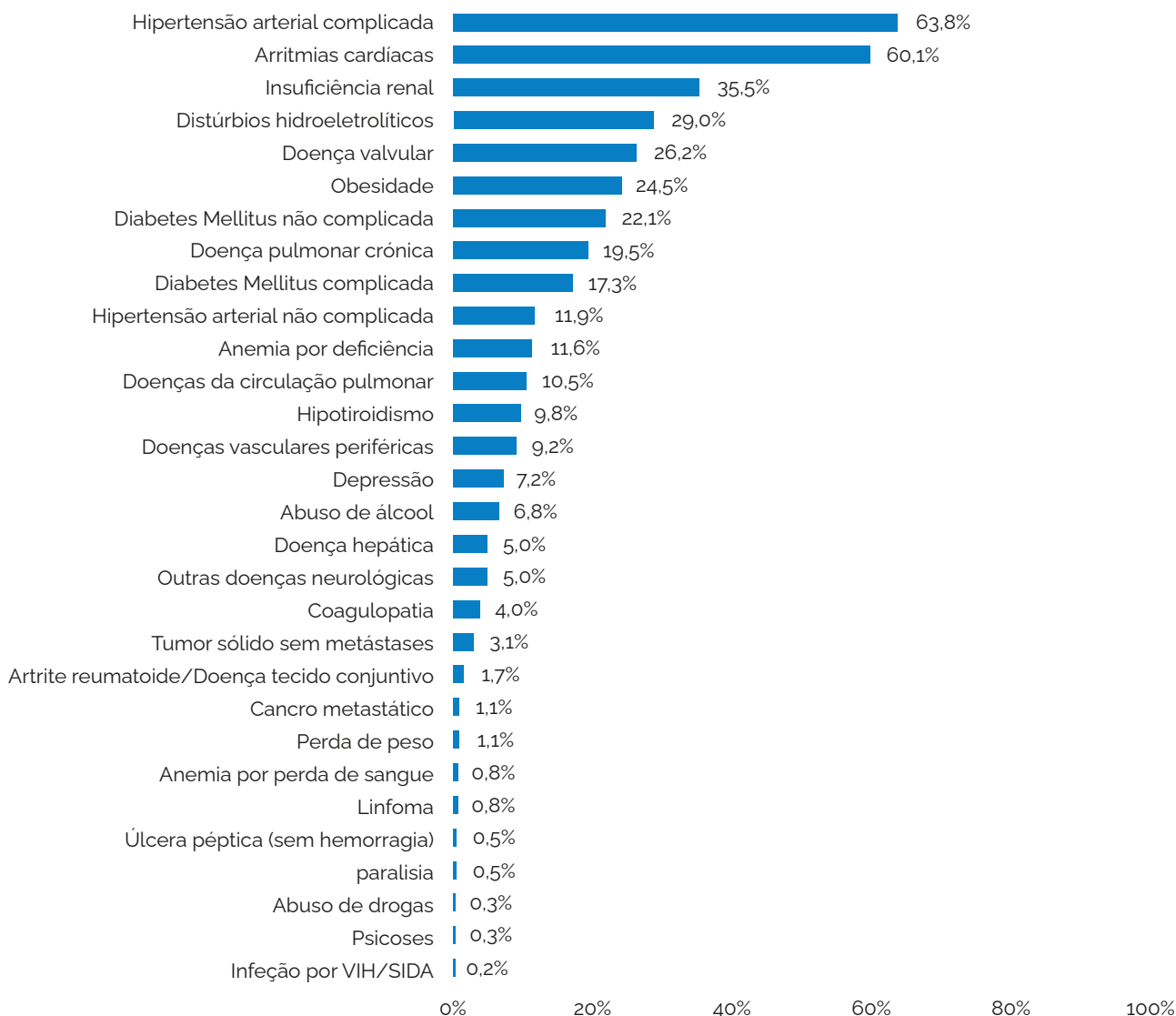


Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

A análise da prevalência de comorbilidades entre os episódios de internamento por IC entre 2017 e 2023 demonstra um perfil clínico marcado por múltiplas condições associadas. A hipertensão complicada foi a comorbilidade mais frequente, presente em 83,8% dos casos, seguida das arritmias (60,1%) e da insuficiência renal crónica (35,5%). Também se observaram prevalências elevadas de perturbações hidro-electrolíticas (29,0%), doença valvular cardíaca (26,2%), obesidade (24,5%) e diabetes *mellitus* sem complicações (22,1%) (Gráfico 126).

Este padrão confirma a forte associação entre IC e outras doenças cardiovasculares, renais e metabólicas, refletindo a complexidade clínica e a necessidade de uma abordagem terapêutica integrada, atualmente refletida na abordagem CKM (*cardio-kidney-metabolic*).

Gráfico 126. Prevalência de comorbilidades (Índice de Elixhauser) em episódios de internamento por insuficiência cardíaca (IC) | Período: 2017 a 2023



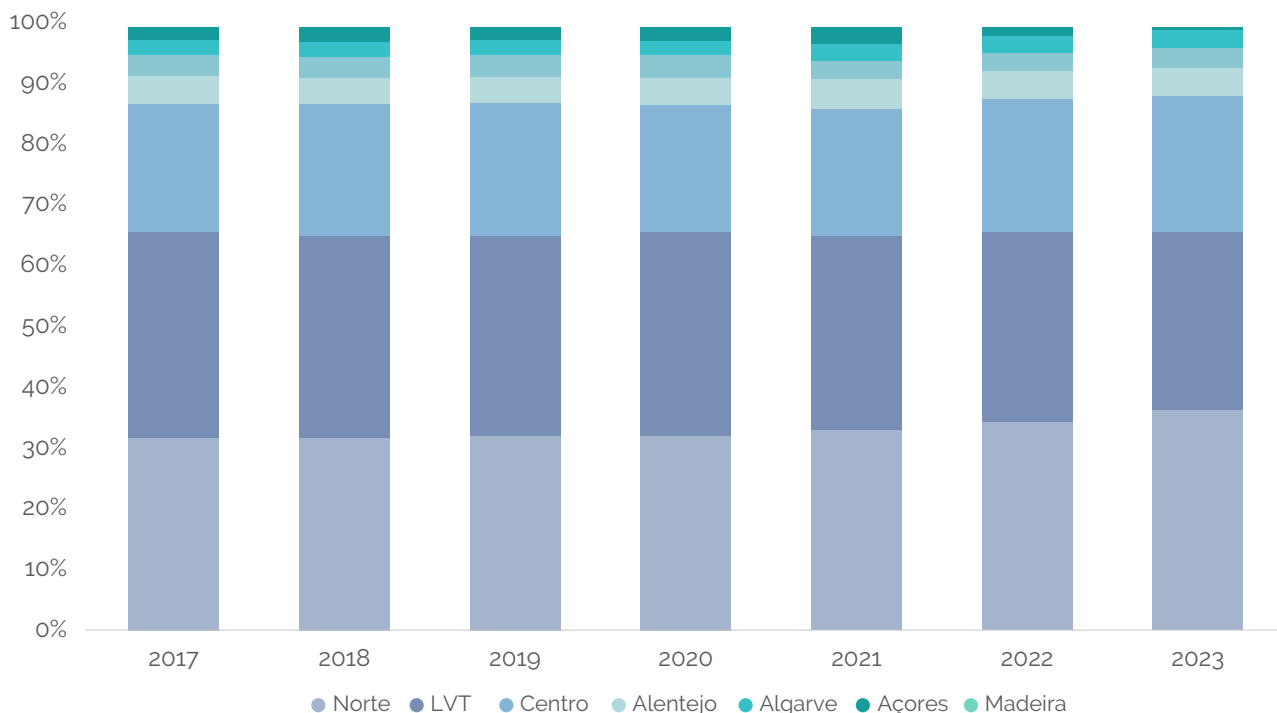
Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Globalmente, o retrato demográfico e clínico evidencia uma população envelhecida, com elevada carga de comorbilidades e risco clínico importante, sublinhando a importância de modelos assistenciais integrados, centrados na continuidade de cuidados e na gestão ativa das múltiplas doenças crónicas. Salienta-se a marcada representação de pessoas com mais de 85 anos nos internamentos por IC.

A análise regional dos internamentos por IC, tendo em conta o local de internamento, entre 2017 e 2023 (Gráfico 127), evidencia uma heterogeneidade significativa entre as diferentes regiões de saúde, refletindo as disparidades demográficas e estruturais do sistema de cuidados.

Do total de 189,726 internamentos, as regiões Norte e LVT concentraram mais de dois terços dos episódios hospitalares, com, respetivamente, 33,3 % e 32,6 % dos internamentos, seguidas da região Centro (21,8 %), Alentejo (4,6 %), Algarve (3,4 %), Açores (2,6 %) e Madeira (1,8 %). Esta distribuição tem-se mantido relativamente estável ao longo dos anos, com variações inferiores a 2%.

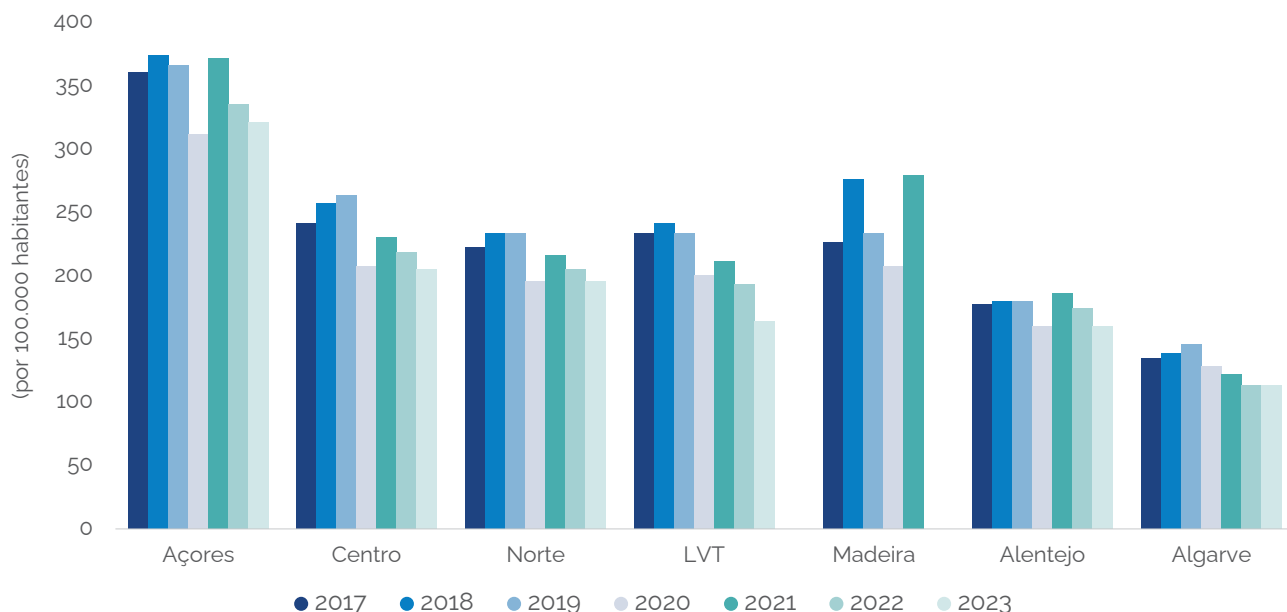
Gráfico 127. Proporção regional anual do total de internamentos por insuficiência cardíaca (IC) | Período: 2017 e 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. LVT – Lisboa e Vale do Tejo.

A região autónoma dos Açores destaca-se quando a taxa de internamento é padronizada, com 352 casos por 100.000 habitantes, e o Algarve apresenta a taxa mais baixa, com 126,6 casos por 100.000 habitantes (Gráfico 128). Os dados relativos à região autónoma da Madeira em 2022-2023 não são reportados por provável ausência de codificação completa.

Gráfico 128. Evolução regional anual da taxa de internamento, padronizada, por 100.000 habitantes, por insuficiência cardíaca (IC) | Período: 2017 a 2023



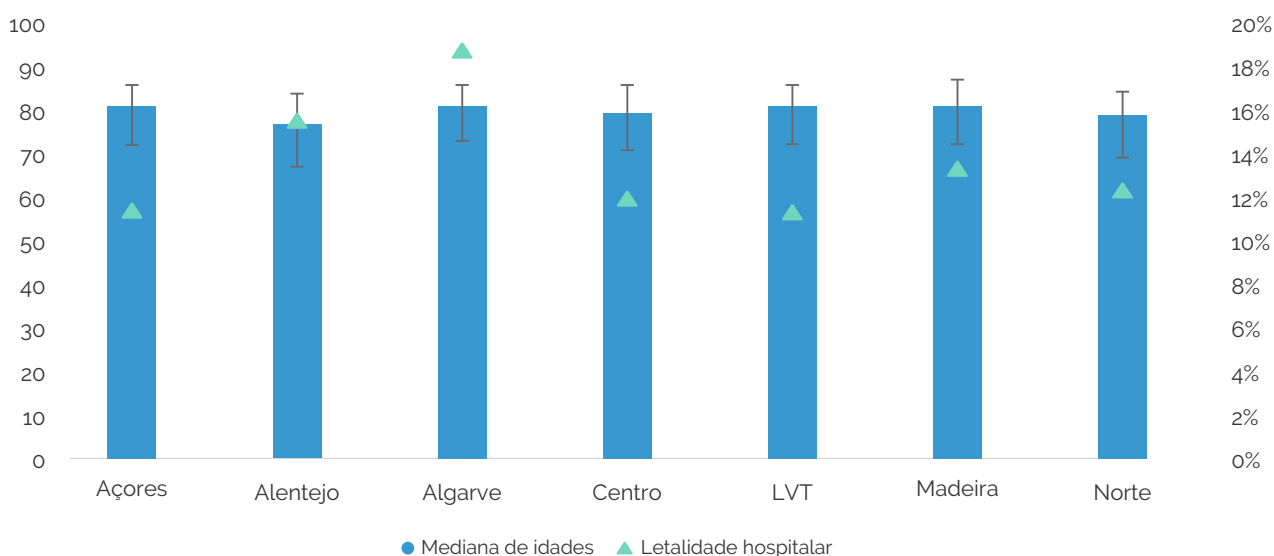
Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. Taxas de internamento calculadas pela DSIA/DGS (2025), com recurso a dados populacionais do INE.

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

Quanto à idade, verificaram-se diferenças regionais moderadas, com medianas que oscilaram entre 78 (IIQ 17 anos) anos na Região Autónoma dos Açores e 82 anos nas Regiões do Alentejo (IIQ 14 anos), Centro (IIQ 13 anos), Norte (IIQ 14 anos) e Algarve (IIQ 15 anos) (Gráfico 129). Este padrão reflete as disparidades demográficas regionais, com maior envelhecimento populacional nas regiões do interior e do continente, contrastando com perfis ligeiramente mais jovens nas regiões autónomas.

A letalidade hospitalar, revelou um padrão geográfico heterogéneo (Gráfico 129). Os valores mais elevados verificaram-se no Algarve (19,0%) e no Alentejo (15,8%), sugerindo um possível impacto de fatores estruturais, como menor disponibilidade de recursos hospitalares especializados ou maior prevalência de comorbilidades. Em contraste, as regiões de LVT (11,4%) e do Centro (12,1%) registaram as taxas mais baixas, possivelmente refletindo maior capacidade técnica e acesso a cuidados diferenciados.

Gráfico 129. Mediana de idades (eixo esquerdo) e letalidade hospitalar, (eixo direito) por insuficiência cardíaca (IC), por região | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. Letalidade hospitalar; LVT – Lisboa e Vale do Tejo.

Estes resultados reforçam a necessidade de reduzir as disparidades regionais na resposta à IC, através de mecanismos de referenciação claros, reforço da capacidade hospitalar e comunitária e implementação de redes regionais de IC que assegurem equidade no acesso, monitorização de resultados e melhoria contínua da qualidade assistencial.

11.2. Resultados do Estudo PORTHOS (ambulatório) e Implicações Operacionais

O Estudo PORTHOS, que decorreu em 2023, avaliou uma amostra representativa da população portuguesa com 50 ou mais anos, o que permitiu fornecer uma estimativa robusta da prevalência de IC e uma caracterização detalhada dos seus fenótipos clínicos em contexto comunitário, complementando os dados hospitalares fornecidos pela ACSS.

11.2.1. Prevalência e Fenótipos

A prevalência global de IC foi estimada em 16,5% (IC95%: 14,9–18,4%), aumentando de forma acentuada com a idade, atingindo cerca de 31% nas pessoas com 70 ou mais anos, à semelhança do que foi analisado anteriormente.

A ICFEp foi claramente predominante, representando ≈15,2% em termos absolutos e ≈93% dos casos de IC identificados, enquanto as formas de insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida (ICFEr) e fração de ejeção ligeiramente reduzida (ICFElr) foram muito menos frequentes.

Cerca de 90% dos casos identificados não tinham diagnóstico prévio de IC, o que evidencia um elevado grau de subdiagnóstico e a necessidade da implementação dos novos mecanismos de deteção recentemente disponibilizados nos CSP (peptídeos natriuréticos e doppler tecidual).

Foi igualmente evidente a aceleração da prevalência estimada em pessoas mais velhas, com uma prevalência estimada acima dos 70 anos superior a 30%

O perfil de risco predominante incluiu indivíduos mais idosos do sexo feminino, com comorbilidades (como hipertensão arterial, diabetes *mellitus* tipo 2, fibrilhação auricular e doença renal crónica) que são características compatíveis com o fenótipo metabólico da IC, descrito em contextos europeus semelhantes, e que é evidente pela análise de comorbilidades acima descrita.

11.2.2. Qualidade de Vida e Impacto Funcional

As pessoas com IC apresentaram pior qualidade de vida e maior limitação funcional face à população sem IC, de acordo com os instrumentos EQ-5D e Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire (KCCQ).

Mesmo nos casos de ICFEp, frequentemente considerados menos graves, observou-se uma carga sintomática relevante, com cerca de 25% dos doentes em classe funcional NYHA III-IV.

11.2.3. Implicações Operacionais e Diagnóstico Precoce

Os resultados do Estudo PORTHOS evidenciam que a IC é uma síndrome altamente prevalente e amplamente subdiagnosticada na comunidade portuguesa, sobretudo em indivíduos mais idosos do sexo feminino, com comorbilidades cardiovasculares e metabólicas.

O predomínio do fenótipo com ICFEp e a baixa taxa de diagnóstico prévio reforçam a necessidade de reforçar a capacidade de deteção precoce nos CSP.

Recomenda-se a adoção de algoritmos para deteção precoce de IC, baseados na utilização sistemática do NT-proBNP, como teste inicial de triagem, seguido de ecocardiograma com doppler tecidual. Este modelo deverá garantir uma via de referência rápida, custo-efetiva e orientada para a intervenção precoce, promovendo diagnóstico atempado e melhor prognóstico clínico.

11.3. Benchmarking Europeu

De acordo com os dados da OCDE e da ESC, observa-se uma tendência de redução contínua de internamentos hospitalares por IC desde 2011, potencialmente associada ao fortalecimento de modelos de gestão integrada da IC e à monitorização sistemática de indicadores de desempenho clínico em vários Estados-Membro.

Ainda assim, em 2020, estas admissões apresentam uma variação máxima de 13,1 vezes entre os vários países, refletindo diferenças estruturais na organização dos sistemas de saúde, na capacidade de gestão crónica e no acesso à terapêutica baseada em evidência. No mesmo ano, Portugal apresentava uma taxa de internamentos padronizada de 159 por 100.000 habitantes, quase 30% inferior à média dos países da OCDE (206 por 100.000 habitantes) (OCDE, 2023). Por outro lado, taxas de admissão muito baixas poderão também refletir um acesso reduzido aos cuidados hospitalares agudos, pelo que devem ser

interpretadas com algum cuidado.

A convergência com os países europeus de melhor desempenho, dependerá da implementação efetiva de percursos assistenciais integrados e da criação de um Registo Nacional de IC alinhado com os padrões da ESC e da HFA, permitindo comparações internacionais e governação baseada em dados.

Para além disso, de acordo com a OCDE, um sistema baseado em CSP de elevado desempenho — com acesso fácil, qualidade persistente e coordenação efetiva — podem reduzir as hospitalizações evitáveis por IC (OCDE, 2023). Apesar de não existirem dados públicos detalhados para cada país sobre registos clínicos interoperáveis ou monitorização em tempo real, a evidência sugere que a integração entre cuidados primários, cuidados hospitalares e comunitários é um fator relevante para melhores resultados. Estes elementos são essenciais para melhorar a eficiência do sistema, reduzir internamentos evitáveis e reforçar a equidade no acesso a cuidados diferenciados, consolidando a resposta nacional à IC como uma prioridade de saúde pública.

12. Choque Cardiogénico

O choque cardiogénico representa a forma mais grave de insuficiência cardíaca (IC) aguda e associa-se a uma letalidade hospitalar muito elevada. Em Portugal, entre 2017 e 2023, foram registados 4.878 casos de choque cardiogénico em internamentos por enfarte agudo do miocárdio (EAM) e IC, sendo o EAM responsável por cerca de dois terços dos episódios. O choque cardiogénico afeta predominantemente a população mais idosa (mediana de idade de internamento de 73 anos) e surge com maior frequência em homens (64,5%).

A letalidade hospitalar permanece muito elevada: 51,4% nos casos associados a IC e 54,8% nos casos associados a EAM. Nos EAM com supradesnivelamento do segmento ST (EAMcST) complicados com choque cardiogénico, observa-se uma concentração de óbitos no primeiro dia de internamento, com impacto relevante em doentes mais jovens, e uma utilização reduzida de suporte circulatório mecânico, reforçando a necessidade imperiosa de reorganização dos cuidados.

A distribuição regional mostra disparidades significativas em incidência e letalidade, influenciadas pela desigualdade no acesso a cuidados intensivos, hemodinâmica 24/7 e cirurgia cardíaca. Em comparação com o resto da Europa, a incidência e letalidade observadas são consistentes com registos internacionais, mas Portugal ainda não dispõe de uma rede estruturada dedicada ao choque cardiogénico.

Deste modo, estas observações sustentam a criação de uma Via Verde para o choque cardiogénico, a implementação de redes hub & spoke, um registo nacional dedicado e a monitorização sistemática de indicadores críticos, incluindo letalidade, tempos de intervenção e utilização de terapêuticas de suporte mecânico circulatório.

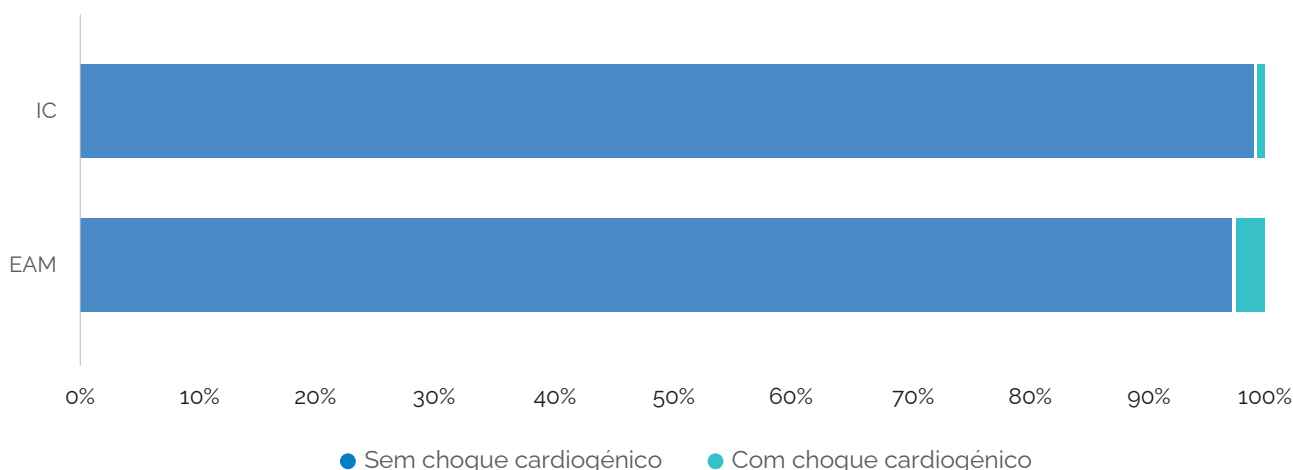
12.1. Carga de Doença

O choque cardiogénico representa a forma mais grave de IC aguda e a sua gestão requer resposta imediata, equipas multidisciplinares e acesso rápido a suporte circulatório e, nos casos em que se justifique, a revascularização coronária.

Entre 2017 e 2023, entre os internamentos com diagnóstico principal de EAM e IC, registaram-se 4.878 casos com diagnóstico adicional de choque cardiogénico, com 2.964 em contexto de EAM (Gráfico 130).

Assim, um total de 189.726 casos de internamento por IC, ocorreram 1.914 casos com choque cardiogénico (1,0%), e em EAM, dos 102.187 episódios registaram-se 2.964 casos (2,9%) (Gráfico 130).

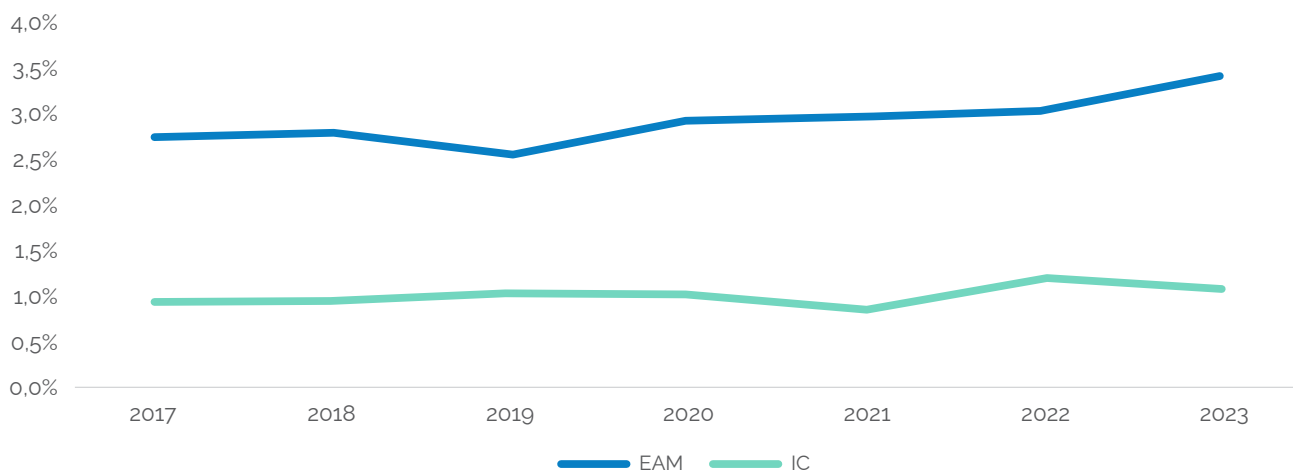
Gráfico 130. Distribuição do número de internamentos com diagnóstico principal de enfarte agudo do miocárdio (EAM) e insuficiência cardíaca (IC) e diagnóstico adicional de choque cardiogénico | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

A proporção de casos de choque cardiogénico ao longo dos anos tem-se mantido relativamente estável ao longo do tempo, embora apresente uma tendência levemente crescente em ambas as patologias, mais marcada nos doentes com EAM (Gráfico 131). Verificou-se um aumento de 430 para 469 (9,1%) casos de choque cardiogénico como diagnóstico adicional, em internamentos por EAM, entre 2017 e 2023. Na IC, a variação foi inferior, aumentando apenas de 256 para 261 (2,0%) (Gráfico 131).

Gráfico 131. Evolução do número de episódios de internamento com diagnóstico principal de enfarte agudo do miocárdio (EAM) e insuficiência cardíaca (IC) e diagnóstico adicional de choque cardiogénico | Período: 2017 a 2023

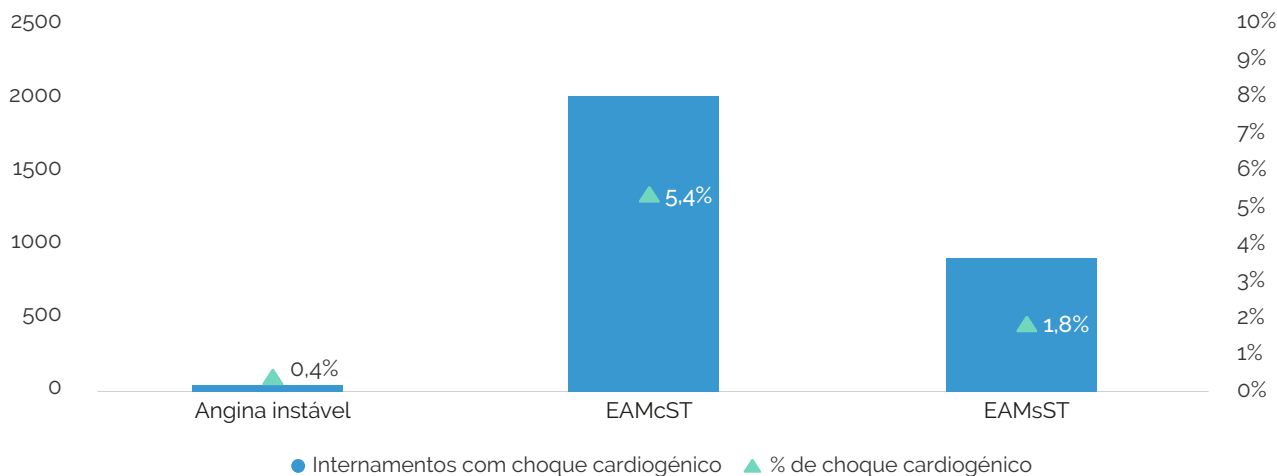


Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Entre os internamentos com diagnóstico principal de EAM, o choque cardiogénico foi mais prevalente no subtipo de EAM com supradesnivelamento do segmento ST (EAMcST), correspondendo a 5,4% do total de casos de internamento deste subtipo (Gráfico 132), como aliás descrito noutras séries internacionais.

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

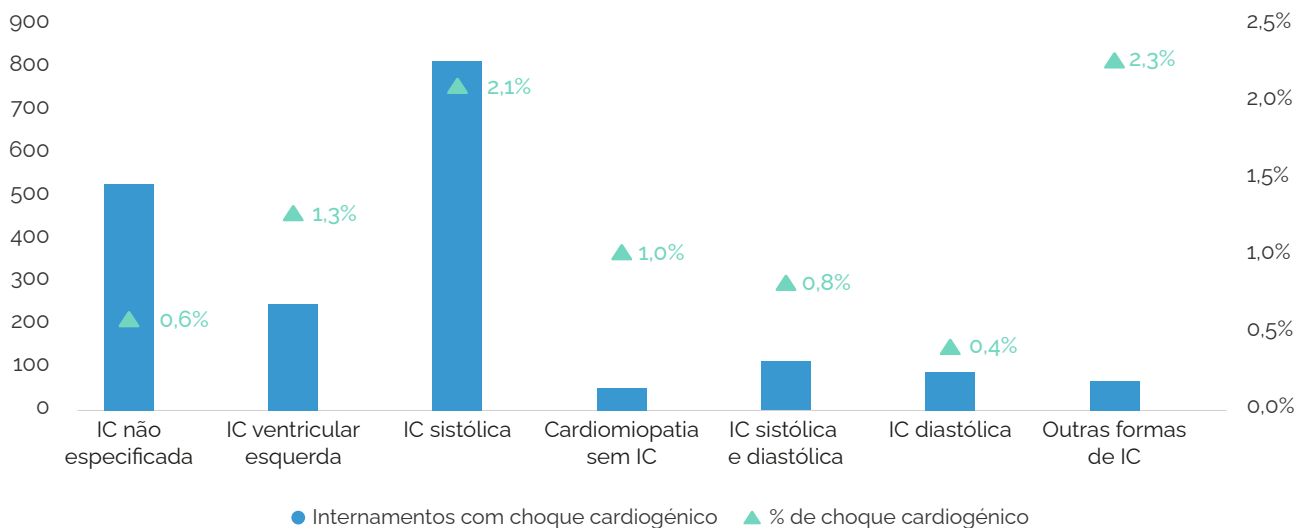
Gráfico 132. Número (eixo esquerdo) e proporção (eixo direito) de episódios de internamento com diagnóstico principal de enfarte agudo do miocárdio (EAM) e diagnóstico adicional de choque cardiogénico, por subtipo de EAM | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025. EAMcST: Enfarte Agudo do Miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST; EAMsST: Enfarte Agudo do Miocárdio sem supradesnivelamento do segmento ST.

No que toca à IC, o choque cardiogénico foi mais prevalente no fenótipo correspondente à IC com fração de ejeção reduzida (IC sistólica, na nomenclatura CID-10), correspondendo a 2,1% do total de casos de internamento deste subtipo (Gráfico 133). A sua prevalência foi, como expectável, inferior nos fenótipos de IC diastólica e na angina instável, com valores residuais (ambos corresponderam a 0,4% dos casos).

Gráfico 133. Número (eixo esquerdo) e proporção (eixo direito) de episódios de internamento com diagnóstico principal de insuficiência cardíaca (IC) e diagnóstico adicional de choque cardiogénico, por subtipo de IC | Período: 2017 a 2023



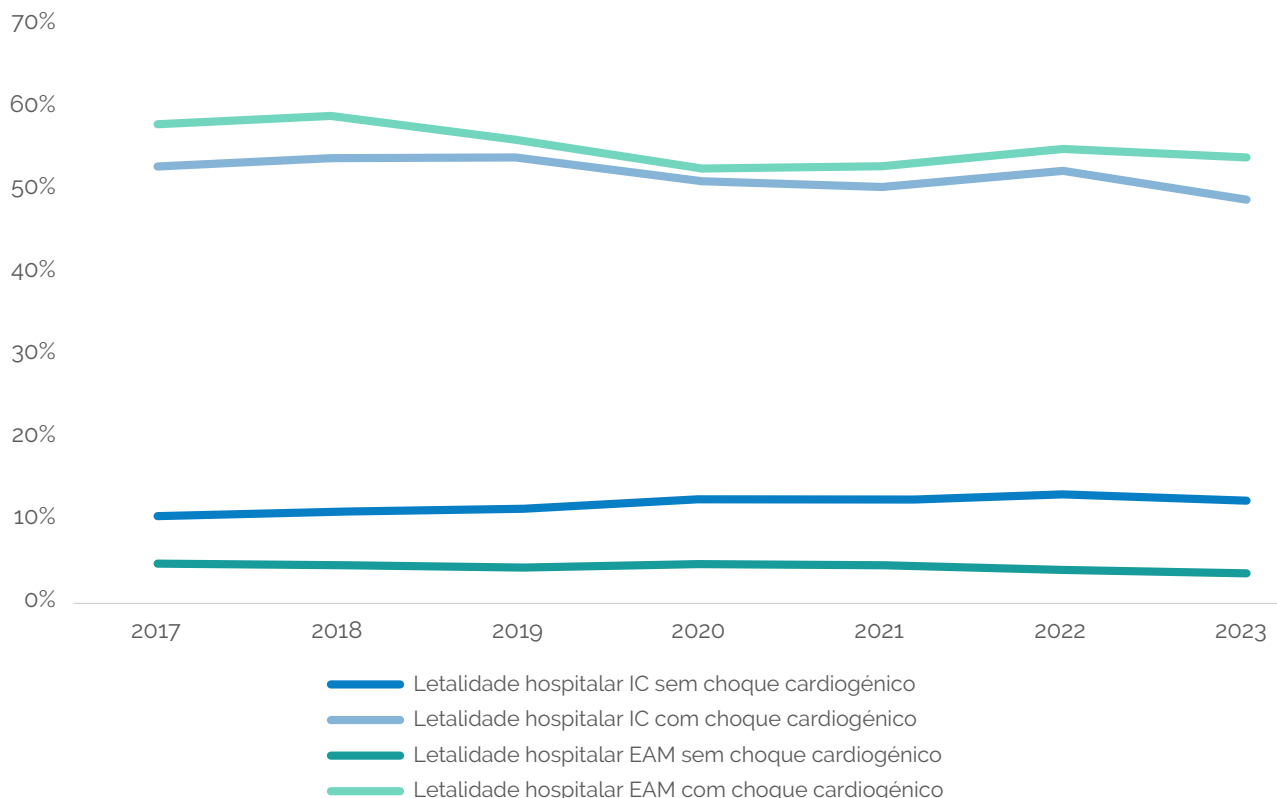
Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Globalmente, entre 2017 e 2023, o sexo masculino representou 64,5% do número total de casos de choque cardiogénico. Para o mesmo período, a mediana de idades dos episódios de internamento com choque cardiogénico foi de 73 anos (IIQ 18 anos). Este valor foi muito semelhante entre ambas as patologias, e relativamente constante ao longo dos anos (BIMH, SPMS/ACSS, 2025). É importante salientar que, em internamentos por IC, os casos com choque cardiogénico apresentam uma mediana de idades mais baixa em relação aos casos de IC sem choque cardiogénico (81 anos, IIQ 14 anos), refletindo maior gravidade clínica (BIMH, SPMS/ACSS, 2025).

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

A letalidade hospitalar foi de 51,4% nos casos de IC com choque cardiogénico e 54,8% nos casos de EAM com choque cardiogénico. Comparativamente, a letalidade hospitalar sem choque cardiogénico foi de 12,0% e 4,5% em internamentos por IC e EAM, respetivamente. Assim, a presença de choque cardiogénico multiplica por 4 a 13 vezes o risco de morte durante o internamento (Gráfico 134).

Gráfico 134. Letalidade hospitalar de episódios de internamento com diagnóstico principal de enfarte agudo do miocárdio (EAM) e insuficiência cardíaca (IC) e diagnóstico adicional de choque cardiogénico | Período: 2017 a 2023

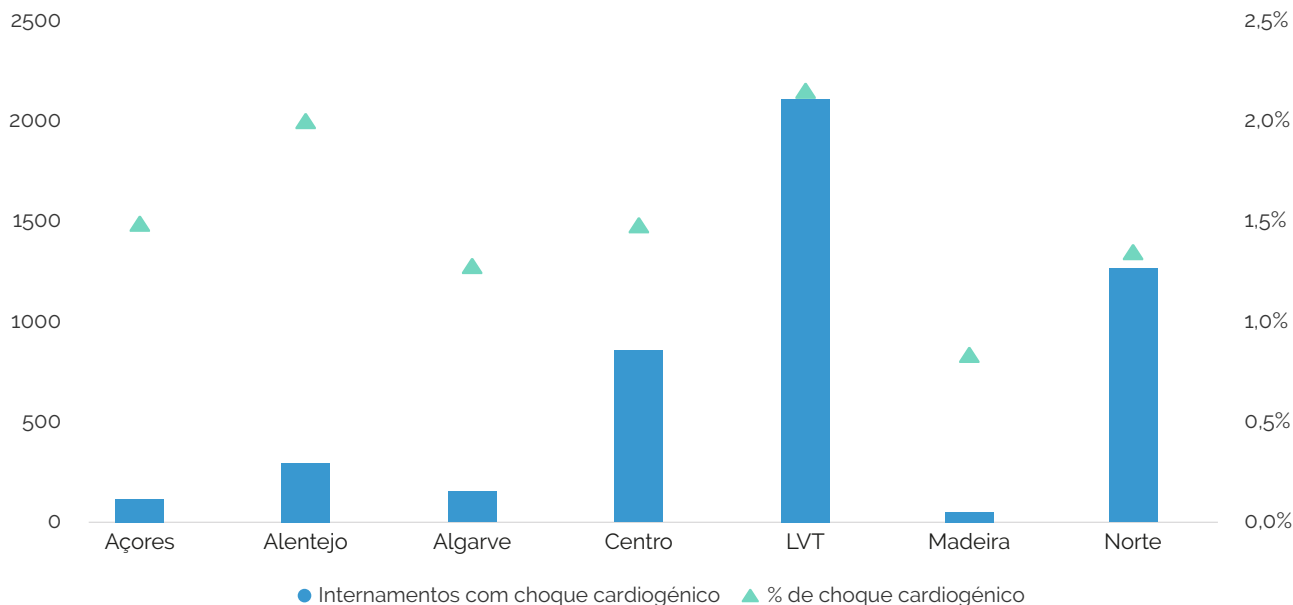


Fonte: BIMH, SPMS/ACSS, 2025.

Dos 5,4% de EAMcST complicados com choque cardiogénico (em termos absolutos, cerca de 285 casos/ano) verifica-se um predomínio do óbito no primeiro dia de internamento (41,2% dos casos), dos quais, 50,5% ocorrem em grupos etários com menos de 75 anos) (BIMH, SPMS/ACSS, 2025). Importa salientar que esta análise não inclui a estratificação da gravidade clínica segundo a classificação SCAI, o que limita a caracterização detalhada do perfil de gravidade dos casos.

Quando analisada a proporção de casos de internamentos com choque cardiogénico por região (do estabelecimento), observa-se um número tendencialmente mais baixo na região Norte e Região Autónoma da Madeira (inferior a 1,5%) face ao resto do território nacional (Gráfico 135).

Gráfico 135. Número (eixo direito) e proporção (eixo esquerdo) de episódios de internamento com diagnóstico principal de enfarte agudo do miocárdio (EAM) e insuficiência cardíaca (IC) e diagnóstico adicional de choque cardiogénico, por região. | Período: 2017 a 2023



Fonte: BIMH, SPM S/ACSS, 2025.

Porém, é relevante mencionar que existe uma elevada variabilidade regional no acesso a unidades de cuidados intensivos, hemodinâmica 24/7 e cirurgia cardíaca, o que poderá contribuir para explicar as diferenças na letalidade hospitalar.

12.2. Benchmarking Europeu

Em registos europeus, o choque cardiogénico ocorre em 5–10% dos internamentos por EAM (Levy B, 2024) e menos de 2% dos episódios de IC aguda. A letalidade hospitalar reportada situa-se entre 40–60%, semelhante aos valores nacionais (~53%). Os melhores modelos organizativos destacam, na Alemanha, as redes regionais com oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO), em França, o programa organizado SAMU/CHOC, nos países nórdicos, a integração com as equipas de IC avançada e com a intervenção coronária.

Assim, tendo em consideração este número absoluto de casos, os anos potenciais de vida perdidos, a rapidez de instalação do choque cardiogénico, quem a maioria dos óbitos ocorrer nas primeiras 24 horas de instalação e a baixa utilização de suporte mecânico circulatório (ver Capítulo referente aos SCA), é completamente justificada a criação de uma Via Verde para o choque cardiogénico e estabelecimento de protocolos de transferência muito claros.

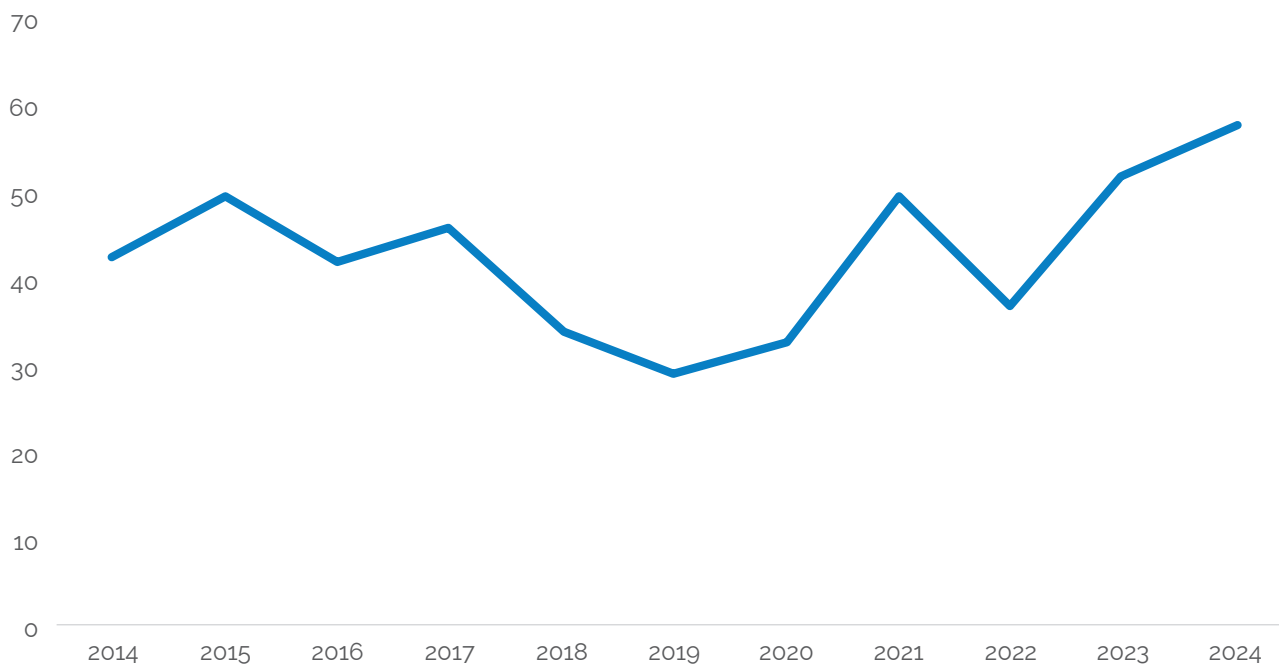
13. Transplante Cardíaco e Assistência Ventricular Mecânica

O transplante cardíaco mantém-se como a terapêutica de referência na insuficiência cardíaca terminal, assegurando ganhos significativos em sobrevida e qualidade de vida. Em complemento, a assistência ventricular de longa duração (DAVE-LD) tem vindo a afirmar-se como ponte para transplante ou terapêutica de destino, refletindo a evolução tecnológica e a maturidade clínica das equipas nacionais.

13.1. Situação Nacional

Em 2024, Portugal registaram-se 58 transplantes cardíacos, o número mais elevado desde o início do programa nacional em 1986 (IPST, Atividade de Doação e Transplantação, 2024), confirmando uma tendência de crescimento sustentado (Gráfico 136). O programa de assistência ventricular, iniciado em 2017, evidencia também uma evolução positiva, com 10 implantes realizados em 2022 (IPST, 2021), demonstrando capacidade crescente de resposta em insuficiência cardíaca avançada, mas muito abaixo das necessidades e com forte heterogeneidade regional.

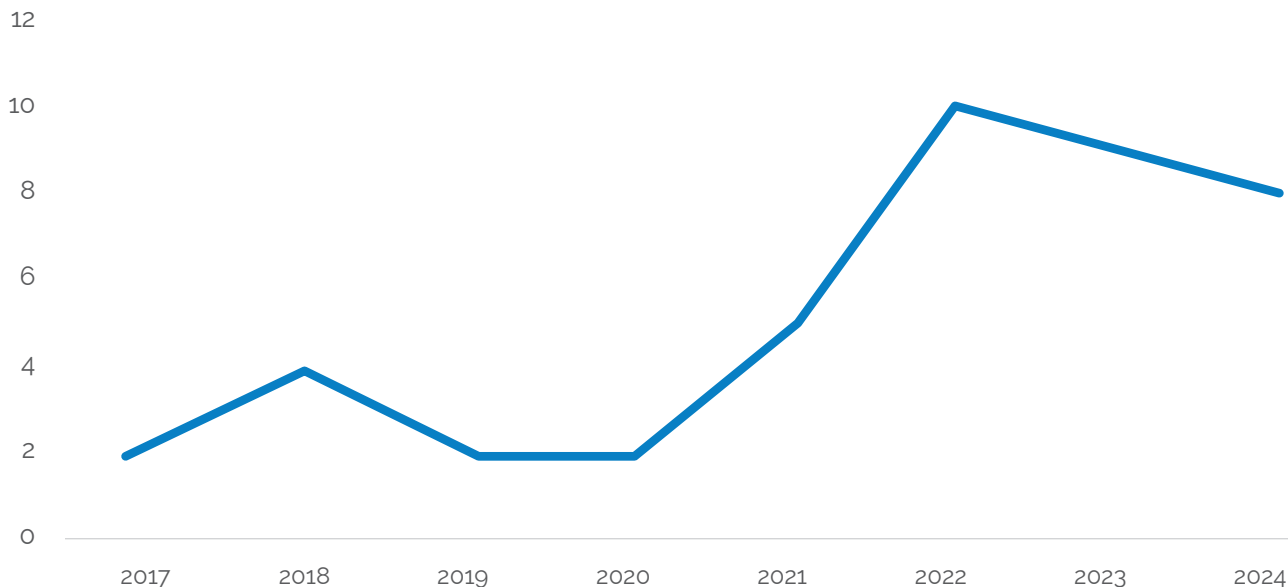
Gráfico 136. Evolução do número episódios de internamento por transplantes cardíacos | Período: 2014 a 2024



Fonte: dados de 2014 a 2019: IPTS, 2021; dados de 2019 a 2024: IPST, 2024.

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

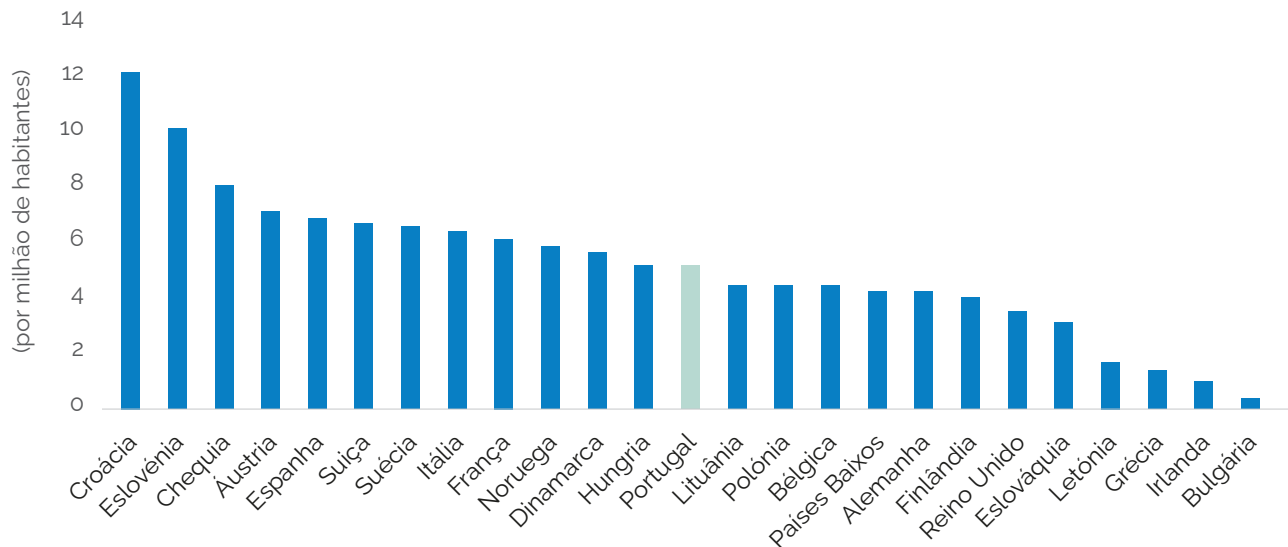
Gráfico 137. Evolução do número episódios de internamento para implantação de dispositivo de assistência ventricular de longa duração | Período: 2017 a 2024



Fonte: Centros de IC avançada.

Apesar destes progressos, o volume nacional de atividade permanece limitado, sendo prioritário consolidar a rede de referência, reforçar a integração com a Via Verde de choque cardiogénico e definir critérios uniformes de seleção, seguimento e reporte de resultados.

Gráfico 138. Número de transplantes cardíacos, por milhão de habitantes, por país | Período: 2023



Fonte: GODT, 2023.

14. Recomendações

Acidente Vascular Cerebral (AVC)

- Reforçar prevenção e literacia para reconhecimento precoce e ativação imediata do 112.
- Consolidar rede de AVC 24/7, com referenciação padronizada, e expandir capacidade de trombólise e trombectomia.
- Garantir acesso equitativo e universal a Unidades de AVC.
- Integrar cuidados agudos–reabilitação–comunidade, com metas de tempo-para-reabilitação e contratualização de resultados por ULS.
- Universalizar e interoperabilizar o registo iTeams, com vigilância em tempo real da Via Verde AVC e reporte periódico.
- Otimizar o pré-hospitalar: formação em escalas clínicas, revisão do Tetricosy®, e protocolos de “admissão direta” à TC.
- Ajustar incentivos para adoção de boas práticas (porta-agulha/porta-punção, reperfusão, tempos de reabilitação) com monitorização regular.

EAM / Síndrome Coronário Agudo

- Reforçar literacia sobre sinais de alerta e ligação imediata ao 112, incluindo sintomas atípicos (sobretudo em mulheres).
- Universalizar ECG no pré-hospitalar (INEM, BV, CVP) e garantir interoperabilidade com hospitais de destino.
- Integrar iTeams com BIMH e SICO para seguimento completo do percurso do doente e avaliação de resultados.
- Monitorizar tempos-chave (chamada→ECG; ECG→chegada) com indicadores padronizados e *feedback* contínuo às equipas.
- Ajustar o Tetricosy® para melhorar congruência entre suspeita telefónica e diagnóstico clínico.

Doença Valvular Cardíaca

- Definir um plano nacional de expansão da TAVI até 2030, com metas regionais e capacidade instalada.
- Harmonizar a referenciação e o acesso territorial aos cuidados valvulares, reduzindo assimetrias regionais.
- Implementar uma monitorização de resultados e equidade com indicadores anuais (volumes, tempos de espera, desfechos).
- Investigar e atuar sobre a maior mortalidade em patologia mitral e outras válvulas (determinantes organizacionais, volumes e tempos), ajustando referenciação para centros mais diferenciados quando indicado.
- Rever modelos de incentivo para favorecer boas práticas e qualidade assistencial, com auditoria regular.

Patologia da Aorta

- Criar Via Verde Aórtica para síndromes aórticas agudas, com referenciação rápida para centros especializados.
- Expandir capacidade endovascular (EVAR/TEVAR) para além dos grandes centros, garantindo

segurança e equidade territorial.

- Implementar registo nacional robusto (crónico e agudo) e consolidar uso coordenado dos sistemas de informação existentes.
- Reforçar prevenção secundária (HTA, tabagismo, dislipidemia, diabetes) com seguimento estruturado.
- Monitorizar indicadores nacionais: mortalidade por tipo de síndrome, proporção EVAR/TEVAR vs cirurgia aberta e tempos de referenciação, com reporte periódico.

TEP (Tromboembolismo Pulmonar)

- Implementar vias verdes regionais para TEP aguda de alto e intermédio-alto risco.
- Garantir resposta coordenada SU–Medicina Interna–Cardiologia, com decisões terapêuticas atempadas e uniformes.
- Avaliar e corrigir desigualdades territoriais no acesso a terapêuticas avançadas (incluindo percutâneas), com monitorização de recursos e resultados.

Endocardite Infeciosa

- Organizar rede nacional de referência para extração de elétrodos, com protocolos claros de referenciação/transferência.
- Implementar registos nacionais de dispositivos com seguimento longitudinal para monitorizar infeções e orientar prevenção.
- Estruturar "Endocarditis Team" em centros de referência, alinhado com recomendações ESC, para decisões terapêuticas atempadas (incluindo timing cirúrgico).
- Investigar determinantes de disparidades regionais (ex.: taxas elevadas nos Açores) e implementar medidas direcionadas.

Fibrilhação Auricular

- Reforçar resposta integrada centrada no doente, alinhada com o modelo AF-CARE.
- Reforçar rastreio e tratamento anticoagulante adequado (sobretudo nos CSP) para prevenir AVC cardioembólico.
- Expandir capacidade de ablação (FA sintomática e flutter), reduzindo listas de espera e garantindo equidade regional.
- Criar Rede Nacional de Arritmias (HUB & Spoke), integrando eletrofisiologia, IC e neurologia.
- Desenvolver indicadores nacionais (internamentos, letalidade, ablação, anticoagulação) e promover monitorização remota/digital.

Cardiopatias Congénitas / Pediatria

- Melhorar redes de referenciação com objetivos claros e avaliação contínua do percurso assistencial.
- Considerar maior concentração de recursos para recém-nascidos e cardiopatias complexas, IC avançada e transplante pediátrico.
- Criar Registo Nacional de Cardiopatias Congénitas (pré-natal, pediátrico e adulto), com dados transversais e longitudinais.
- Melhorar acesso a procedimentos terapêuticos especializados e reforçar programas de transição

para cuidados de adultos.

- Criar competência de Cardiopatia Congénita do Adulto, garantindo disponibilidade também em regiões periféricas.

Cirurgia Cardíaca

- Implementar Registo Nacional de Cirurgia Cardíaca
- Basear criação de novos centros em necessidades populacionais e capacidade instalada, privilegiando regiões carenciadas sem comprometer centros existentes.
- Assegurar continuidade e renovação de recursos humanos (cirurgia e cuidados intensivos), com reforço de formação.
- Rever tabelas GDH desatualizadas para refletir complexidade e incentivar atividade cirúrgica e captação de especialistas.
- Implementar estratégias para redução de listas de espera, assentes em diagnóstico de causas e correção.
- Definir modelo seguro para TAVI em centros sem cirurgia cardíaca, com discussão em Heart Team e articulação com centro cirúrgico de referência.

Doença Arterial Periférica

- Reforçar prevenção secundária da aterosclerose (diabetes, HTA, dislipidemia, tabagismo).
- Expandir capacidade endovascular e garantir equidade regional no acesso a terapêuticas.
- Monitorizar amputações como indicador-chave de qualidade e desempenho.
- Desenvolver redes regionais integradas, com referenciação atempada e continuidade entre hospital e comunidade.
- Investir em literacia vascular e diagnóstico precoce em grupos de alto risco.

Insuficiência Cardíaca

- Implementar percurso assistencial integrado CSP–Hospital–RNCCI, com algoritmos diagnósticos nos CSP (NT-proBNP/ECG e acesso a ecocardiograma).
- Definir metas e monitorização de readmissões (30/90 dias) e duração média de internamento, com dashboards regionais.
- Reforçar clínicas/equipas comunitárias de IC, incluindo transição pós-alta, titulação terapêutica e telemonitorização.
- Garantir implementação equitativa de terapêutica baseada em evidência (ESC) e reforçar reabilitação cardíaca com acesso regional.
- Criar Registo Nacional de IC integrando ACSS/CSP/RNCCI/SICO, incluindo fenótipo, terapêutica e indicadores de mortalidade/readmissão.

Choque Cardiogénico

- Criar Via Verde do Choque Cardiogénico, articulada com a Via Verde Coronária e com "Shock Team" em centros de referência.
- Desenvolver rede HUB & Spoke com protocolos de estabilização e transferência imediata para

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

centros com ICP 24/7, suporte mecânico e cirurgia cardíaca.

- Implementar registo específico para monitorizar incidência, letalidade por centro/região, tempos críticos e utilização de suporte mecânico.

Capítulo III — As Doenças Cérebro e Cardiovasculares nos Cuidados De Saúde Primários

Os Cuidados de Saúde Primários (CSP) devem constituir o eixo central do Serviço Nacional de Saúde (SNS) na promoção da saúde, prevenção da doença e gestão de problemas crónicos.

O seu desempenho é determinante para a prevenção, controlo e prognóstico das doenças cérebro e cardiovasculares (DCCV), uma das principais causas de morbilidade, mortalidade e incapacidade em Portugal.

Importa referir que em Medicina Geral e Familiar (MGF) é privilegiada a organização dos registos clínicos de acordo com o método proposto por Lawrence Weed, o Problem Oriented Medical Record (POMR) ou Registo Médico Orientado por Problemas. O POMR é constituído por três componentes fundamentais um dos quais, a lista de problemas do utente, encontrando-se estes codificados de acordo com a Classificação Internacional de Cuidados de Saúde Primários (ICPC), atualmente na sua segunda versão (ICPC2). Esta classificação reflete as especificidades da prestação de cuidados, não se esgotando na doença, mas incorporando outras dimensões que influenciam o indivíduo e a sua saúde. A codificação é realizada pelo médico, no decurso de contacto com o utente.

Os dados englobados neste relatório, relativos a CSP, foram extraídos do Sistema de Informação e Monitorização do SNS (SIM@SNS), dos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS). O sistema agrega dados do Sistema de Informação e Monitorização das Administrações Regionais de Saúde (SIARS). A informação disponível no SIM@SNS, no âmbito dos CSP, é restrita a Portugal Continental, razão pela qual as Regiões Autónomas da Madeira e Açores não foram englobadas.

Dado que o relatório pretende mostrar o retrato dos últimos 10 anos, a evolução temporal foi analisada com a mesma desagregação territorial para todos os anos independentemente da reorganização do SNS, ocorrida através do Decreto-Lei n.º 102/2023, de 7 de novembro e concretizada a 1 de janeiro de 2024, que formalizou a integração de Hospitais e Agrupamentos de Centros de Saúde (ACES) em 38 Unidades Locais de Saúde (ULS). Importa também referir que o sistema de informação continua a permitir extrair dados por ARS.

Para caracterizar e monitorizar o desempenho das Unidades de Cuidados de Saúde Primários, de forma multidimensional, foram utilizados dois tipos de informação disponíveis no SIM@SNS.

Em primeiro lugar, são analisados Indicadores de Monitorização e Contratualização (dos CSP – calculados para ACES (anterior nomenclatura que agora integra Unidades Locais de Saúde), USF, UCSP e UCC), elaborados pela ACSS para o âmbito indicado na sua designação. Em segundo lugar, são analisados valores relativos à quantidade de utentes com registo ativo por ICPC2.

Este trabalho integra assim duas vertentes distintas, a primeira respeitante à descrição e análise de indicadores do Bilhete de Identidade dos Cuidados de Saúde Primários, e a segunda de problemas / acontecimentos do utente relacionados com as DCCV.

Os dados expostos apresentam indicadores de atividade e desempenho, bem como a descrição das situações integradas em Lista de Problemas, com enfoque nas patologias e problemas crónicos

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

associadas às DCCV, como a hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, dislipidemia, doença vascular e tabagismo. Os dados utilizados encontram-se desagregados por ARS (Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo (LVT), Alentejo, Algarve) e para Portugal Continental, no período entre 2015 e 2024 ou 2016 e 2024. Os valores apresentados correspondem ao mês de dezembro do respetivo ano em análise. Para a quantidade de utentes com registo ativo por ICPC2, foi ainda possível apresentar valores de Portugal Continental desagregados por sexo e grupo etário. Os valores de 2023 e 2024 devem ser considerados provisórios.

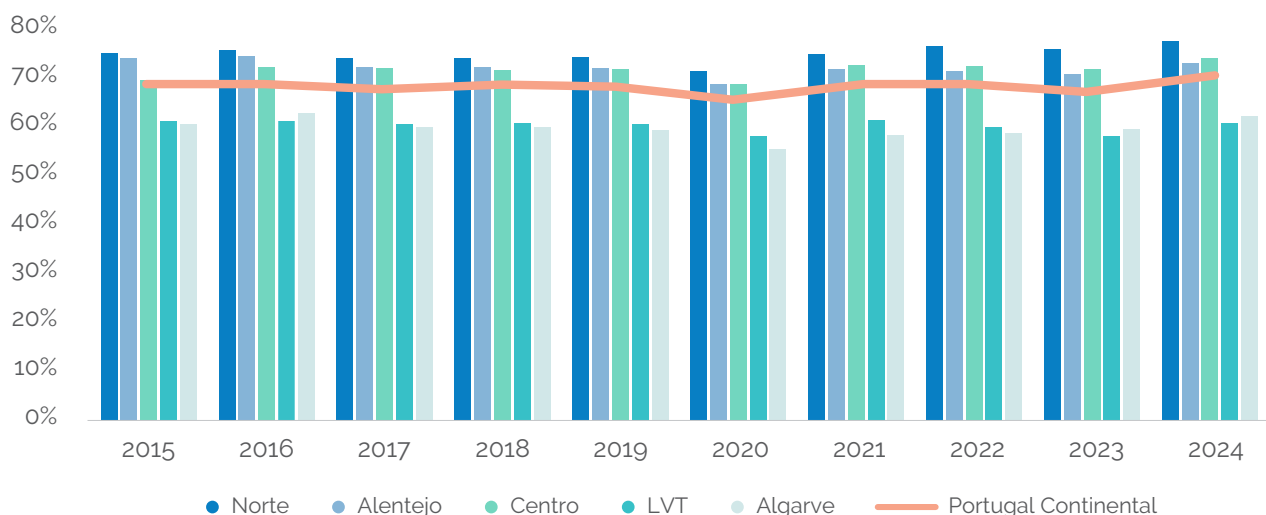
1. Indicadores

Neste capítulo, são apresentados dados relativos a vários indicadores monitorizados nos CSP, desagregados por regiões (Norte, Centro, LVT, Alentejo, Algarve) e referentes a Portugal Continental, no período 2015 a 2024.

1.1. Utilização dos Cuidados de Saúde Primários (CSP)

A taxa de utilização global de consultas médicas aumentou de 67,9% em 2015 para 69,4% em 2024, podendo refletir maior procura e/ou acessibilidade ao sistema de saúde (Gráfico 139). O aumento foi mais pronunciado nas regiões Norte (+2,3%) e Centro (+4,7%), que mantêm os níveis mais elevados de contacto com os CSP, acima de 73%. Entre 2019 e 2020 observa-se um decréscimo significativo associado ao contexto pandémico. A taxa nacional caiu de 67,55% (2019) para 64,54% (2020), seguida por recuperação parcial nos anos subsequentes. Esta dinâmica é consistente com as interrupções de acessibilidade e reorganização dos cuidados durante a pandemia. Os valores de 2024 traduzem a consolidação da atividade assistencial.

Gráfico 139. Evolução regional anual da proporção de utentes inscritos que tiveram consulta médica, de qualquer tipo (indicador 2013.002.01) | Período: 2015 a 2024



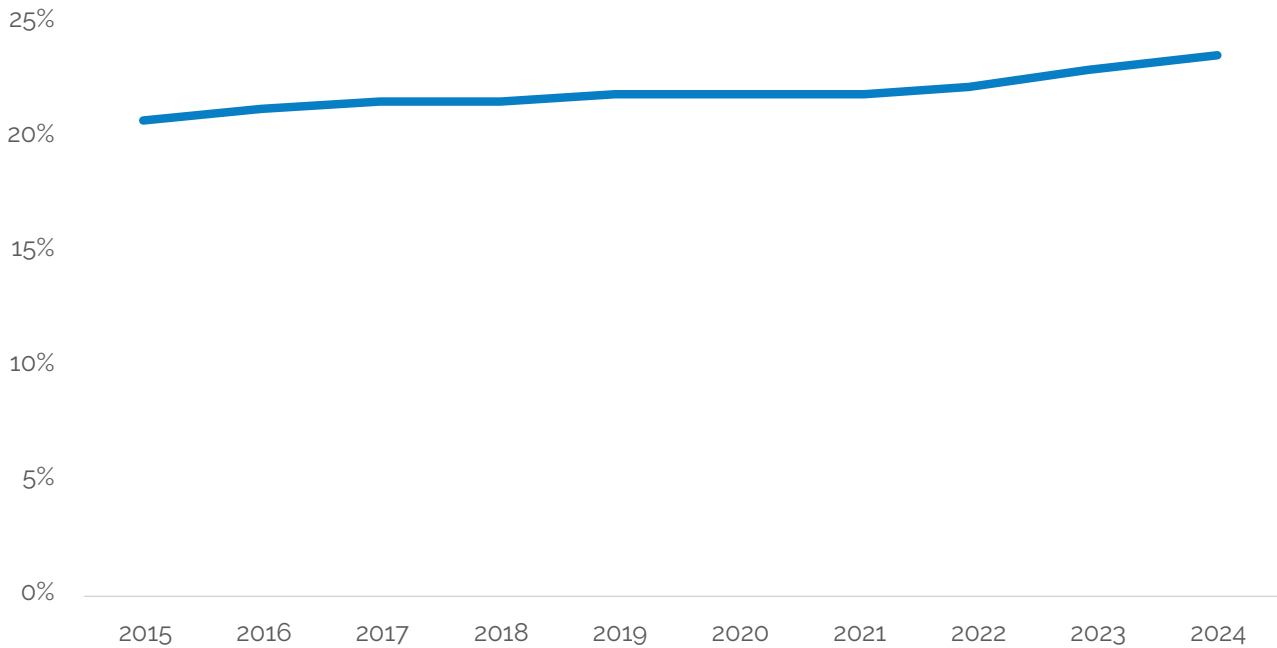
Fonte: SIM@SNS | SPMS. LVT - Lisboa e Vale do Tejo.

1.2. Hipertensão Arterial (HTA)

Entre 2015 e 2024, o número de utentes com diagnóstico de HTA aumentou de 20,8% para 23,7% em Portugal Continental. A evolução apresenta uma tendência ligeiramente ascendente e contínua, sem flutuações abruptas, parecendo refletir o reforço progressivo da capacidade de rastreio e registo clínico da doença (Gráfico 140).

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

Gráfico 140. Evolução anual da proporção de utentes com diagnóstico de hipertensão arterial (HTA) identificados na população inscrita (indicador MORB.205.01, de acordo com os códigos de diagnóstico ICPC-2 K86/K87) | Período: 2015 a 2024

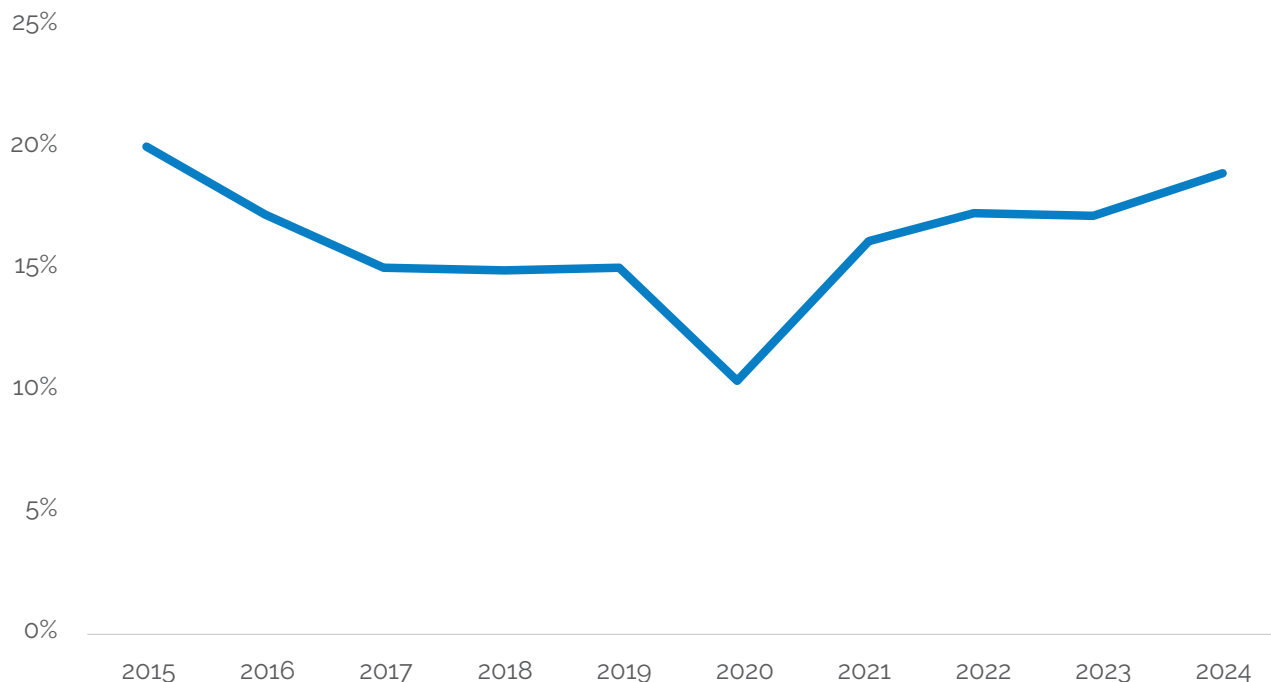


Fonte: SIM@SNS | SPMS.

A incidência de HTA constitui um indicador-chave para a vigilância epidemiológica, prevenção cardiovascular e desempenho diagnóstico dos CSP, refletindo a eficácia das estratégias de rastreio e monitorização da pressão arterial.

Entre 2015 e 2024, a incidência de HTA em Portugal Continental apresenta uma tendência de decréscimo global, passando de 19,8% em 2015 para 18,8% em 2024 (Gráfico 141). Registou-se, contudo, uma quebra abrupta em 2020 (10,2%), coincidindo com a pandemia de COVID-19 e a consequente redução de contactos nos CSP. A partir de 2021 observa-se recuperação gradual e estabilização, com valores em torno de 19%, refletindo a retoma da atividade assistencial e de diagnóstico precoce.

Gráfico 141. Evolução anual da proporção de utentes com novo diagnóstico de hipertensão arterial (HTA), identificados na população inscrita (indicador MORB.237.01, de acordo com os códigos de diagnóstico ICPC-2 K86/K87) | Período: 2015 a 2024



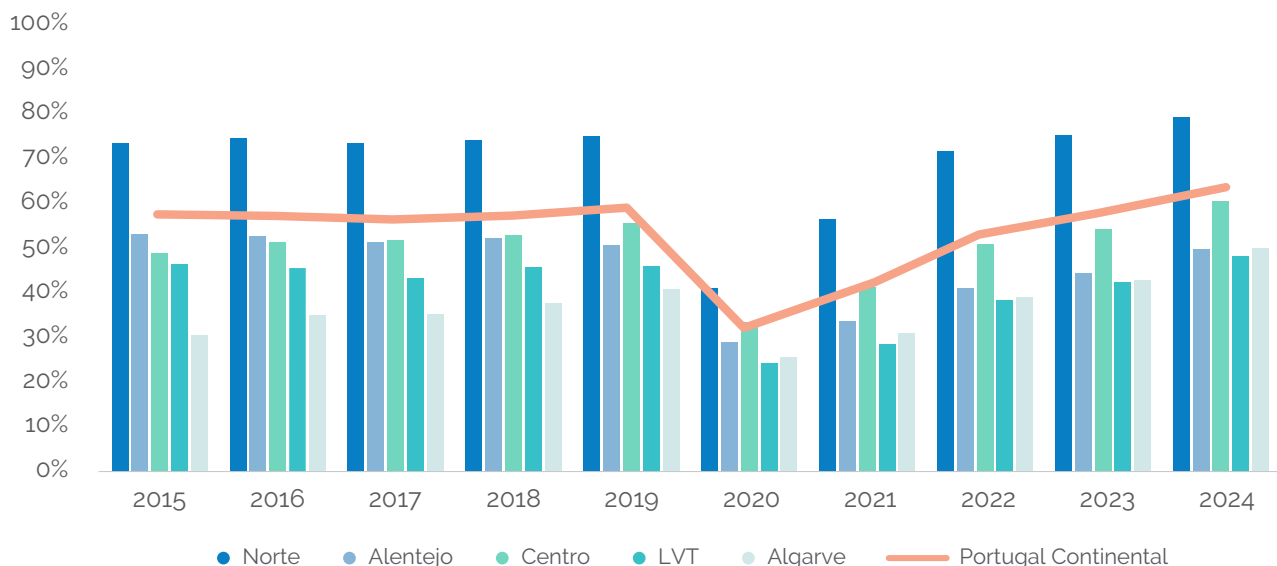
Fonte: SIM@SNS | SPMS.

O número de hipertensos com registo semestral de pressão arterial aumentou de 56,8% em 2015 para 62,6% em 2024, o que pode revelar uma melhoria na vigilância clínica (Gráfico 142). Destacou-se a região Norte, com 79,2% em 2024, contrastando com valores mais baixos em LVT (48,3%), Alentejo (49,8%) e Algarve (50,0%). A pandemia provocou uma quebra acentuada entre 2020 e 2021 (mínimo de 32,5%).

A partir de 2021 observa-se uma recuperação progressiva e sustentada, atingindo em 2024 o valor mais elevado, superando níveis pré-pandemia. O reforço da monitorização tensional conduziu a maior adesão a programas de gestão crónica, com contributo direto, entre outros, para a prevenção do acidente vascular cerebral (AVC) e da insuficiência cardíaca (IC). Este parâmetro de acompanhamento é crucial para a prevenção das DCCV.

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

Gráfico 142. Evolução regional anual da proporção de utentes com diagnóstico de hipertensão arterial (HTA), com registo de pelo menos duas medições de pressão arterial (PA) em 12 meses (indicador 2013.019.01) | Período: 2015 a 2024



Fonte: SIM@SNS | SPMS. LVT - Lisboa e Vale do Tejo.

O número de utentes com risco cardiovascular registado subiu de 49,2% em 2015 para 73,8% em 2024, demonstrando a relevância desta ferramenta na vigilância e seguimento clínico (Gráfico 143). A região Norte manteve o melhor desempenho (86,1%), com destaque para a recuperação pós-pandemia (Gráfico 143). A região do Algarve apresentou o maior crescimento relativo (+48 %). Este indicador traduz a consolidação da estratificação do risco cardiovascular nos CSP, fundamental para orientar decisões terapêuticas e prevenir eventos fatais. Este parâmetro é um marcador direto da qualidade da vigilância clínica, permitindo identificar precocemente indivíduos com risco acrescido de eventos cerebrovasculares e cardiovasculares.

Gráfico 143. Evolução regional anual da proporção de utentes com diagnóstico de hipertensão arterial (HTA) (sem doença cardiovascular nem diabetes) e com pelo menos uma avaliação de risco cardiovascular em 36 meses (indicador 2013.023.01) | Período: 2015 a 2024



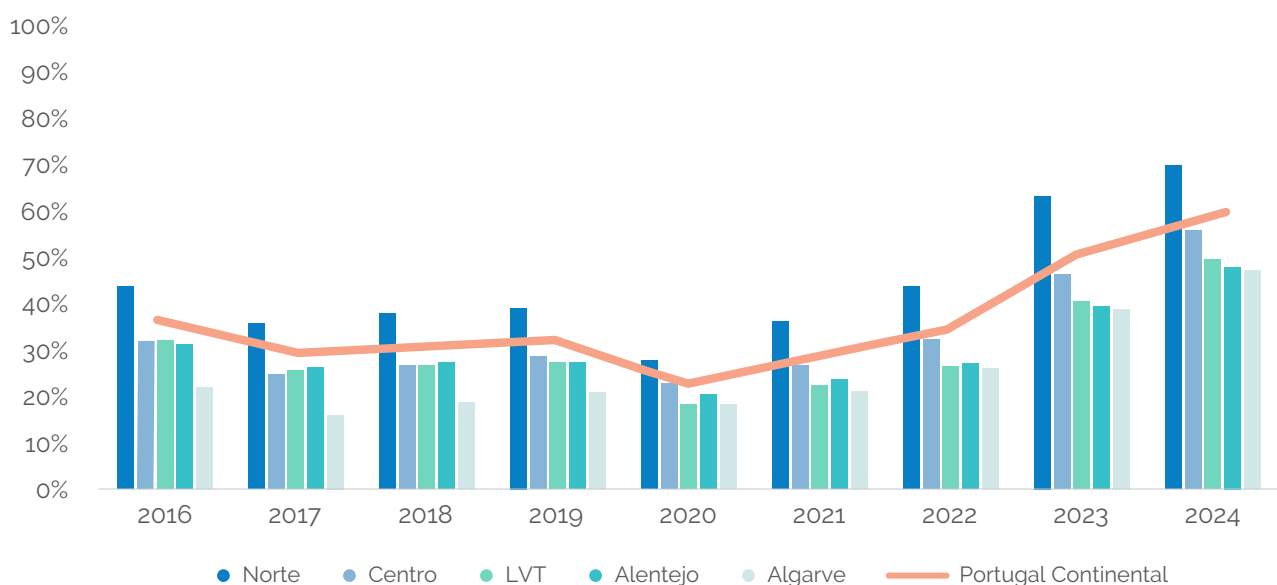
Fonte: SIM@SNS | SPMS. LVT - Lisboa e Vale do Tejo.

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

Entre 2016 e 2024, o número nacional de adultos hipertensos com pressão arterial (PA) controlada aumentou de 36,7% para 58,9%, correspondendo a uma melhoria de 22,2% (Gráfico 144). A evolução evidencia três períodos distintos: entre 2016 e 2019 houve um crescimento gradual e consistente, seguido de uma quebra acentuada (mínimo de 22,9%), entre 2020 e 2021, associada ao impacto da pandemia e à redução da monitorização. No período de 2022 a 2024 verificou-se uma recuperação acelerada, com subida de 24%, atingindo o valor mais elevado do período em análise, em 2024 (58,9%).

A recuperação notória após 2022 pode refletir o reforço de monitorização dos utentes e a otimização de terapêutica medicamentosa e não medicamentosa

Gráfico 144. Evolução regional anual da proporção de utentes com diagnóstico de hipertensão arterial (HTA) e idades compreendidas entre os 18 e os 65 anos (exclusive), com pelo menos uma medição de pressão arterial (PA) em 6 meses e último resultado inferior a 140/90 mmHg (indicador 2015.316.01) | Período: 2016 a 2024



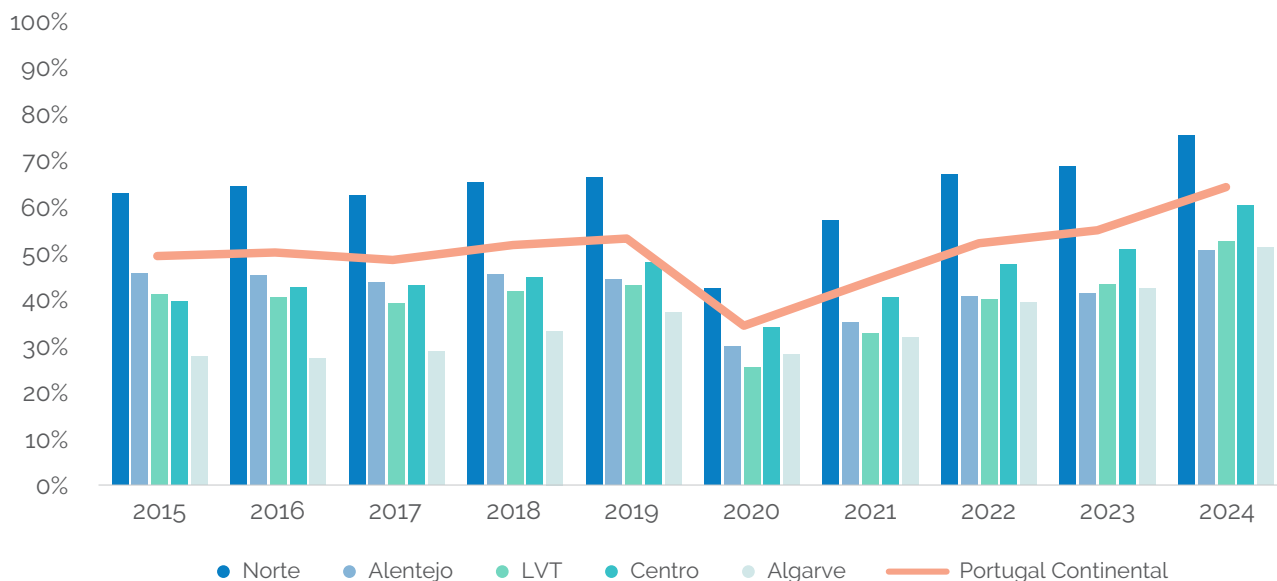
Fonte: SIM@SNS | SPMS. LVT - Lisboa e Vale do Tejo.

A análise ilustrada no Gráfico 144 traduz não apenas a vigilância clínica, mas sobretudo a eficácia do tratamento e da adesão terapêutica nos CSP.

O controlo tensional aumentou de 49,8% em 2015 para 63,7% em 2024, com melhoria progressiva em todas as regiões. O Algarve apresenta o maior crescimento relativo, alcançando 51,6% em 2024. Esta evolução positiva pode dever-se a melhor seguimento farmacológico e adesão terapêutica, sustentada por maior envolvimento das equipas de medicina geral e familiar. Apesar dos progressos, um terço dos utentes permanece fora do alvo tensional recomendado, reforçando a necessidade de estratégias proativas de controlo do risco cardiovascular.

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

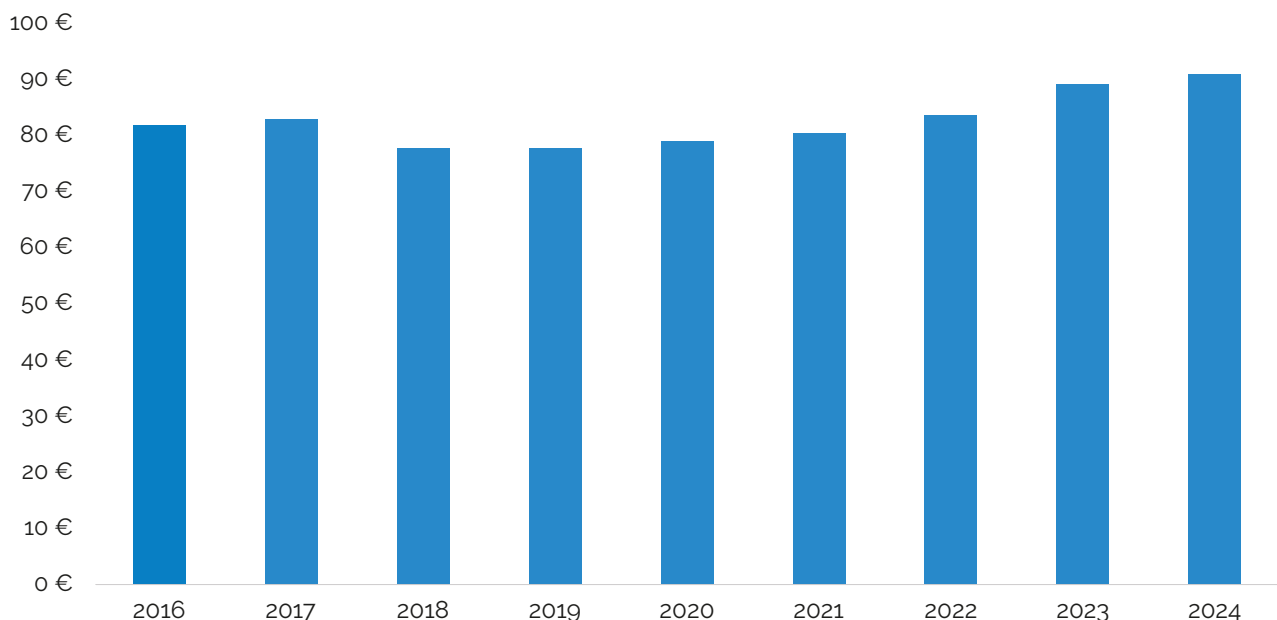
Gráfico 145. Evolução regional anual da proporção de utentes com diagnóstico de hipertensão arterial (HTA) e idade inferior a 65 anos, com pelo menos uma medição de pressão arterial (PA) em 6 meses e último resultado inferior a 150/90 mmHg (indicador 2013.020.01) | Período: 2015 a 2024



Fonte: SIM@SNS | SPMS. LVT - Lisboa e Vale do Tejo.

O custo médio com terapêutica por doente hipertenso aumentou de 84,3€ em 2016 para 93,2€ em 2024 (Gráfico 146). O crescimento é controlado, podendo estar associado a generalização de medicamentos genéricos, políticas de prescrição racional e protocolos terapêuticos uniformizados.

Gráfico 146. Evolução anual da despesa média com antihipertensores em utentes com diagnóstico de hipertensão arterial (HTA) (indicador 2017.352.01) | Período: 2016 a 2024



Fonte: SIM@SNS | SPMS.

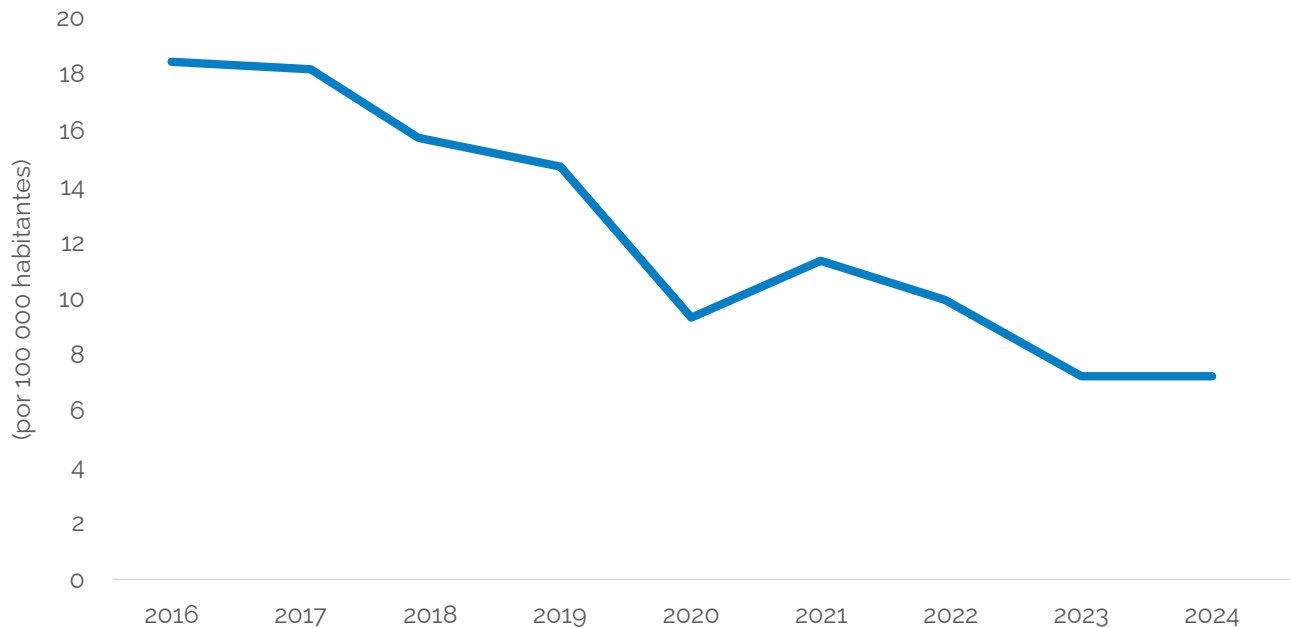
O principal objetivo de analisar a taxa de internamento, padronizada, em utentes com diagnóstico principal de HTA é tentar inferir a efetividade dos cuidados prestados pelos CSP a utentes com HTA, no respetivo controlo e prevenção de complicações, usando como medida a taxa de internamento

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

hospitalar, com diagnóstico principal relacionado com hipertensão arterial (Gráfico 147).

Esta diminuiu de 18,4 por 100.000 habitantes, em 2015, para 7,1 por 100.000 habitantes, em 2024, o que representa uma redução de cerca de 61% ao longo de uma década. Esta evolução parece evidenciar uma forte melhoria na gestão ambulatória da hipertensão e um impacto direto das estratégias de prevenção cardiovascular nos CSP, particularmente após 2018.

Gráfico 147. Evolução anual da taxa de internamento por hipertensão arterial (HTA), padronizada, por 100.000 habitantes, em utentes com idade igual ou superior a 18 anos (indicador 2017.361.01) | Período: 2016 a 2024

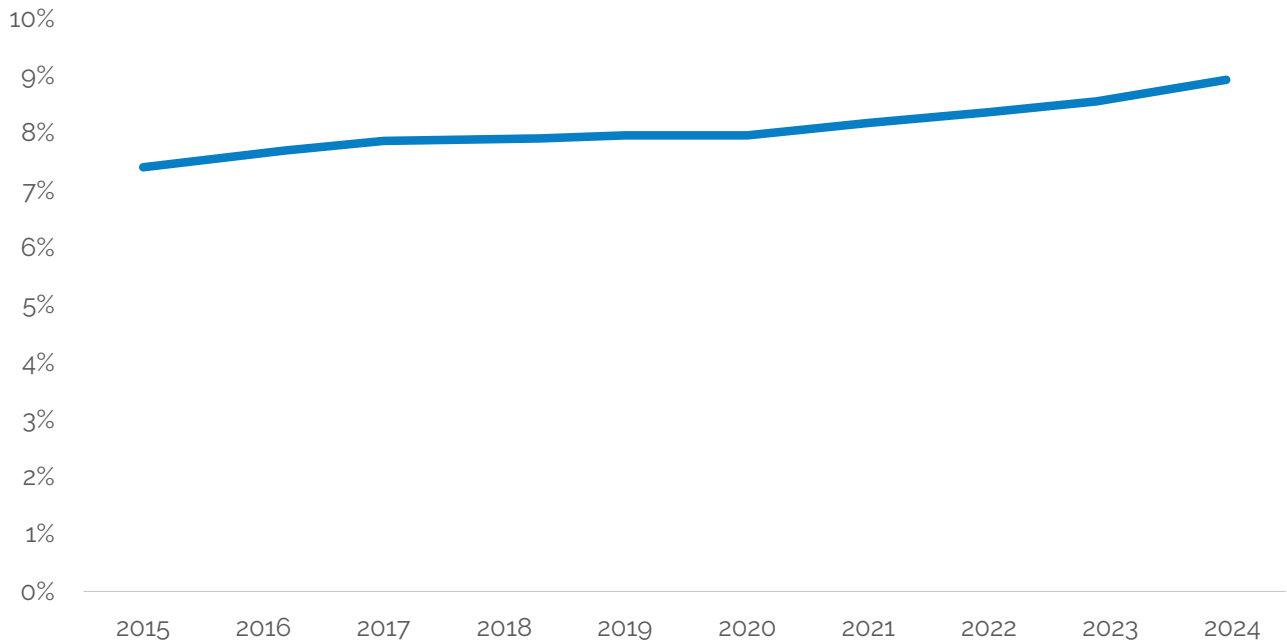


Fonte: SIM@SNS | SPMS. Taxas de internamento calculadas pela DSIA/DGS (2025), com recurso a dados populacionais do INE.

1.3. Diabetes mellitus (DM)

A prevalência de DM aumentou de 7,45% em 2015 para 8,92% em 2024, representando um crescimento relativo de 19,7% do número total de casos ao longo de uma década (Gráfico 148). O aumento é lento, mas consistente, podendo refletir uma melhoria da deteção precoce e diagnóstico ativo nos CSP.

Gráfico 148. Evolução anual da proporção de utentes com diagnóstico de diabetes *mellitus* (DM) identificados na população inscrita (indicador MORB.198.01) | Período: 2015 a 2024

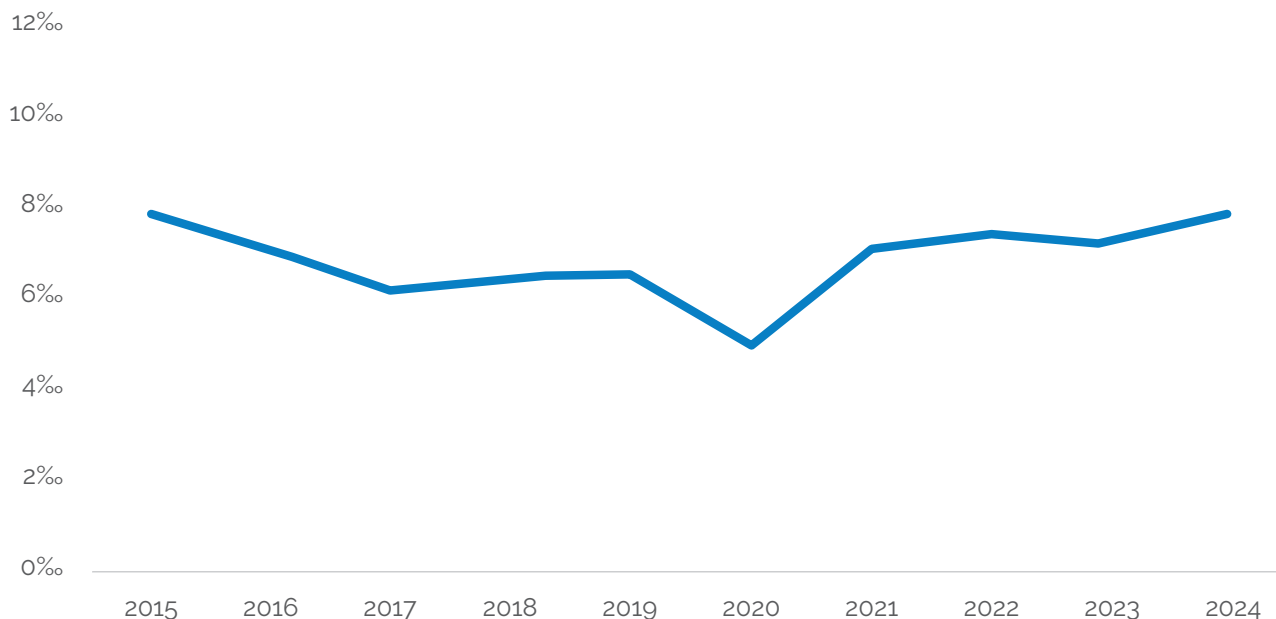


Fonte: SIM@SNS | SPMS.

A incidência de DM constitui um indicador sensível, onde se reflete o impacto dos determinantes comportamentais e metabólicos, tais como obesidade, excesso de peso, sedentarismo e ainda envelhecimento populacional (Gráfico 149). Os dados incluem a diabetes tipo 1 e tipo 2.

Entre 2015 e 2024, a incidência de DM apresentou flutuações moderadas, passando de 7,77% em 2015 para 7,70% em 2024, após atingir valores mínimos em 2020 (5,05%). A descida acentuada observada em 2020 reflete efeitos indiretos da pandemia de COVID-19, com redução de rastreios e diagnósticos nos CSP. Após 2021, verifica-se recuperação e estabilização, com valores próximos ou ligeiramente superiores, dependendo da região, aos registados no início da década.

Gráfico 149. Evolução anual da proporção de utentes com novo diagnóstico de diabetes *mellitus* (DM) identificados na população inscrita (indicador MORB.236.01) | Período: 2015 a 2024



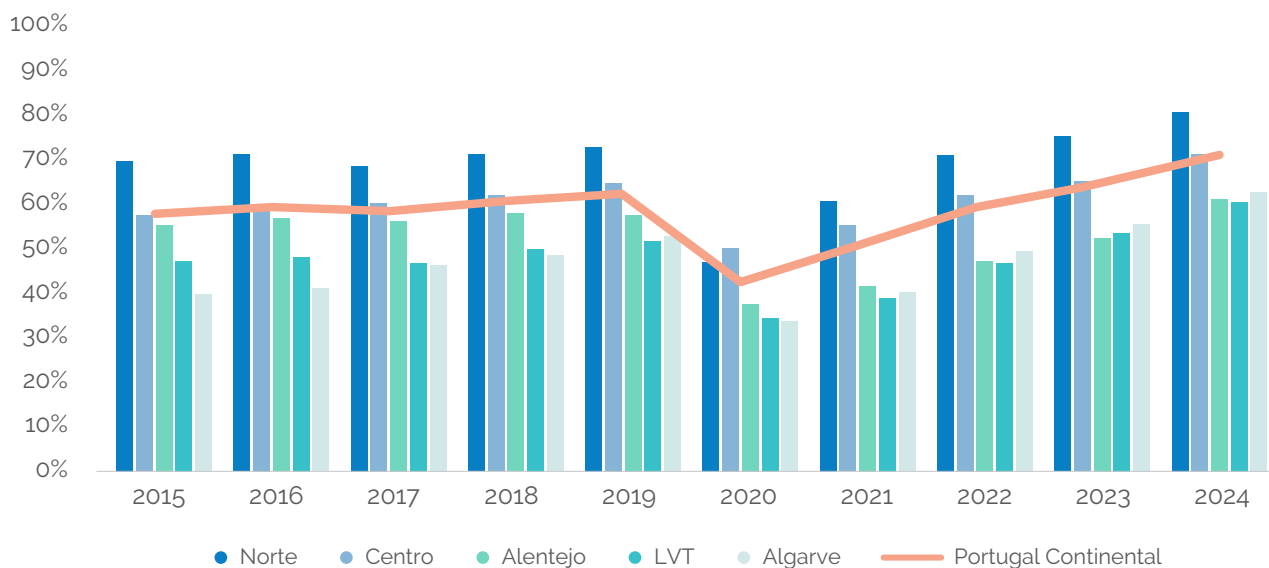
Fonte: SIM@SNS | SPMS.

Sendo a hemoglobina glicada (HbA1c) um dos principais parâmetros de controlo metabólico, indicador de risco micro e macrovascular, elemento essencial na prevenção das DCCV, a qual constitui um determinante direto da prevenção do AVC e da doença coronária, este indicador é de especial importância neste contexto.

Entre 2015 e 2024, distribuição de diabéticos com pelo menos uma determinação semestral de HbA1c aumentou de 57,7% para 70,6%, com melhoria em todas as regiões (Gráfico 150). Em 2024 a região Norte atingiu 80,5%, o valor mais elevado, e o Algarve apresentou o maior ganho relativo (+22,7%). Desde 2021 verifica-se uma recuperação sustentada e expressiva, atingindo o valor máximo em 2024 (70,6%). Os valores alcançados parecem refletir o reforço e empenho nas consultas de diabetes.

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

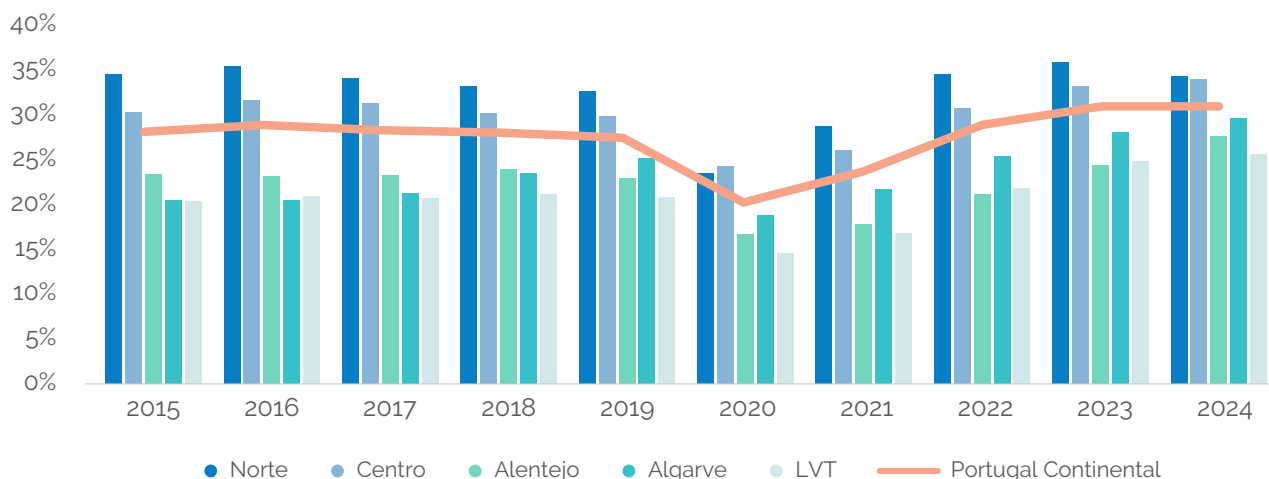
Gráfico 150. Evolução regional anual da proporção de utentes com diagnóstico de diabetes *mellitus* (DM), com pelo menos uma determinação semestral de HbA1c (indicador 2013.038.01) | Período: 2015 a 2024



Fonte: SIM@SNS | SPMS. LVT - Lisboa e Vale do Tejo.

O número de doentes com bom controlo glicémico passou de 27,9% em 2015 para 30,8% em 2024 (Gráfico 151). A evolução é positiva, embora apenas um terço dos diabéticos atinja o alvo metabólico recomendado (Gráfico 152). A ARS Algarve registou a maior melhoria (+9,2%), enquanto as ARS Norte e Centro mantêm os valores mais altos (cerca de 34%). Após 2021, observou-se uma recuperação progressiva, com valores em 2024 já superiores aos pré-pandemia, embora a tendência global se mantenha moderada e distante do controlo ideal populacional. Este valor reflete um bom controlo metabólico da diabetes, sendo um dos preditores mais robustos de redução de risco de enfarte do miocárdio, AVC e complicações microvasculares (retinopatia, nefropatia e neuropatia).

Gráfico 151. Evolução regional anual da proporção de utentes com diagnóstico de diabetes *mellitus* (DM) e idade inferior a 65 anos, com último resultado de HbA1c igual ou inferior a 6,5% (indicador 2013.091.01) | Período: 2015 a 2024



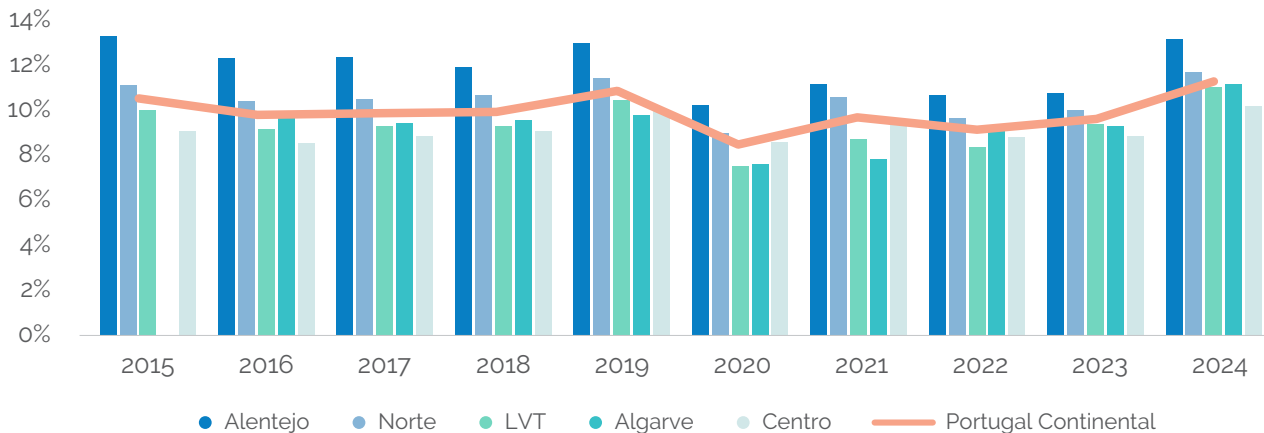
Fonte: SIM@SNS | SPMS. LVT - Lisboa e Vale do Tejo.

O Gráfico 152 apresenta um indicador que expressa a percentagem de utentes com DM e idade inferior a 75 anos cuja última determinação de HbA1c excedeu 8,0%. Uma determinação de HbA1c acima deste limiar é uma métrica crítica para a avaliação da eficácia do acompanhamento e está associada a risco acrescido de eventos cardiovasculares e doença renal crónica, entre outros.

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

O Alentejo apresenta os valores mais elevados (13,1%), enquanto as restantes regiões mantêm níveis em cerca de 10%. Este indicador reflete um núcleo de utentes em risco cardiovascular elevado.

Gráfico 152. Evolução regional anual da proporção de utentes com diagnóstico de diabetes *mellitus* (DM) e idade inferior a 75 anos, com o último resultado de HbA1c superior a 8,0% (indicador 2015.313.01) | Período: 2015 a 2024



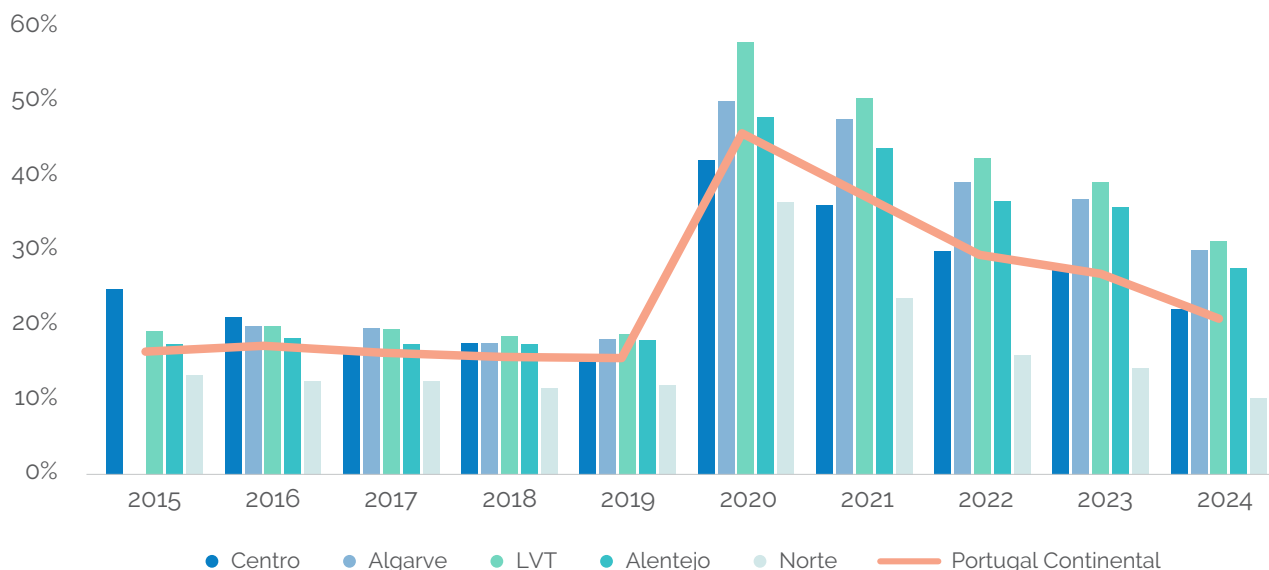
Fonte: SIM@SNS | SPMS. LVT - Lisboa e Vale do Tejo.

O número de indivíduos diagnosticados com DM e com PA $\geq 140/90$ mmHg apresenta valores semelhantes em 2015 (17,9%) e 2024 (20,7%). No entanto, é notória uma subida acentuada na fase pós-pandémica, em 2020 (45,6%), seguido de recuperação lenta e melhoria sustentada até 2024 (Gráfico 153). Contribui para o pico pós-pandémico o facto de serem considerados para o cálculo do indicador tanto os diabéticos com PA superior a 140/90 como os diabéticos sem registo de PA no semestre anterior.

Os dados de 2024 mantêm-se ainda ligeiramente acima do valor pré-pandemia, especialmente para as regiões do Alentejo, Algarve e LVT, enquanto a região Norte se destaca em 2024 com um decréscimo em relação ao período pré-pandémico estudado. Estes valores sugerem necessidade de reforço da monitorização da PA nos doentes diabéticos, havendo uma grande margem para melhoria. É um parâmetro inverso de desempenho clínico, em que valores mais baixos correspondem a melhor controlo da tensão arterial (Gráfico 153).

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

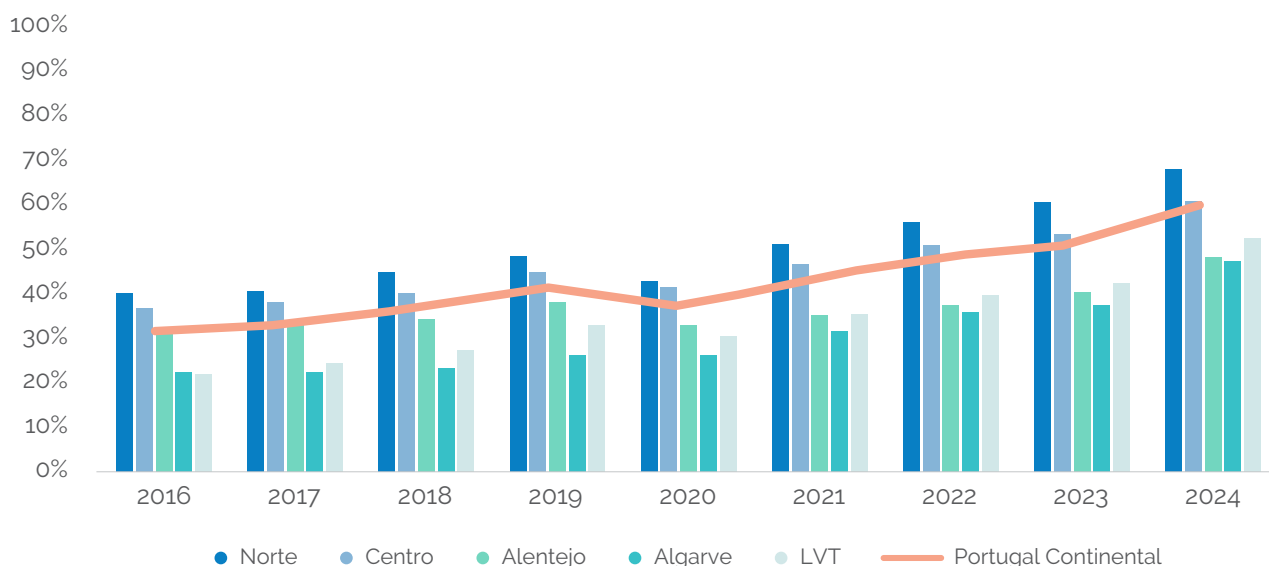
Gráfico 153. Evolução regional anual da proporção de utentes com diagnóstico de diabetes *mellitus* (DM), com o último resultado de pressão arterial (PA) igual ou superior a 140/90 mmHg (indicador 2015.314.01) | Período: 2015 a 2024



Fonte: SIM@SNS | SPMS. LVT - Lisboa e Vale do Tejo.

Em Portugal Continental, o número de doentes com DM com colesterol-LDL (C-LDL) inferior a 100 mg/dL aumentou de 32,1% em 2015 para 59,8% em 2024, representando uma melhoria absoluta de 27,7% (Gráfico 154). A evolução foi consistente e sustentada, com aceleração notória após 2020, possivelmente refletindo o reforço da monitorização laboratorial e a otimização da terapêutica medicamentosa e não medicamentosa. O impacto da pandemia em 2020 provocou uma redução temporária (37,0%), seguida de rápida recuperação a partir de 2021. De destacar a ARS Norte, onde dois terços dos diabéticos atingiram este alvo.

Gráfico 154. Evolução regional anual da proporção de utentes com diagnóstico de diabetes *mellitus* (DM), com último resultado de colesterol-LDL (C-LDL) inferior a 100 mg/dl (indicador 2015.315.01) | Período: 2016 a 2024



Fonte: SIM@SNS | SPMS. LVT - Lisboa e Vale do Tejo.

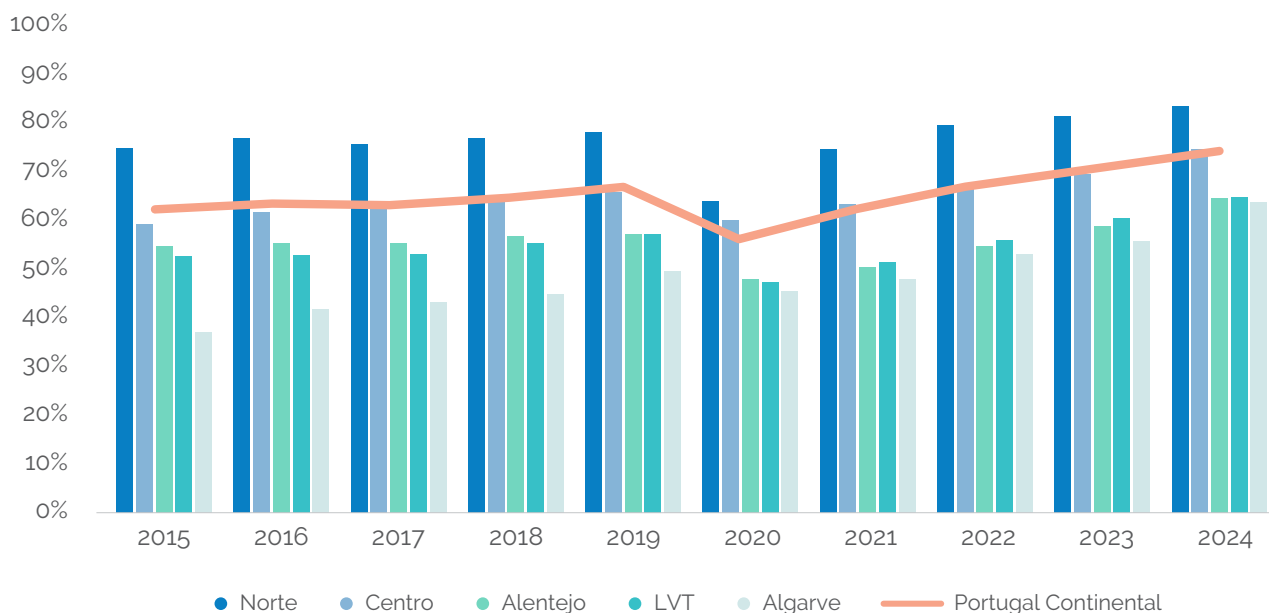
A pesquisa anual de microalbuminúria é uma prática recomendada nas normas de orientação clínica da Direção-Geral da Saúde (DGS) e da Sociedade Europeia de Cardiologia (ESC), contribuindo para identificar lesão renal precoce e aumentar a estratificação do risco cardiovascular e cerebrovascular.

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

A vigilância nefrovascular constitui um pilar da prevenção integrada da nefropatia diabética e do risco cardiovascular.

O número de diabéticos com determinação anual de microalbuminúria aumentou de 61,5% em 2015 para 73,6% em 2024 (Gráfico 155). A região Norte lidera com 82,8%, seguido do Centro (74,2%), enquanto as restantes se mantêm abaixo de 65%. A recuperação pós-pandemia parece demonstrar a resiliência do programa de acompanhamento crónico doente com diabetes, sinalizando uma forte retoma da vigilância metabólica e renal nos CSP.

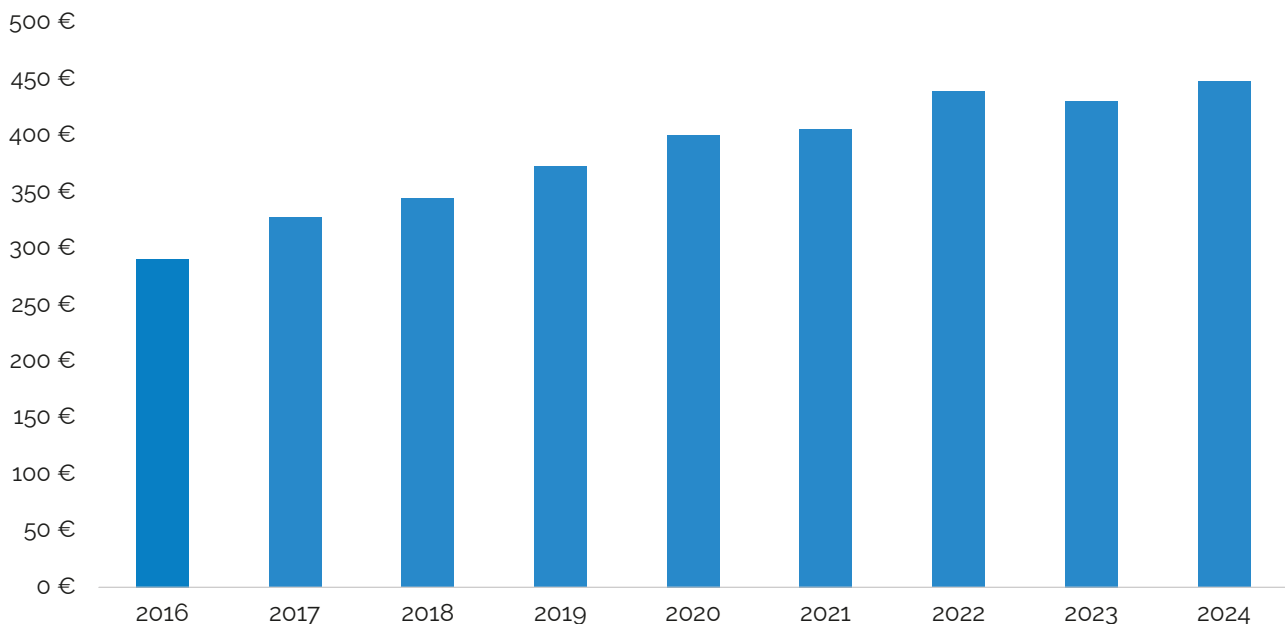
Gráfico 155. Evolução regional anual da proporção de utentes com diagnóstico de diabetes *mellitus* (DM) com pelo menos uma determinação de microalbuminúria em 12 meses (indicador 2013.097.01) | Período: 2015 a 2024



Fonte: SIM@SNS | SPMS. LVT - Lisboa e Vale do Tejo.

Entre 2016 e 2024, o custo médio com terapêutica por doente com DM aumentou de 293,3 € para 449,0 €, representando um acréscimo de 53,1% em nove anos.

Gráfico 156. Evolução anual da despesa média com antidiabéticos (não insulínicos, insulina, tiras de glicémia e agulhas de doseamento de glicémia) em doentes com diagnóstico de diabetes *mellitus* (DM) (indicador 2017.350.01) | Período: 2016 a 2024



Fonte: SIM@SNS | SPMS.

A progressão foi consistente e sustentada, podendo refletir:

- Introdução gradual de terapêuticas inovadoras (análogos do GLP-1 e inibidores da SGLT2);
- Envelhecimento da população e consequente aumento da polimedicação;
- Expansão do tratamento de prevenção secundária em doentes de alto e muito risco cardiovascular.

Apesar deste aumento, o crescimento abrandou entre 2022–2024, podendo sugerir otimização de custos e maior racionalização da prescrição.

1.4. Dislipidemias

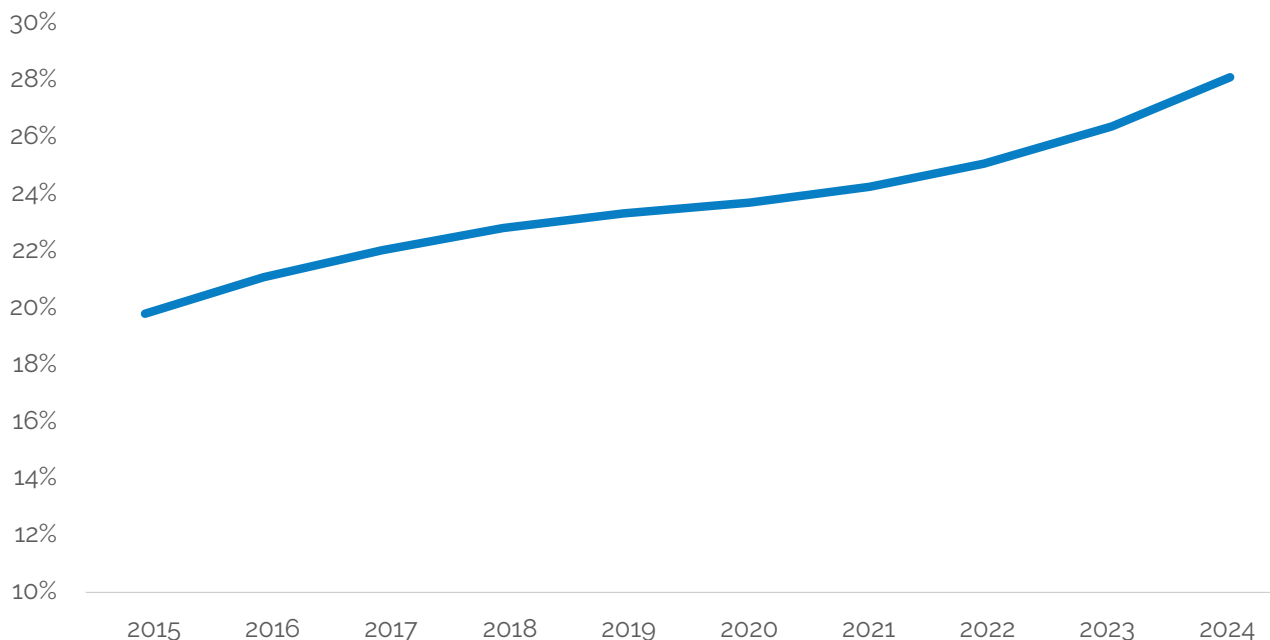
As dislipidemias são um fator de risco major para DCCV, representando uma das doenças crónicas mais prevalentes e monitorizadas pelos CSP (Gráfico 157).

Em Portugal Continental, o número de utentes com diagnóstico de dislipidemia aumentou de 19,8%, em 2015, para 28,1%, em 2024, correspondendo a um crescimento relativo de 41,5% do número total de casos ao longo de uma década. O aumento é gradual, consistente e contínuo, podendo refletir:

- Melhoria no rastreio laboratorial e diagnóstico ativo nos CSP;
- Maior adesão a normas de vigilância metabólica;
- Aumento da esperança de vida e envelhecimento da população adulta.

O crescimento estabiliza ligeiramente após 2022, podendo sugerir controlo clínico progressivo.

Gráfico 157. Evolução anual da proporção de utentes com diagnóstico de dislipidemia identificados na população inscrita (indicador MORB.202.01). Inclui as categorias hiperlipidemia, níveis anormais de lipoproteínas, níveis elevados de colesterol e triglicéridos, de acordo com a codificação normalizada (ICPC-2 T93). | Período: 2015 a 2024

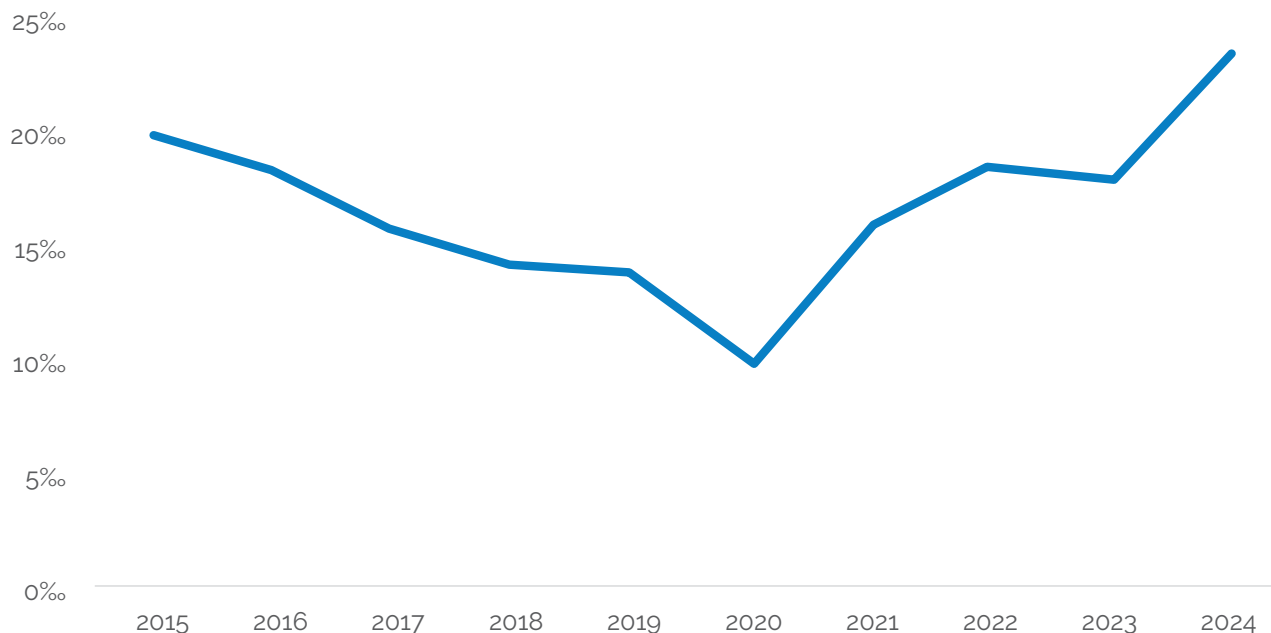


Fonte: SIM@SNS | SPMS.

A incidência de dislipidemia apresentou variação ao longo da última década, com uma tendência de redução até 2020, seguida de uma recuperação acentuada após a pandemia (Gráfico 158). Em 2015, a incidência situava-se em 20,1%, em 2018 13,3%, descendo para 9,9% em 2020 e retomando 15,9% em 2021, refletindo o impacto direto da COVID-19 na vigilância metabólica. Entre 2021 e 2024, observa-se uma retoma expressiva, atingindo 23,4% em 2024, o valor mais elevado dos últimos 10 anos.

Esta evolução pode indicar reposição da capacidade diagnóstica nos CSP e intensificação dos rastreios de dislipidemia na população adulta, ou um impacto a longo prazo da pandemia no controlo da patologia.

Gráfico 158. Evolução anual da proporção de utentes com novo diagnóstico de dislipidemia, identificados na população inscrita (indicador MORB.239.01). Os dados têm base nos registos clínicos normalizados (ICPC-2 T93). | Período: 2015 a 2024



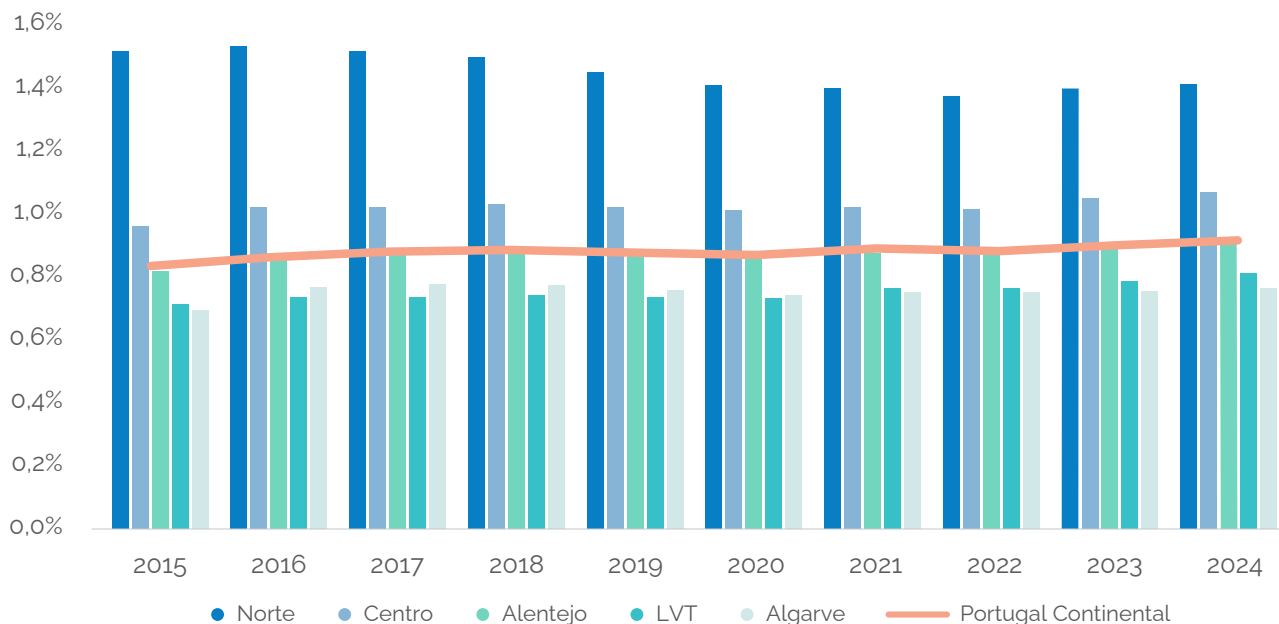
Fonte: SIM@SNS | SPMS.

1.5. Doença Cardíaca Isquémica (DCI)

A DCI representa uma das principais causas de morte cardiovascular em Portugal e um importante indicador do desempenho das estratégias de prevenção e controlo dos fatores de risco (Gráfico 159).

Entre 2015 e 2024, o número de utentes com DCI apresentou uma tendência ligeiramente crescente, de 0,8% para 0,9%. Em linha com outros dados epidemiológicos, destaca-se a região do Alentejo neste indicador. No entanto, destaca-se uma tendência ligeira de decréscimo sustentado na região do Alentejo de 1,5% para 1,4%, embora os valores se mantenham acima dos restantes para Portugal Continental. O registo desta patologia nos CSP mantém um aumento ténue o que indica uma necessidade acrescida a nível de prevenção e de controlo de fatores de risco coronário.

Gráfico 159. Evolução regional anual da proporção de utentes com diagnóstico de doença cardíaca isquémica (DCI), identificados na população inscrita, (incluindo angina de peito, enfarte agudo do miocárdio (EAM) e doença coronária crónica) (indicador MORB.214.01) | Período: 2015 a 2024



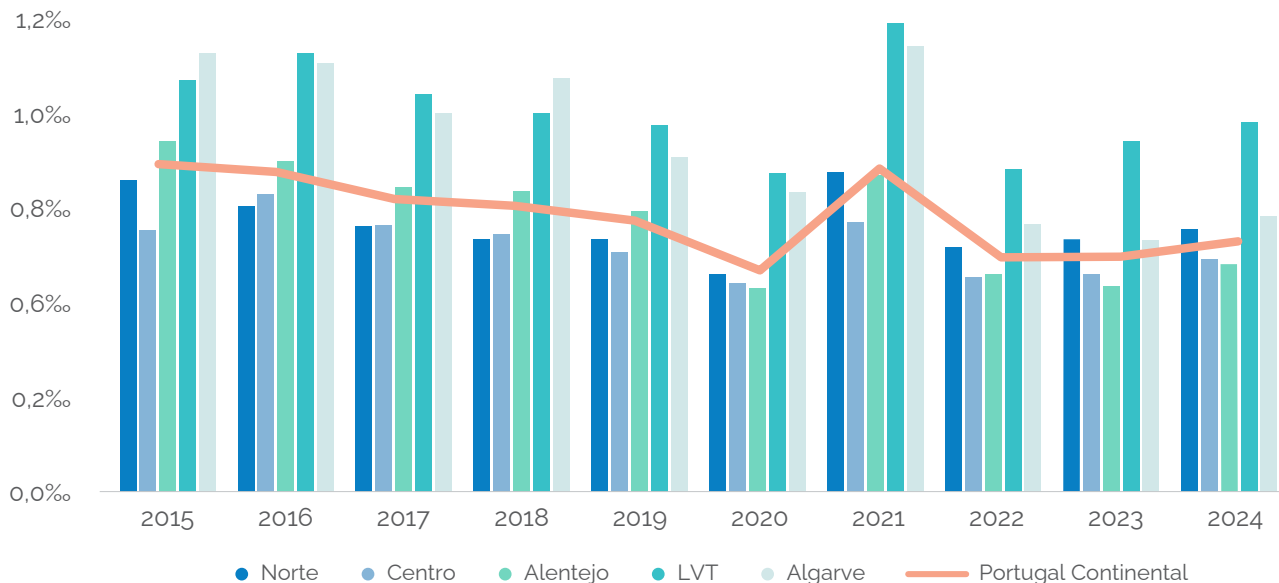
Fonte: SIM@SNS | SPMS. LVT - Lisboa e Vale do Tejo.

1.6. Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM)

O EAM é um evento agudo de elevada gravidade e mortalidade, diretamente associado aos principais fatores de risco cardiovascular: HTA, DM, dislipidemia, tabagismo e obesidade, entre outros. A monitorização da sua incidência constitui um marcador sensível da eficácia das estratégias nos diversos níveis de prevenção desenvolvidas nos CSP (Gráfico 160).

A incidência média nacional de registo de EAM em CSP apresentou uma tendência globalmente decrescente entre 2015 e 2024. O valor passou de 0,8% em 2015 para 0,6% em 2024, correspondendo a uma redução relativa de cerca de 23%. Apesar de pequenas flutuações anuais, observa-se redução sustentada desde 2016, com queda em 2020 durante a pandemia e aumento em 2021 (0,8%). Destaca-se a incidência superior à média nas regiões Alentejo e Algarve.

Gráfico 160. Evolução anual regional da proporção de utentes com novo diagnóstico de enfarte agudo do miocárdio (EAM), identificados na população inscrita (indicador MORB.213.01) | Período: 2015 a 2024



Fonte: SIM@SNS | SPMS. LVT - Lisboa e Vale do Tejo.

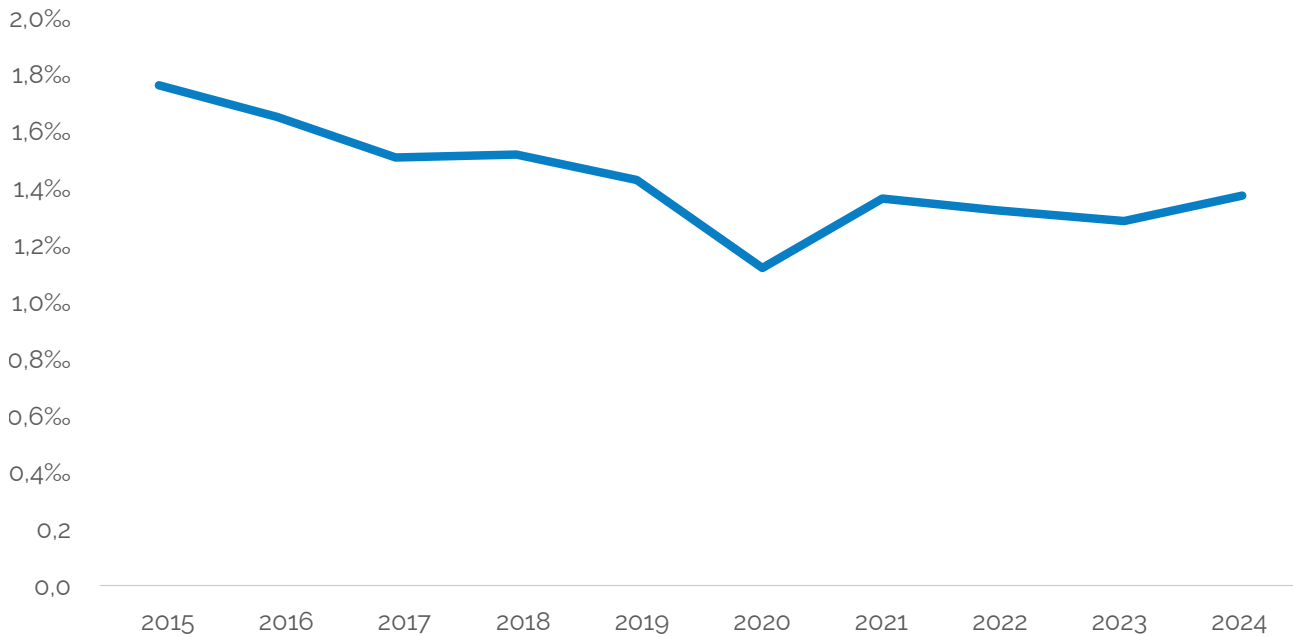
1.7. Acidente Vascular Cerebral (AVC)

O AVC constitui uma das principais causas de mortalidade e incapacidade em Portugal, sendo fortemente associado a HTA, DM, dislipidemia e tabagismo, problemas também mencionados previamente neste relatório (Gráfico 161)

O registo nacional de AVC em CSP, apresenta uma tendência decrescente ao longo da década, passando de 1,8‰ em 2015 para 1,4‰ em 2024, o que representa uma redução relativa de aproximadamente 21% do número total de novos diagnósticos de AVC. Os valores mais baixos observam-se em 2020 (1,1‰), refletindo o impacto pandémico na prestação de cuidados e registo de eventos agudos. Desde 2021, verifica-se uma recuperação gradual da codificação de vigilância e diagnóstico, mantendo-se, porém, abaixo dos níveis pré-2018, o que parece confirmar a necessidade de melhor controlo dos fatores de risco cardiovasculares.

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

Gráfico 161. Evolução anual da proporção de utentes com novo diagnóstico de acidente vascular cerebral (AVC), identificados na população inscrita, por região (indicador MORB.251.01) | Período: 2015 a 2024

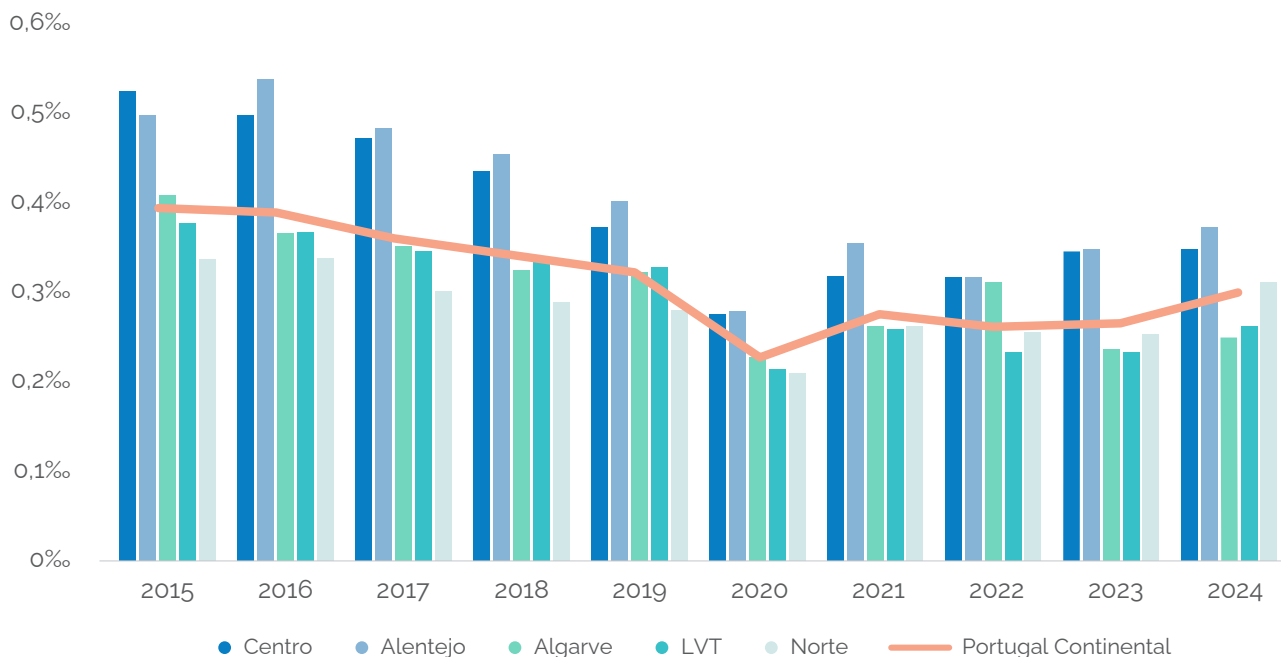


Fonte: SIM@SNS | SPMS.

1.8. Acidente Isquémico Transitório (AIT)

Entre 2015 e 2024, a incidência de AIT (ICPC-2 K89) apresentou uma redução, passando de 0,4%, em 2015, para 0,3%, em 2024 (redução relativa de 23%). A descida é contínua e sustentada ao longo da década, com maior declínio entre 2017 e 2020 (Gráfico 162). Observa-se uma estabilização entre 2022 e 2024 nos valores codificados. Destacam-se as regiões Centro e Alentejo com a mesma tendência decrescente e estabilizada, mas valores acima da média nacional.

Gráfico 162. Evolução anual da proporção de utentes com novo diagnóstico de acidente isquémico transitório (AIT), identificados na população inscrita (indicador MORB.224.01) | Período: 2015 a 2024

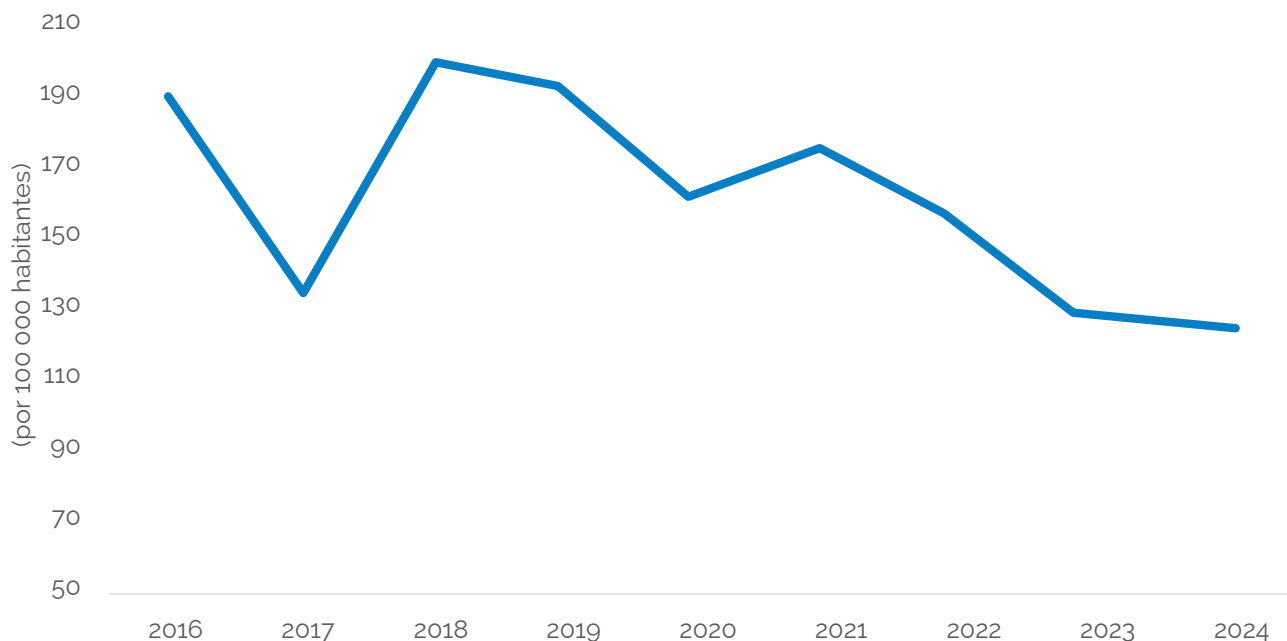


Fonte: SIM@SNS | SPMS. LVT - Lisboa e Vale do Tejo.

1.9. Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC) e Angina de Peito

A taxa de internamento por ICC padronizada reduziu de 190 por 100.000 habitantes, em 2015, para 125 por 100.000 habitantes em 2024 (Gráfico 163), correspondendo a uma diminuição de 34,3% em nove anos. Após uma oscilação decrescente e crescente em 2017 e 2018, observa-se tendência decrescente consistente até 2024, podendo traduzir uma melhoria importante na vigilância e tratamento nos CSP. A pandemia de COVID-19 (2020 a 2021) provocou oscilações temporárias (redução de internamentos seguida de aumento em 2022), mas a tendência de descida consolidou-se a partir de 2023.

Gráfico 163. Evolução anual da taxa de internamento por insuficiência cardíaca congestiva (ICC), padronizada, por 100.000 habitantes, em utentes, com idade igual ou superior a 18 anos (indicador 2017,362.01) | Período: 2015 a 2024



Fonte: SIM@SNS | SPMS. Taxas de internamento calculadas pela DSIA/DGS (2025), com recurso a dados populacionais do INE.

A análise da taxa de internamento por angina de peito, sem procedimentos cardíacos, padronizada, pretende motorizar a efetividade dos cuidados prestados pelos CSP a utentes com angina de peito estável, no controlo sintomático, (Gráfico 164). De notar que a angina de peito é uma manifestação de doença coronária e, quando eficazmente controlada tende a não necessitar de internamento hospitalar (no entanto, salienta-se que há variabilidade por parte dos hospitais em internar ou não doentes aquando de procedimentos diagnósticos invasivos, como angiografias coronárias). Assim, este indicador serve como um barómetro sensível da eficácia da prevenção cardiovascular e do controlo de fatores de risco.

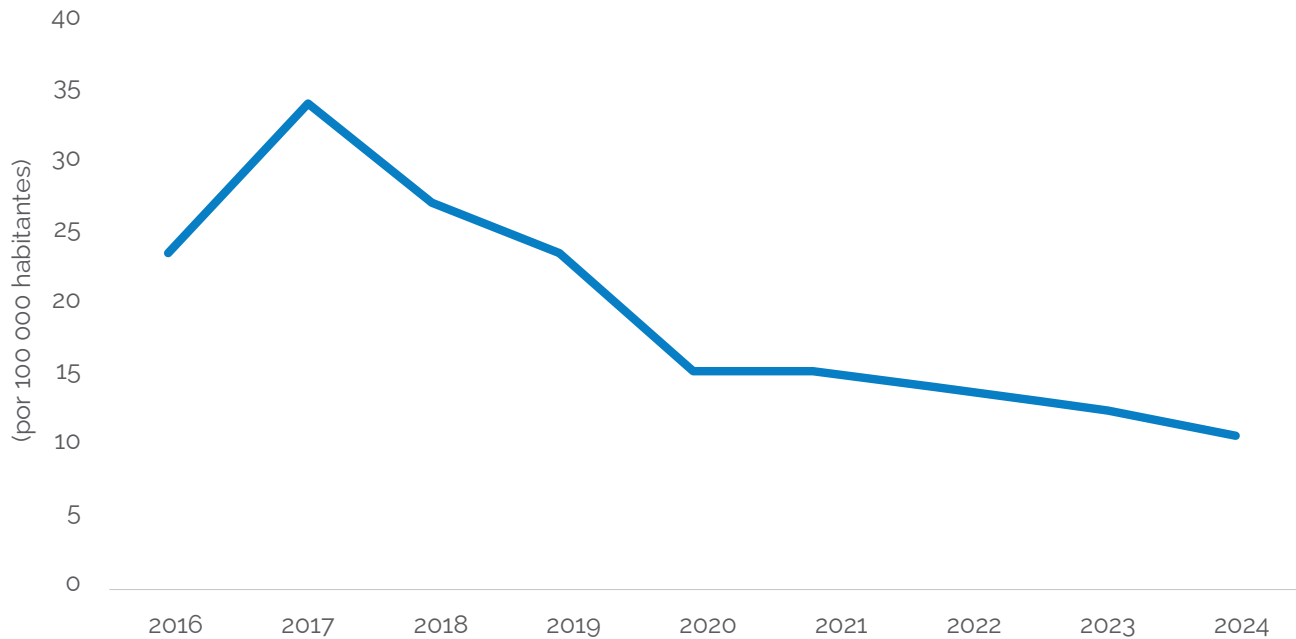
A taxa de internamento por angina de peito, padronizada, diminuiu de 23,4 por 100.000 habitantes, em 2015, para 11,4 por 100.000 habitantes em 2024 (Gráfico 164), correspondendo a uma redução de 51,3% em nove anos. Esta descida é uma das mais acentuadas podendo refletir:

- Melhor controlo e tratamento dos fatores de risco nos CSP;
- Ampliação de diagnóstico atempado e acesso precoce à terapêutica;
- Uma abordagem progressivamente mais conservadora em doentes com síndromes coronárias crónicas.

Apesar de oscilações regionais e anuais observa-se uma tendência global decrescente no intervalo temporal analisado.

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

Gráfico 164. Evolução anual da taxa de internamento por angina de peito, padronizada, por 100.000 habitantes, em utentes com idade igual ou superior a 18 anos (indicador 2017.364.01) | Período: 2016 a 2024

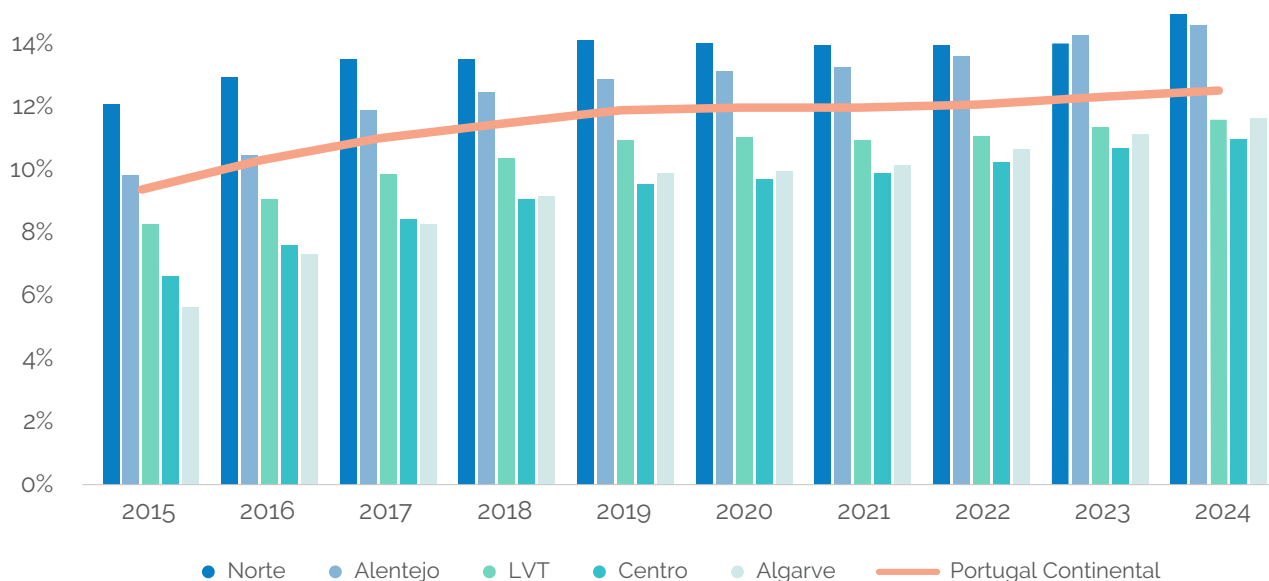


Fonte: SIM@SNS | SPMS. Taxas de internamento calculadas pela DSIA/DGS (2025), com recurso a dados populacionais do INE.

1.10. Tabagismo

O número de utentes com registo de tabagismo em Portugal Continental aumentou de 9,3% em 2015 para 12,5% em 2024 (Gráfico 165), o que corresponde a um crescimento relativo de 33,6% do número total de casos. Este aumento pode refletir, sobretudo, melhoria na identificação e registo clínico do comportamento tabágico pelos profissionais dos CSP e não somente um aumento da prevalência de consumo. A região Centro apresenta globalmente os valores mais baixos, observando-se em 2024 11,0% dos casos de tabagismo nacionais, contrastando com a região Norte que apresenta desde 2015 os valores mais elevados, contabilizando 13,9% dos casos em 2024.

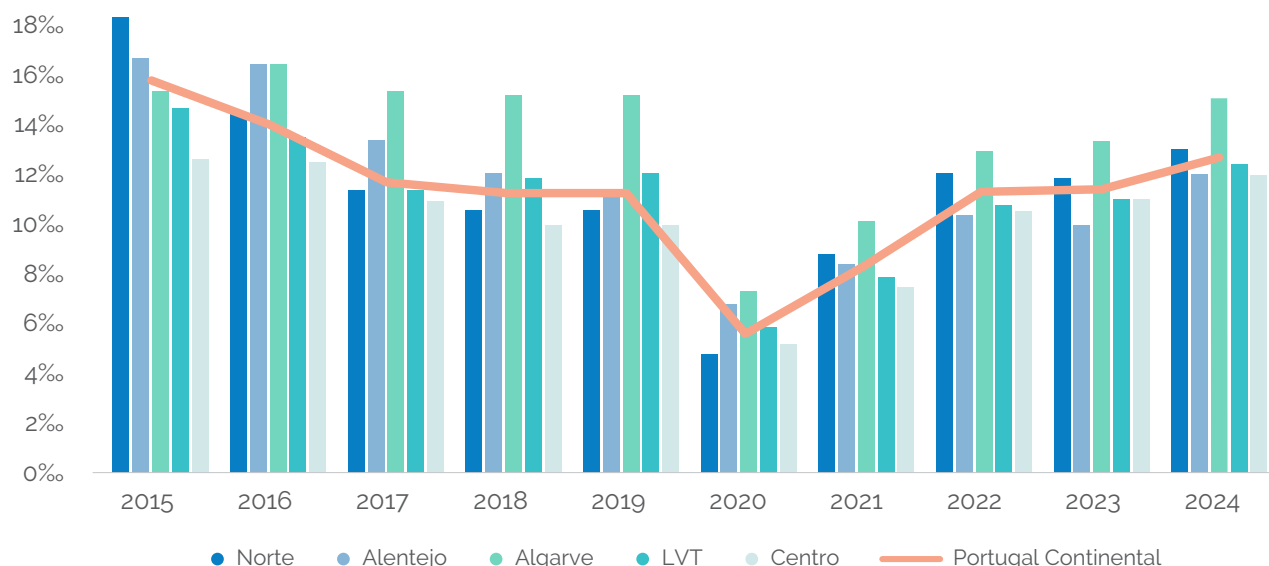
Gráfico 165. Evolução regional anual da proporção de utentes com registo de tabagismo (ICPC P17), identificados na população inscrita (indicador MORB.200.01) | Período: 2015 a 2024



Fonte: SIM@SNS | SPMS. LVT - Lisboa e Vale do Tejo.

A incidência de novos registos de tabagismo em Portugal Continental apresenta uma tendência global moderada de decréscimo ao longo da década (Gráfico 166). No período em análise verificou-se uma descida de 15,7% em 2015 para 12,6% em 2024, correspondendo a uma redução relativa de 20%. Verificou-se um mínimo de 5,4% em 2020, reflexo direto do impacto da pandemia de COVID-19, que reduziu os contactos e o registo sistemático de hábitos tabágicos. A partir de 2021 observa-se uma retoma gradual, alcançando valores próximos, mas inferiores aos níveis pré-pandémicos em 2023 e 2024.

Gráfico 166. Evolução regional anual da proporção utentes com novo registo de tabagismo (ICPC P17), identificados na população inscrita, no último ano, por região (indicador MORB.240.01) | Período: 2015 a 2024



Fonte: SIM@SNS | SPMS. LVT - Lisboa e Vale do Tejo.

O Gráfico 167 representa a distribuição de utentes com idade igual ou superior a 14 anos e com hábitos tabágicos, a quem foi realizada consulta relacionada com tabagismo, no último ano, nos CSP.

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

Inclui consultas médicas ou de enfermagem destinadas à cessação tabágica ou aconselhamento para redução/abandono do consumo, conforme previsto no Programa Nacional para a Prevenção e Controlo do Tabagismo (DGS).

O número de fumadores acompanhados em consultas aumentou de 18,7% em 2015 para 47,0% em 2024, representando um crescimento de 151%. As melhorias mais significativas ocorreram no Algarve (+32,8%) e no Norte (+29,6%), podendo evidenciar maior empenho dos CSP na prevenção cardiovascular. O valor mais elevado observa-se em 2024, podendo revelar um reforço expressivo da intervenção preventiva nos CSP. Este progresso confirma o aumento de consultas de cessação tabágica, e integração de intervenções breves nos CSP. A redução do tabagismo é um dos fatores com maior impacto na diminuição da mortalidade por DCCV.

Gráfico 167. Evolução regional anual da proporção de utentes com registo de tabagismo e com idade igual ou superior a 14 anos, a quem foi feita consulta relacionada com tabagismo em 12 meses (indicador 2013.277.01) | Período: 2015 a 2024



Fonte: SIM@SNS | SPMS. LVT - Lisboa e Vale do Tejo.

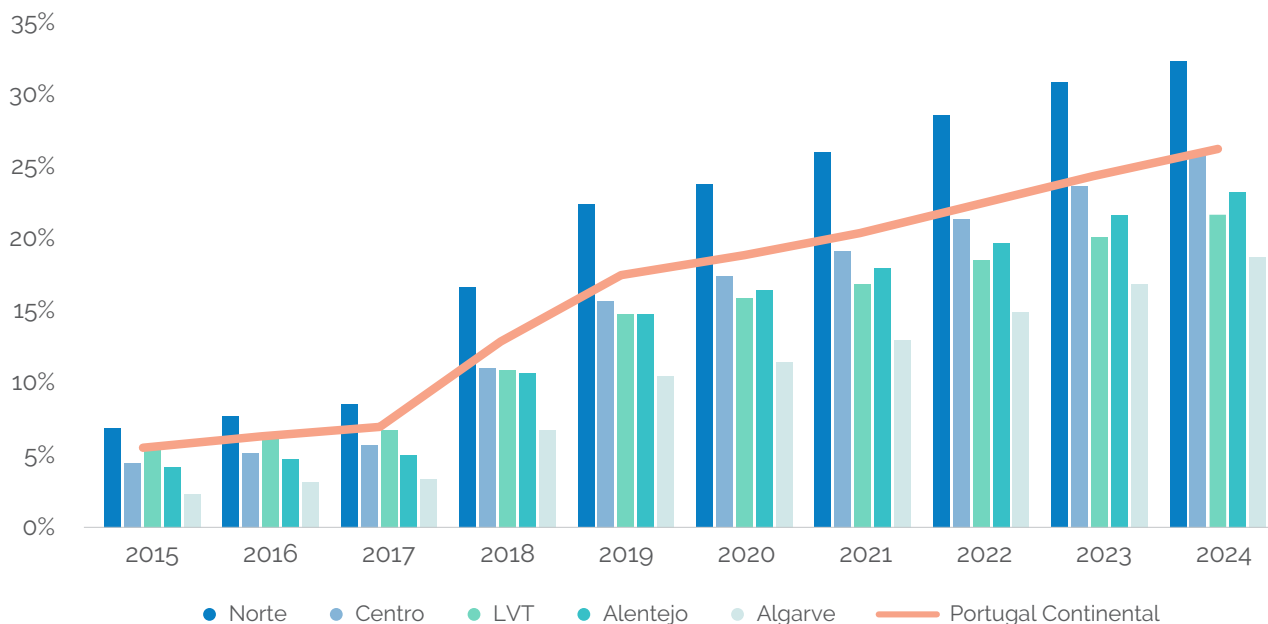
1.11. Excesso de Peso

O excesso de peso (ICPC T82) constitui um importante fator de risco para doença cardiovascular, sendo também determinante para o risco metabólico e cardiovascular.

O número de utentes com excesso de peso em Portugal Continental aumentou de 5,6% em 2015 para 26,3% em 2024 (Gráfico 168), correspondendo a um crescimento relativo superior a 360% do número total de casos. O aumento é particularmente pronunciado entre 2015 e 2019, coincidindo com a implementação sistemática do registo de IMC nos CSP. A partir de 2020, observa-se um crescimento mais gradual, refletindo maior consolidação do registo clínico.

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

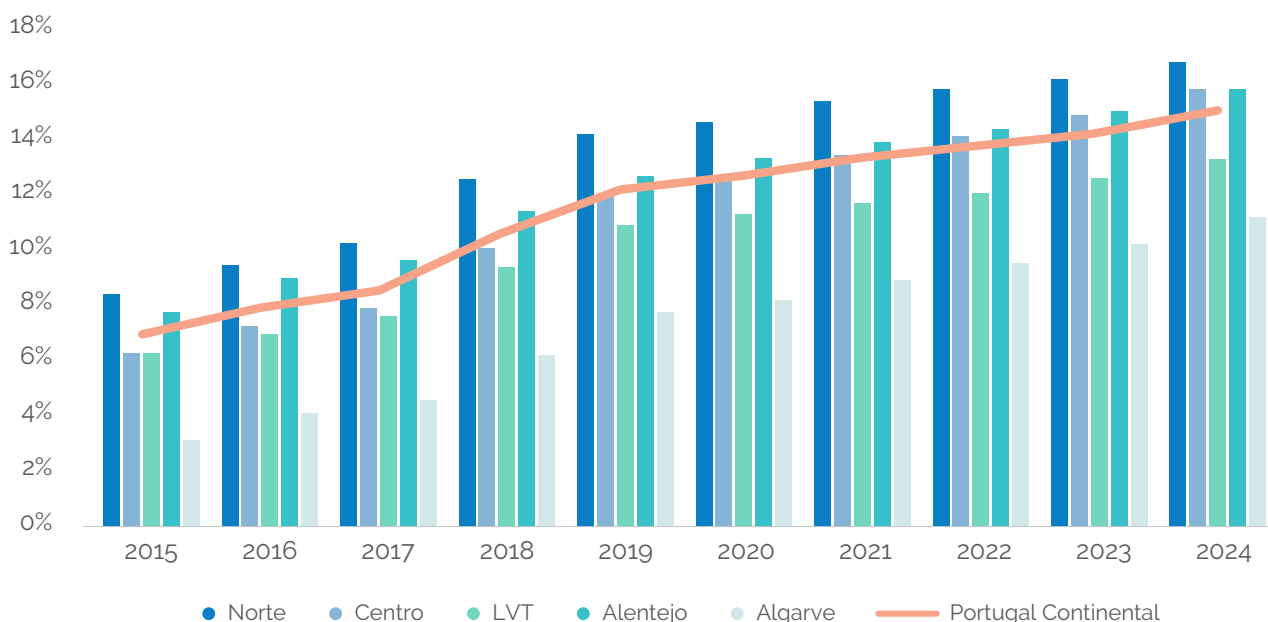
Gráfico 168. Evolução regional anual da proporção de utentes com diagnóstico de excesso de peso, identificados na população inscrita (indicador MORB.203.01) | Período: 2015 a 2024



Fonte: SIM@SNS | SPMS. LVT - Lisboa e Vale do Tejo.

Entre 2015 e 2024, a incidência de excesso de peso em Portugal Continental aumentou de 7,0% para 15,1% (Gráfico 169), correspondendo a um crescimento relativo de cerca de 115%. A progressão foi contínua e consistente ao longo da década. Destaca-se a região do Algarve com valores abaixo da média nacional, mas metendo a tendência de crescimento. A partir de 2020, a taxa de crescimento tornou-se mais moderada, mas a prevalência continua a aumentar, acompanhado a tendência epidemiológica global de aumento da obesidade na população adulta.

Gráfico 169. Evolução anual regional da proporção de utentes com novo diagnóstico de excesso de peso, identificados na população inscrita (indicador MORB.204.01) | Período: 2015 a 2024



Fonte: SIM@SNS | SPMS. LVT - Lisboa e Vale do Tejo.

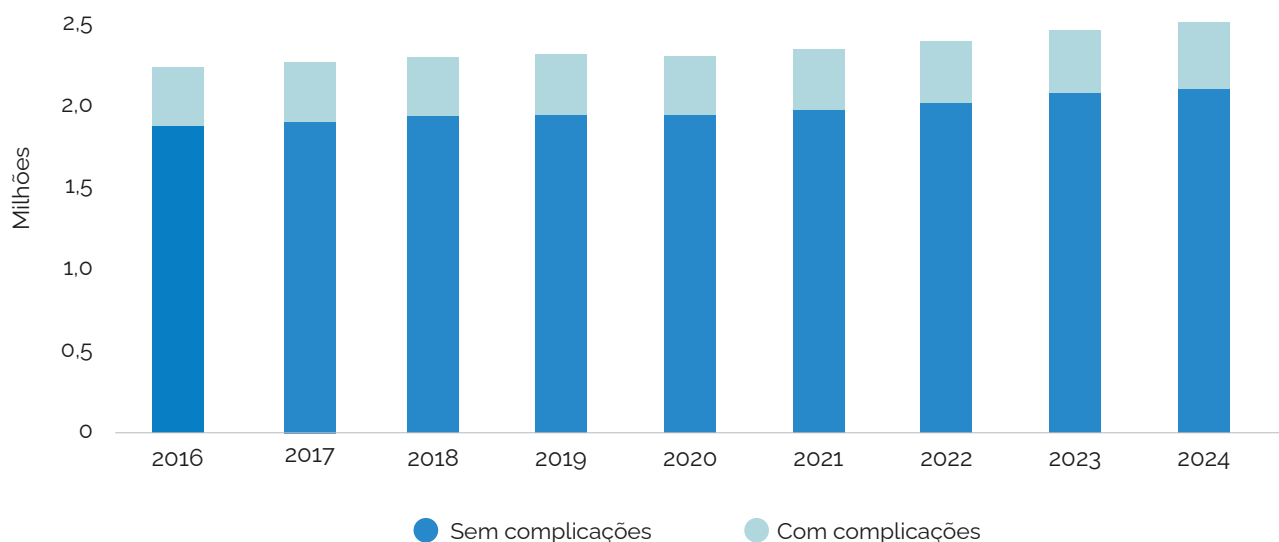
2. Problemas Ativos por ICPC2

Nos próximos pontos, serão apresentados dados que refletem o número absoluto de casos de várias doenças do aparelho circulatório (DAC). Deste modo, como esperado, as regiões com maior densidade populacional tenderão a contabilizar um maior número absoluto de casos. No entanto, estes dados são úteis para avaliar as tendências temporais no período em análise, bem como as distribuições por sexo e idade.

2.1. Hipertensão Arterial (HTA)

O número total de registos de HTA sem complicações (ICPC K86) aumentou de 1.886.499, em 2016, para 2.104.339, em 2024, o que representa um aumento de cerca de 217.840 casos (+11,5%) num período de oito anos. Na HTA com complicações (ICPC K87) a variação foi mais acentuada (17,8%) no mesmo período, totalizando 403.034 casos em 2024, mais 61.078 do que em 2016 (Gráfico 170). Em termos temporais, os valores continuam relativamente estáveis, mas com uma tendência crescente, não tendo havido quebras importantes nem durante nem após a pandemia.

Gráfico 170. Evolução anual do número de utentes com diagnóstico de hipertensão arterial (HTA), com e sem complicações | Período: 2016 a 2024

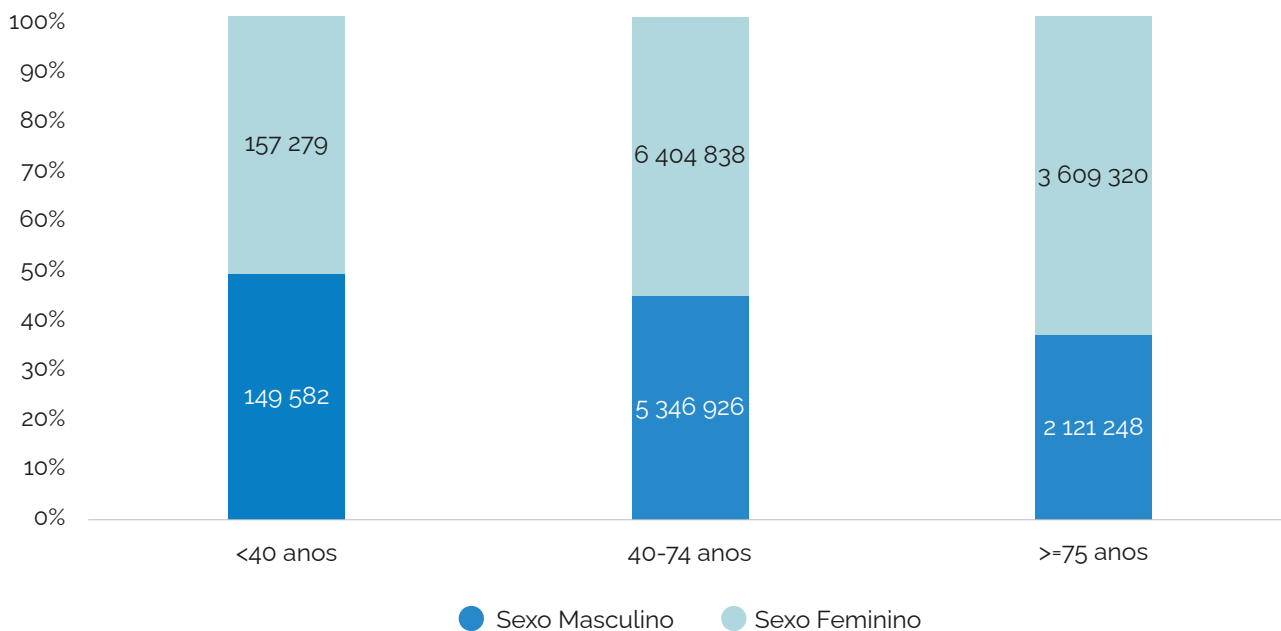


Fonte: SIM@SNS | SPMS.

A HTA sem complicações é numericamente mais frequente no sexo feminino, em termos absolutos. A esmagadora maioria das pessoas hipertensas está no grupo dos 40 aos 74 anos, totalizando 11.751.764 dos casos. A HTA sem complicações, em doentes com menos de 40 anos, representa cerca de 32 mil casos, pelo que não deve ser considerada negligenciável, e sugere acompanhamento intensivo de avaliação de risco cardiovascular (Gráfico 171).

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

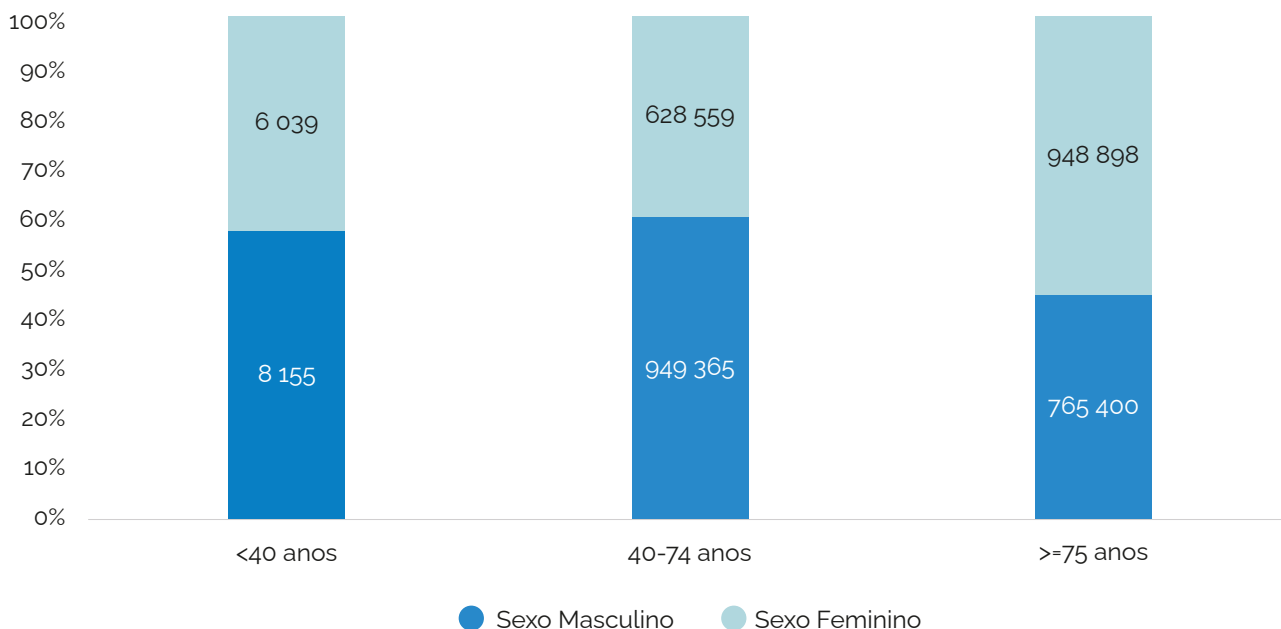
Gráfico 171. Distribuição da proporção do número de utentes com diagnóstico de hipertensão arterial (HTA) sem complicações, por grupo etário e por sexo | Período: 2016 a 2024



Fonte: SIM@SNS | SPMS.

No sexo masculino, a HTA com complicações reparte-se quase igualmente entre os grupos etários dos 40 aos 74 anos e ≥75 anos, com ligeiro predomínio do primeiro. No sexo feminino a patologia surge mais tarde, num contexto de idade muito avançada (Gráfico 172).

Gráfico 172. Distribuição da proporção do número de utentes com diagnóstico de hipertensão arterial (HTA) com complicações, por grupo etário e por sexo | Período: 2016 a 2024

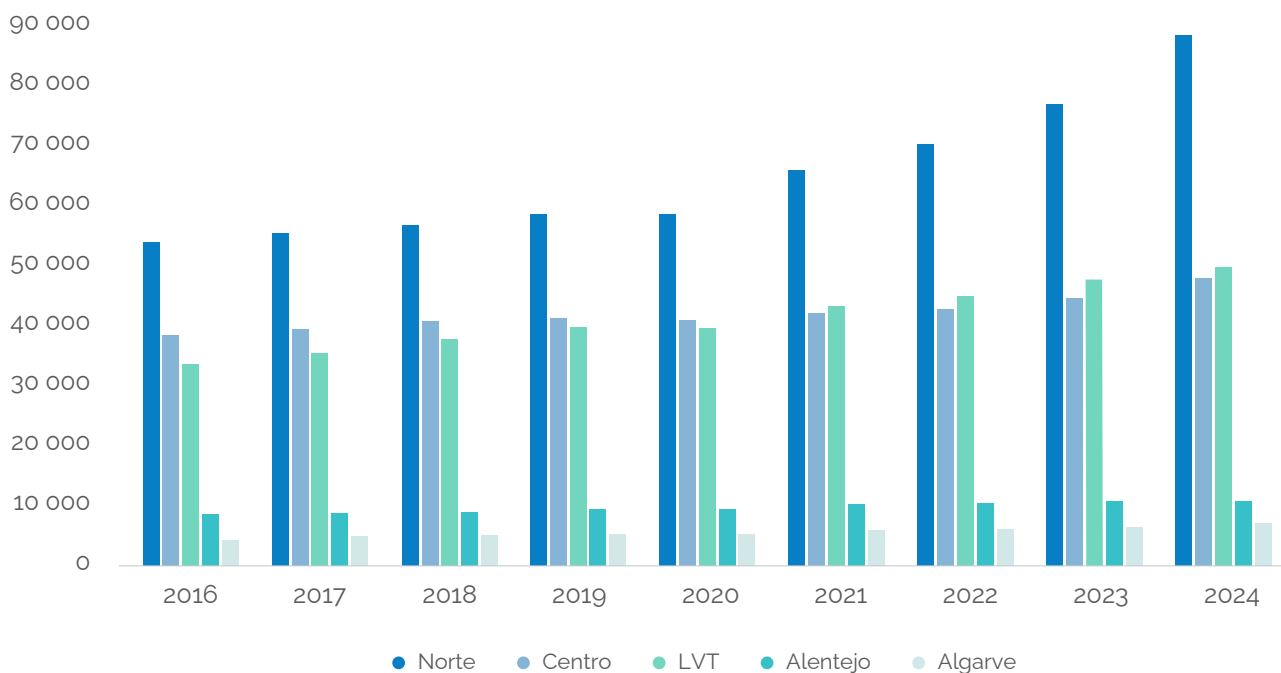


Fonte: SIM@SNS | SPMS.

2.2. Insuficiência Cardíaca (IC)

Os registos de IC (ICPC K77) aumentaram de 138.677 em 2016 para 203.394 em 2024 (Gráfico 173), o que corresponde a um crescimento superior a 46% em oito anos. O aumento é consistente ao longo do período. Observa-se uma aceleração clara após 2021. Todas as regiões mostram crescimento muito expressivo entre 2016 e 2024, sendo os maiores da ARS Norte (+64%) e Algarve (+57%). Este crescimento transversal indica que o registo de IC está a aumentar em todo o país.

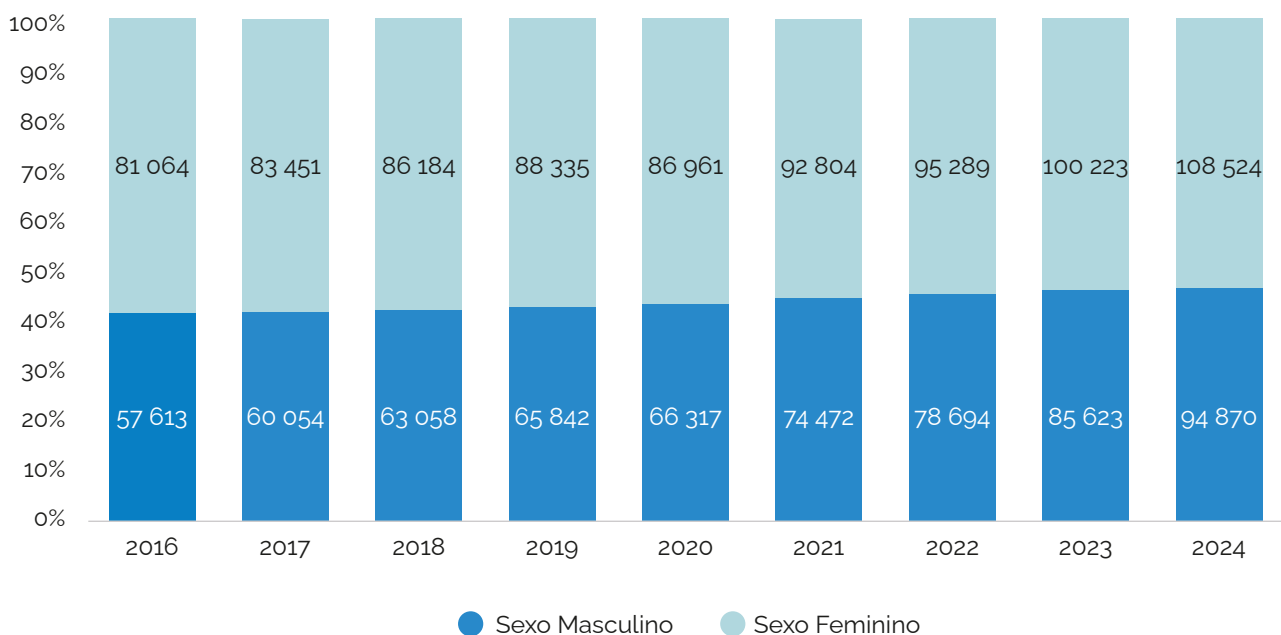
Gráfico 173. Evolução regional anual do número de utentes com diagnóstico de insuficiência cardíaca (IC) | Período: 2016 a 2024



Fonte: SIM@SNS | SPMS. LVT - Lisboa e Vale do Tejo.

Observa-se aumento nos dois sexos, mas com crescimento proporcionalmente mais elevado no sexo masculino (aumento de cerca de 64%) do que no sexo feminino (cerca de 34%) (Gráfico 174). Em termos absolutos, o sexo feminino na faixa etária >75 anos continuam a representar o maior valor total em 2024, traduzindo a realidade epidemiológica da IC com fração de ejeção preservada (ICFEp).

Gráfico 174. Evolução anual da proporção do número de utentes com diagnóstico de insuficiência cardíaca (IC), por sexo | Período: 2016 a 2024

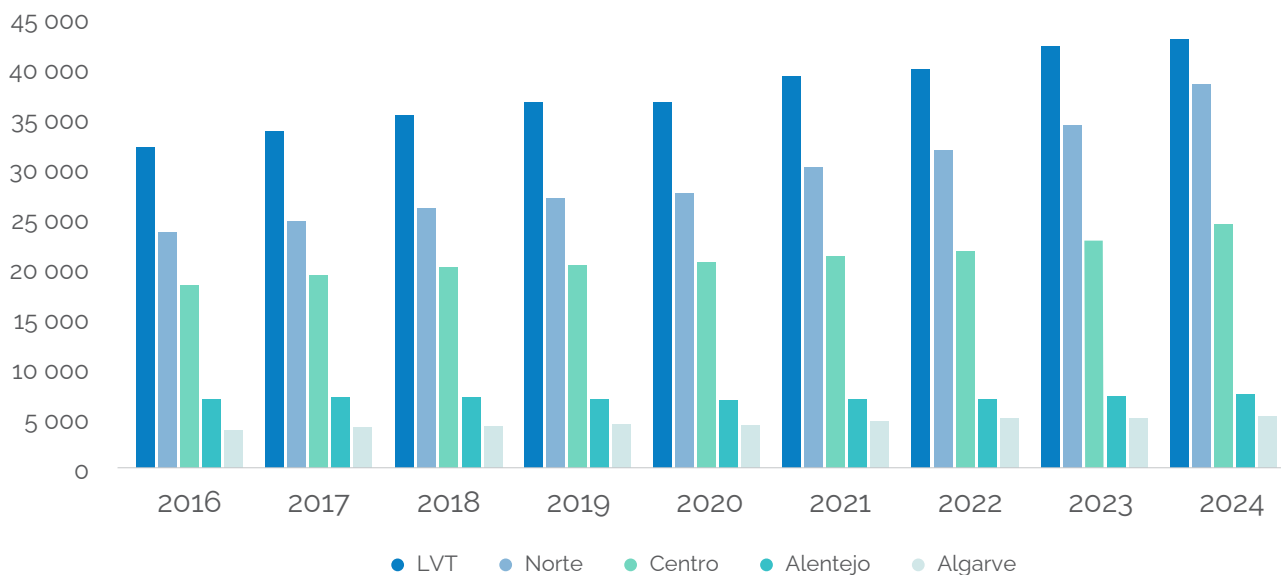


Fonte: SIM@SNS | SPMS.

2.3. Doença Cardíaca Isquémica (DCI) com e sem Angina

Os dados de registo relativos à DCI sem angina (ICPC K76) aumentaram de 85.346 em 2016 para 119.315 em 2024, o que representa um crescimento muito expressivo, de cerca de +40% em oito anos (Gráfico 175). Também se observa um aumento recente acentuado: 103.170 em 2021, 112.254 em 2023 e 119.315 em 2024. A região Norte: cresce de forma muito marcada, em cerca de 23,8 mil registos em 2016 para cerca de 38,8 mil em 2024 (+63%). O crescimento global é impulsionado sobretudo pelo sexo masculino, que tem um aumento absoluto e relativo muito maior. O número de indivíduos do sexo feminino também é crescente, mas de forma mais moderada.

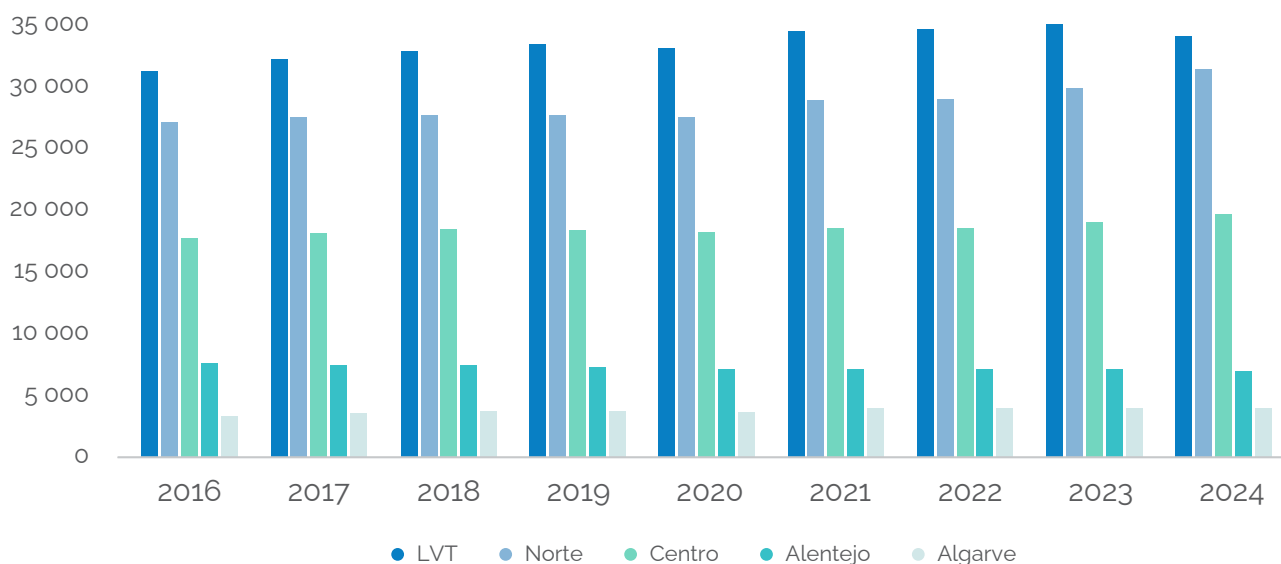
Gráfico 175. Evolução regional anual do número de utentes com diagnóstico de doença cardíaca isquémica (DCI) sem angina | Período: 2016 a 2024



Fonte: SIM@SNS | SPMS. LVT - Lisboa e Vale do Tejo.

Em Portugal Continental, a codificação de DCI com angina (ICPC K74) aumentou de 86.998 em 2016 para 96.251 em 2024 (+10,6%) (Gráfico 176). Observou-se uma quebra em 2020, comum a todas as regiões, efeito provável da pandemia COVI-19, seguida de recuperação progressiva até 2024. Evolutivamente, todas as regiões cresceram ligeiramente, exceto o Alentejo, que apresenta ligeiro decréscimo.

Gráfico 176. Evolução regional anual do número de utentes com diagnóstico de doença cardíaca isquémica (DCI) com angina | Período: 2016 a 2024



Fonte: SIM@SNS | SPMS. LVT - Lisboa e Vale do Tejo.

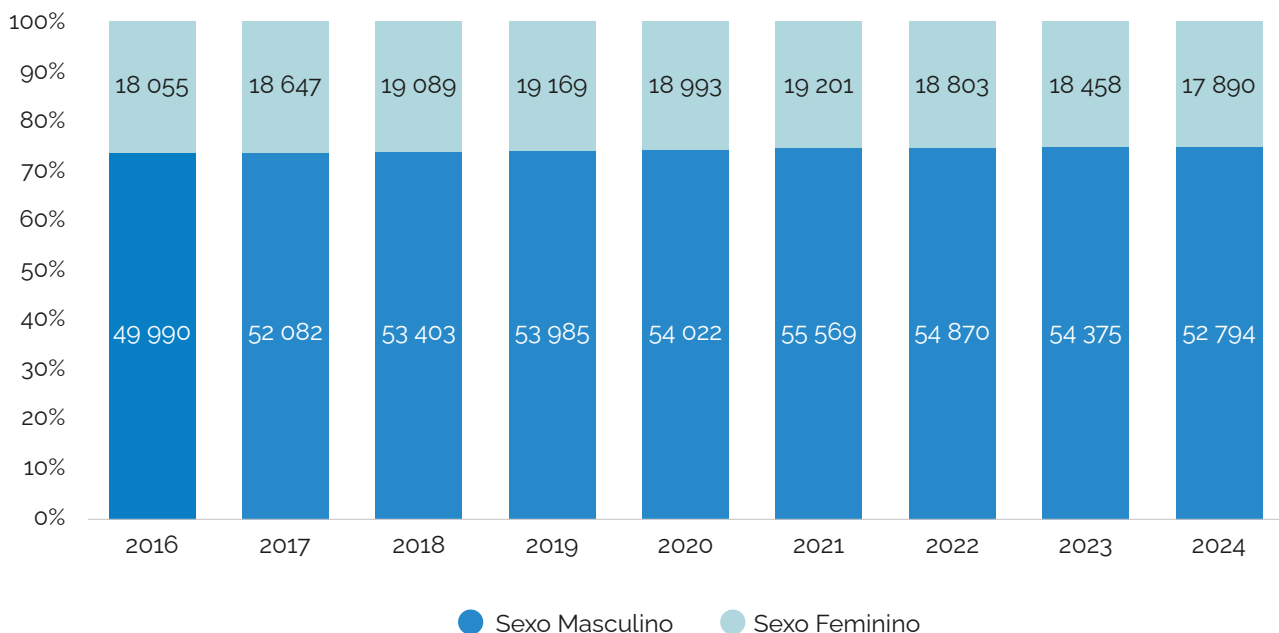
2.4. Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM)

Os dados relativos ao EAM (ICPC K75) mantiveram-se elevados e relativamente estáveis em termos absolutos: 68.045 casos em 2016, aumentando para 74.770 em 2021 e situando-se em 70.684 em 2024 (Gráfico 177). A quebra assistencial pandémica de 2020 não reduziu o número de registos de EAM tanto

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

quanto observado noutras situações. O EAM é marcadamente mais frequente no sexo masculino, no grupo etário dos 40 aos 74 anos, que representam cerca de três quartos dos casos ao longo de todo o período

Gráfico 177. Evolução anual do número de utentes com diagnóstico de enfarte agudo do miocárdio (EAM), por sexo | Período: 2016 a 2024



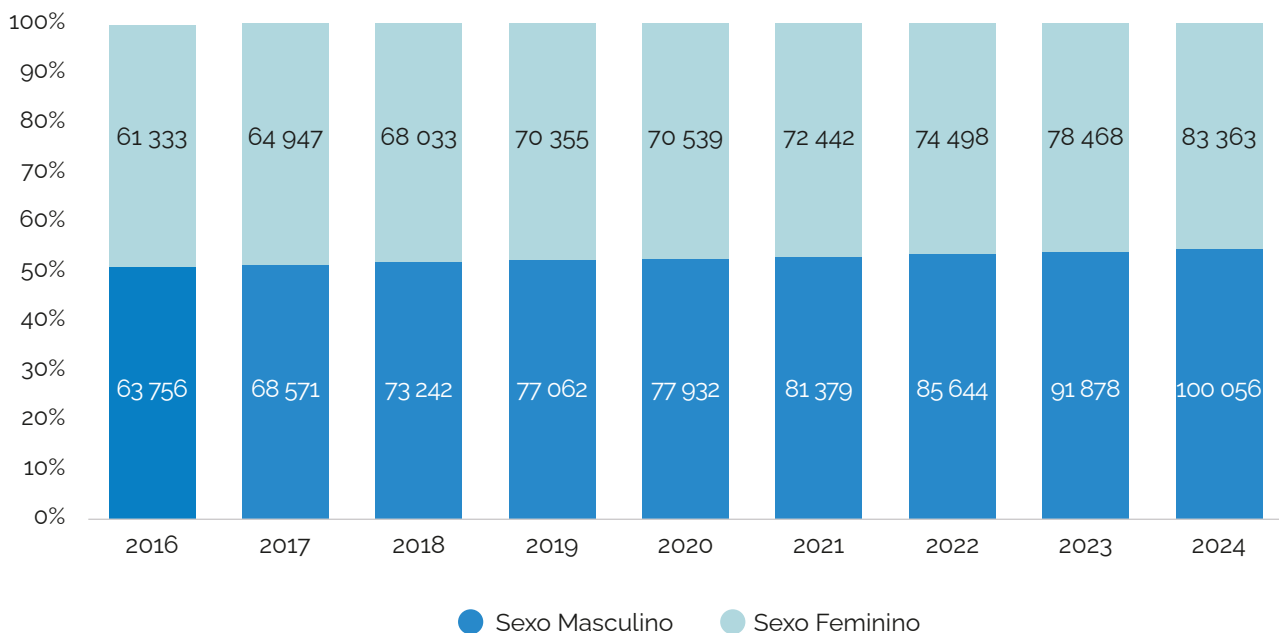
Fonte: SIM@SNS | SPMS.

2.5. Doença Vascular Periférica (DVP)

O número de registos de DVP (ICPC K92) aumentou de 125.089 em 2016 para 183.419 em 2024, correspondendo a um crescimento de cerca de 46,6% em oito anos (Gráfico 178). O crescimento é sustentado, contínuo e acentuado. Observa-se um crescimento generalizado, com acentuação no Norte, Centro e Algarve. No sexo masculino a doença é mais precoce, verificando-se 54% das situações entre os 40 e os 74 anos.

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

Gráfico 178. Evolução anual do número de utentes com diagnóstico de doença vascular periférica (DVP), por sexo | Período: 2016 a 2024

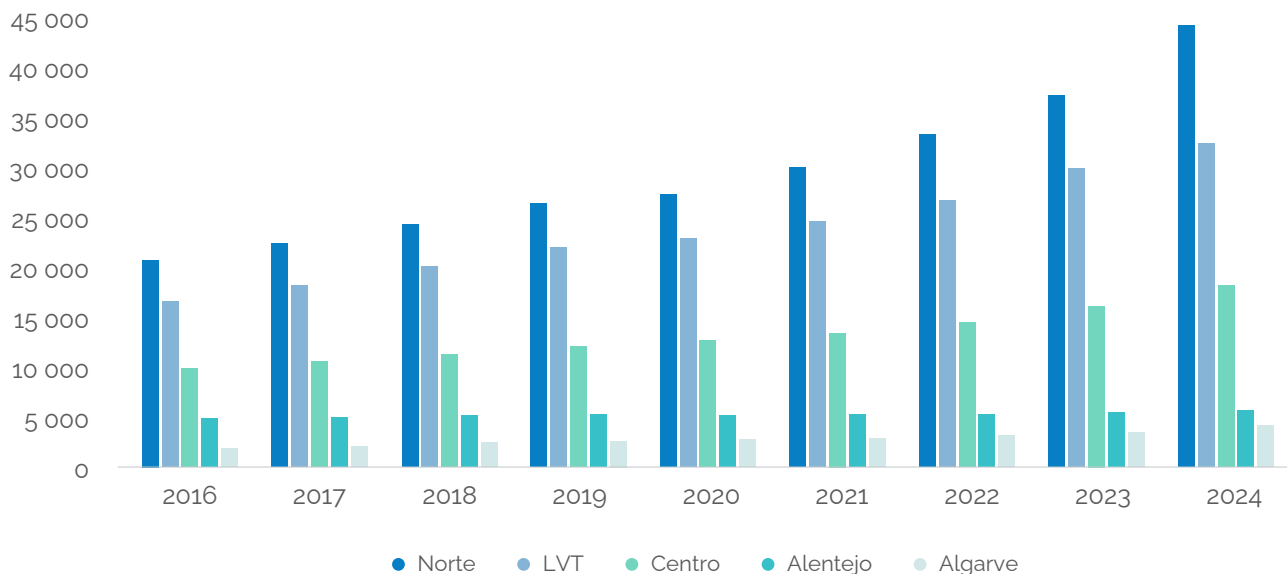


Fonte: SIM@SNS | SPMS.

2.6. Doença Vascular Cerebral (DCV)

Em Portugal Continental, os registos de DCV (ICPC K91) aumentaram de 54.033 em 2016 para 105.141 em 2024 (+94%) em oito anos. Observa-se crescimento generalizado, com particular interesse no Norte (+113%) e Algarve (+123%) (Gráfico 179). Ambos os sexos apresentam crescimento paralelo, mas o peso do sexo feminino permanece ligeiramente superior (~54%). No sexo masculino, quase metade dos registos apresentam-se no grupo etário dos 40 aos 74 anos, enquanto no sexo feminino dois terços dos casos são em idades ≥ 75 anos.

Gráfico 179. Evolução regional anual do número de utentes com diagnóstico de doença vascular cerebral (DVC) | Período: 2016 a 2024

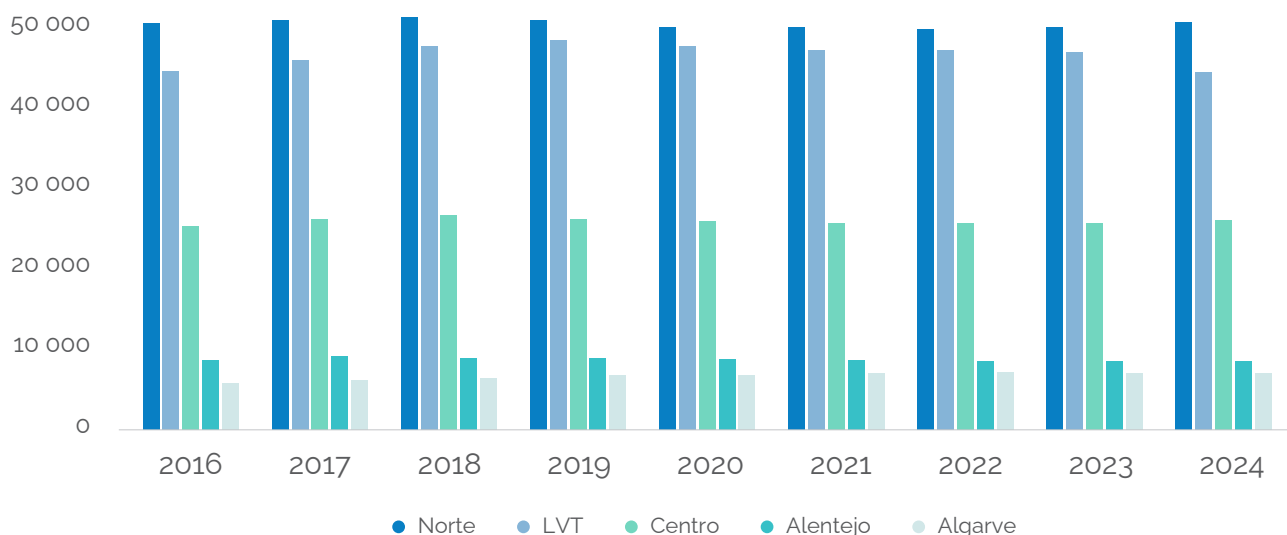


Fonte: SIM@SNS | SPMS. LVT - Lisboa e Vale do Tejo.

2.7. Acidente Vascular Cerebral (AVC)

Em Portugal Continental, os registos de AVC (ICPC K90) oscilaram ao longo dos últimos 8 anos, tendo apresentado em 2024 valores idênticos a 2016, sendo que a redução entre 2019 e 2024 em Portugal não é verificada em todo o território, destacando-se a região do Alentejo com uma tendência decrescente contínua dos registos (Gráfico 180). Os registos são superiores no sexo masculino com idades entre os 40 e os 74 anos, ligeiramente ultrapassados pelo sexo feminino acima dos 75 anos.

Gráfico 180. Evolução regional anual do número de utentes com diagnóstico de acidente vascular cerebral (AVC) | Período: 2016 a 2024



Fonte: SIM@SNS | SPMS. LVT - Lisboa e Vale do Tejo.

3. Conclusões

Entre 2015 e 2024, observou-se uma melhoria global e consistente na maioria dos indicadores de vigilância e gestão clínica nos CSP, com destaque para:

- Aumento da monitorização clínica de diversos parâmetros fundamentais nas doenças cérebro e cardiovasculares (DCCV);
- Avanços na monitorização clínica, na gestão do risco cardiometabólico e na vigilância de determinantes comportamentais;
- Expansão das consultas de cessação tabágica e da gestão proativa de fatores de risco;
- Recuperação pós-pandemia robusta, com valores melhorados em relação aos de 2019 em quase todos os parâmetros;
- Entre 2016 e 2024, os dados nacionais de registo clínico mostram uma tendência persistente de aumento de diagnósticos de doença cardiovascular crónica, que poderá ser parcialmente explicada pela melhoria dos registos clínicos;
- A análise conjunta das seis situações patológicas (doença isquémica, enfarte, AVC, aterosclerose, insuficiência cardíaca e hipertensão) evidencia:
 - ◊ O envelhecimento da população afetada, com crescimento expressivo de casos nas idades ≥ 75 anos, sobretudo no sexo feminino;
 - ◊ Nas doenças cardiovasculares mais graves (EAM, doença isquémica, AVC, aterosclerose e hipertensão complicada) predominio do sexo masculino;
 - ◊ Efeitos da pandemia COVID-19, que causaram uma ligeira quebra em 2020, seguida de rápida recuperação nalguns registos;
 - ◊ Nos anos em análise, assistiu-se a um agravamento da carga cardiovascular crónica, com marcado número de utentes registados com HTA, doença isquémica, insuficiência cardíaca, AVC, aterosclerose ou EAM, que é indissociável do envelhecimento progressivo da população. A resposta deve combinar prevenção precoce, vigilância continuada e gestão integrada da DCVV;
- Persistem diversos desafios a considerar a nível dos CSP, entre os quais:
 - ◊ Disparidades regionais;
 - ◊ Necessidade de novas e atualizadas orientações da DGS com base nas recomendações de Sociedades Científicas Internacionais;
 - ◊ Criação e implementação de indicadores de monitorização atualizados;
 - ◊ Integração ainda incompleta de dados laboratoriais e clínicos entre CSP e hospitais;
 - ◊ Necessidade de reforço da literacia em saúde e adesão terapêutica.

Os resultados evidenciam que os CSP desempenham um papel estruturante na prevenção e controlo das DCCV. A melhoria contínua nos indicadores de vigilância clínica demonstra maior maturidade do sistema de saúde e capacidade de gestão integrada da doença crónica. A consolidação de uma abordagem proactiva e multidisciplinar, centrada no utente e com articulação efetiva e eficiente dos diferentes níveis de cuidados, constitui a via estratégica para a redução sustentada da morbimortalidade cardiovascular e cerebrovascular nas próximas décadas.

Capítulo IV — Custos e Impacto Económico

O custo global anual das doenças cérebro e cardiovasculares (DCCV) mantém-se elevado, mas a distribuição da despesa mudou profundamente. Verifica-se uma estabilização dos encargos associados à cirurgia cardíaca, enquanto os procedimentos percutâneos registam um crescimento acentuado, passando a representar uma proporção relevante da despesa total.

Em paralelo, os custos com medicamentos aumentaram mais de 40% em 10 anos.

Apesar da redução do número de internamentos, o respetivo impacto financeiro permanece substancial, contribuindo para a manutenção de um encargo global elevado para o Serviço Nacional de Saúde (SNS).

O principal desafio para a próxima década será assegurar que este aumento de investimento se traduz em ganhos de saúde efetivos, com melhorias na qualidade de vida, nos resultados clínicos e na eficiência global do sistema.

1.1. Introdução Contextual: o Peso Económico e a Relevância Social das Doenças Cérebro e Cardiovasculares

As DCCV continuam a constituir a principal causa de morte e incapacidade em Portugal, sendo responsáveis por uma proporção significativa dos anos de vida perdidos e vividos com incapacidade. O seu impacto vai muito além da mortalidade, traduz-se numa carga prolongada sobre o sistema de saúde, sobre as famílias e sobre a economia nacional.

Os custos diretos, associados a internamentos frequentes, prolongados e recorrente, terapêuticas crónicas e utilização crescente de tecnologias de elevado custo unitário, representam uma das parcelas mais substanciais da despesa pública em saúde. Paralelamente, os custos indiretos, decorrentes da perda de produtividade, absentismo dos doentes e famílias e incapacidade funcional, ampliam o peso económico e social destas patologias, consolidando-as como um dos maiores desafios à sustentabilidade do SNS.

Num contexto de envelhecimento populacional e de aumento da esperança de vida com doença crónica, a compreensão rigorosa dos custos diretos das DCCV assume um papel central na definição das políticas públicas. Estimar e monitorizar esta despesa permite não apenas avaliar o impacto orçamental real das doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, mas sobretudo orientar o planeamento, a contratualização e o investimento em modelos de cuidados mais eficientes, integrados e baseados em valor.

Neste capítulo, apresentam-se as estimativas dos custos diretos associados às DCCV em Portugal, abrangendo as principais componentes de despesa do SNS: internamentos hospitalares, terapêutica farmacológica, dispositivos e procedimentos percutâneos e cirurgia cardíaca.

Os valores apresentados resultam da integração de múltiplas fontes institucionais, nomeadamente dados da Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS), INFARMED, Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS) e Instituto Nacional Estatística (INE), e devem ser interpretados como estimativas consolidadas e coerentes entre si, ainda que não correspondam a uma contabilização exata e exaustiva dos custos nacionais.

Importa sublinhar que esta análise **não inclui os custos da cirurgia vascular periférica** (uma porção importante das DCCV), nem contempla despesas indiretas associadas à reabilitação, incapacidade ou perda de produtividade. Por essa razão, os montantes aqui apresentados representam apenas uma aproximação prudente ao impacto económico direto das DCCV, e deverão ser entendidos sobretudo como uma ferramenta de planeamento e comparação e não como uma quantificação orçamental definitiva.

Esta estimativa permite, ainda assim, identificar padrões estruturais e tendências de evolução da despesa cardiovascular, servindo de base para a formulação de políticas de contratualização, priorização do investimento e avaliação do retorno em saúde.

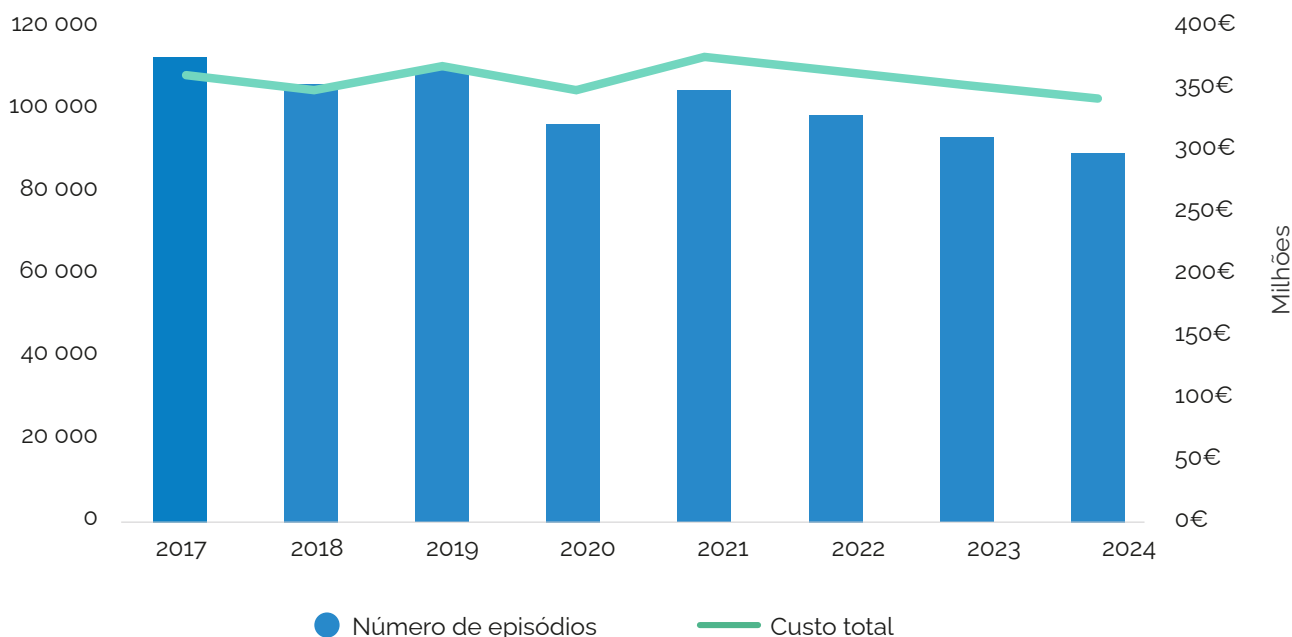
1.2. Custos Diretos por Grandes Componentes

1.2.1. Custos com Internamentos nas DCCV

As doenças do aparelho circulatório (DAC) continuam a representar uma das principais causas de internamento hospitalar e de despesa direta em saúde em Portugal. Entre 2017 e 2024, foram faturados 810.776 episódios de internamento com diagnóstico principal neste grupo de doenças, correspondendo a um custo acumulado de cerca de 2,85 mil milhões de euros para o SNS.

No período analisado, observa-se uma redução sustentada do número de episódios (-20,3%) como já reportado em capítulo anterior, mas com uma diminuição pouco significativa do custo total (-5,6 %), como ilustrado no Gráfico 181.

Gráfico 181. Evolução do número (eixo esquerdo) e do custo (eixo direito) totais dos episódios de internamento por doenças do aparelho circulatório (DAC) | Período: 2017 a 2023

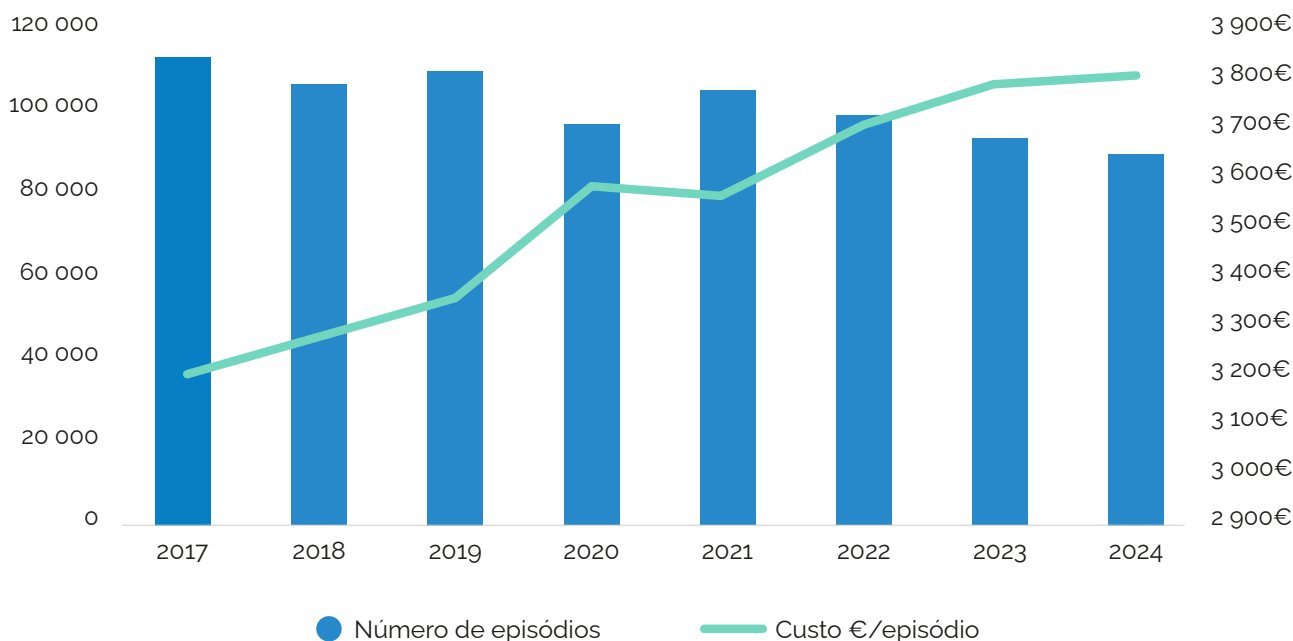


Fonte: ACSS, DPS, BDMH, 2025. Notas: Dados extraídos a 27/10/2025 da Base de dados da Morbilidade Hospitalar (BDMH), fornecidos pelo Departamento de Gestão e Financiamento de Prestações de Saúde (DPS) da ACSS. Número de Internamentos com diagnóstico principal de Doença do Aparelho Circulatório (códigos ICD10CM: I00-I99). Sem qualquer filtro adicional; Valorização corresponde à valorização dos episódios considerando a tabela de preços presente na tabela I do Anexo III Portaria 254/2018))

Esta discrepância reflete um aumento progressivo do custo médio por internamento, que passou de 3.210 € em 2017 para mais de 3.800 € em 2024 (+18,3%), com tendência ascendente desde 2020 (Gráfico 182). Este comportamento sugere que, apesar da redução global dos episódios, o perfil de gravidade aumentou e houve intensificação do consumo de recursos diagnósticos e terapêuticos nos internamentos, sobretudo

nos contextos de insuficiência cardíaca, síndromes coronárias agudas e doenças cerebrovasculares, para além de ser um indicador de maior complexidade clínica e envelhecimento populacional.

Gráfico 182. Evolução do número total (eixo esquerdo) e do custo médio (eixo direito) dos episódios de internamentos por doenças do aparelho circulatório (DAC | Período: 2017 a 2023)



Fonte: ACSS, DPS, BDMH, 2025. Notas: Número de Internamentos com diagnóstico principal de Doença do Aparelho Circulatório (códigos ICD10CM: I00-I99). Sem qualquer filtro adicional; Valorização corresponde à valorização dos episódios considerando a tabela de preços presente na tabela I do Anexo III Portaria 254/2018. Custo médio calculado pelos autores.)

1.2.2. Custos com Medicamentos nas DCCV

Entre 2015 e 2024, o encargo do SNS com medicamentos para o tratamento das DAC aumentou cerca de 41%, passando de 357 milhões de euros para cerca de 505 milhões de euros. Este crescimento reflete a evolução demográfica, o aumento da prevalência de doenças cardiovasculares crónicas e o alargamento das opções terapêuticas disponíveis, sobretudo nas áreas da hipertensão, dislipidemia e insuficiência cardíaca. Este grupo de medicamentos para as DCCV é um dos grupos terapêuticos com maior peso na despesa pública com medicamentos.

A farmácia comunitária concentra a esmagadora maioria da despesa — cerca de 92–93 % do total, mantendo uma estrutura estável ao longo da última década, tendência ilustrada no Gráfico 183. Em 2024, o custo para o SNS com medicamentos cardiovasculares dispensados em farmácia comunitária rondou 466 milhões de euros, enquanto os medicamentos hospitalares representaram 38,8 milhões de euros (7,6% do total).

Apesar da relativa estabilidade do peso hospitalar, a tendência de crescimento global tem sido constante, com apenas pequenas flutuações entre 2018 e 2020. O aumento mais acentuado observa-se a partir de 2021, coincidente com a recuperação da atividade assistencial pós-pandemia e a introdução de terapêuticas inovadoras, nomeadamente na insuficiência cardíaca e na prevenção secundária.

A análise a longo prazo evidencia dois fenómenos complementares: por um lado, a progressiva substituição terapêutica por fármacos mais recentes, mas de maior custo unitário, como os inibidores da SGLT2, o sacubitril-valsartan ou os anticoagulantes orais diretos; por outro, o envelhecimento populacional e a crescente cronicidade, que prolongam a duração média do tratamento e aumentam o número de doentes medicados.

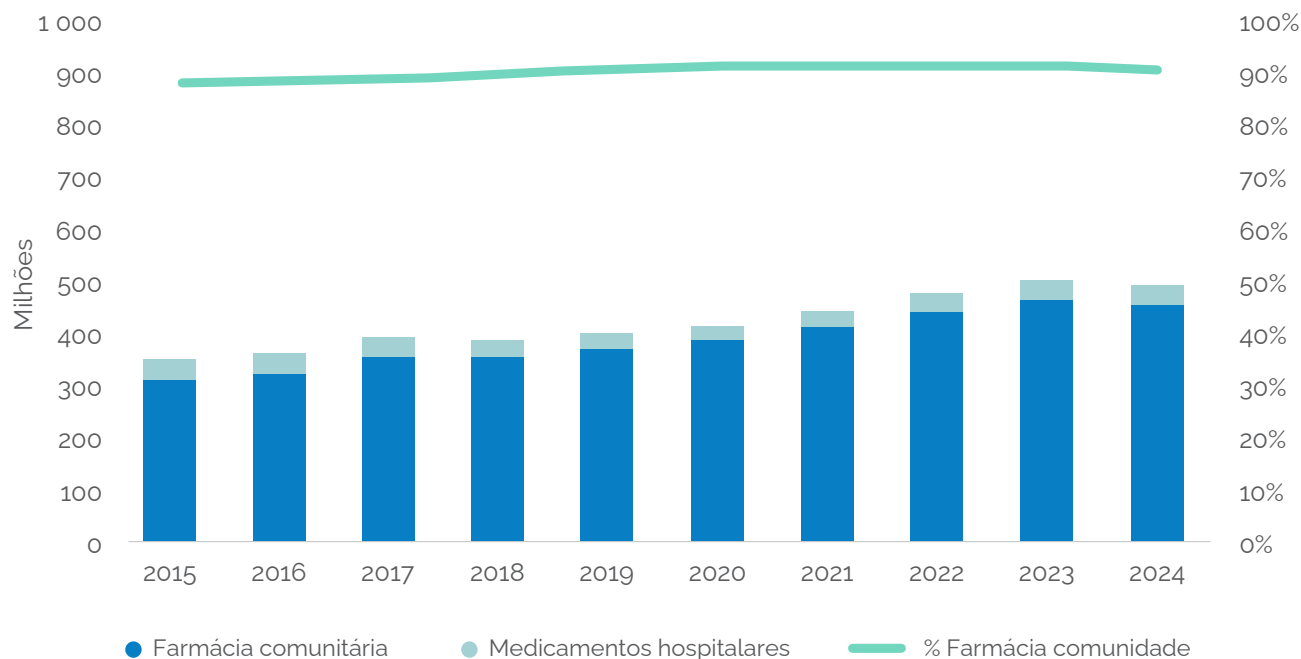
10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

Os medicamentos para as DCCV continuam, assim, a representar um dos principais determinantes da despesa farmacêutica pública, correspondendo a uma das maiores parcelas do total de medicamentos comparticipados pelo SNS. Do ponto de vista estratégico, estes dados sublinham a importância de otimizar a prescrição e reforçar a adesão terapêutica, assegurando que o aumento do investimento se traduz em ganhos efetivos em saúde e redução de eventos agudos evitáveis.

A comparticipação majoritária destes medicamentos em escalão B ou C tem impacto relevante no orçamento das famílias, o que reforça a pertinência da proposta do PNDCCV para a reclassificação em escalão A dos fármacos genéricos essenciais ao controlo da hipertensão arterial e dislipidemia. Tal medida permitiria melhorar a equidade no acesso e, simultaneamente, potenciar a eficiência da despesa pública.

Em síntese, o crescimento sustentado da despesa com medicamentos para as DCCV entre 2015 e 2024 confirma o peso económico crescente destas doenças no SNS e reforça a necessidade de implementação de estratégias integradas de prescrição racional, prevenção primária e reavaliação periódica das políticas de comparticipação, como pilares da sustentabilidade do SNS e da promoção da saúde cardiovascular da população portuguesa.

Gráfico 183. Evolução do custo para o Serviço Nacional de Saúde (SNS) de medicamentos prescritos no âmbito de doenças do aparelho circulatório (DAC) | Período: 2015 a 2024



Dispensa de medicamentos prescritos e comparticipados nas farmácias: Fonte: Centro de Controlo e Monitorização do SNS (CCMSNS), SPMS, 2025. Dados fornecidos pelo Infarmed. Notas: Os dados são relativos a medicamentos prescritos e comparticipados, dispensados nas farmácias comunitárias, em Portugal Continental. Neste universo não estão incluídos os medicamentos relativos ao meio hospitalar. Os dados foram recolhidos a partir da informação disponibilizada pelo Centro de Controlo e Monitorização do SNS (CCMSNS), estando a mesma sujeita a atualizações. Medicamentos de consumo hospitalar: Fonte: Código Hospitalar Nacional de Medicamentos (CHNM), Infarmed, 2025. Notas: Os dados de consumo referem-se aos medicamentos abrangidos pelo Código Hospitalar Nacional de Medicamentos (CHNM) que englobam os medicamentos de uso humano com Autorização de Introdução no Mercado (AIM) e Autorização de Utilização Especial (AUE). Os dados apresentados dizem respeito aos Hospitais do SNS com gestão pública.)

1.2.3. Custos com Procedimentos e Dispositivos Percutâneos nas DCCV

Os procedimentos e dispositivos percutâneos em cardiologia - que nesta análise incluem stents coronários, pacemakers, desfibriladores-cardioversores implantáveis com ou sem capacidade de ressincronização cardíaca (CDI/CRT) e válvulas aórticas percutâneas (TAVI) - representam, atualmente, uma das principais áreas de crescimento tecnológico e financeiro no SNS. Não foram incluídas na análise as próteses percutâneas para a válvula mitral e tricúspide, nem material utilizado em procedimentos de eletrofisiologia.

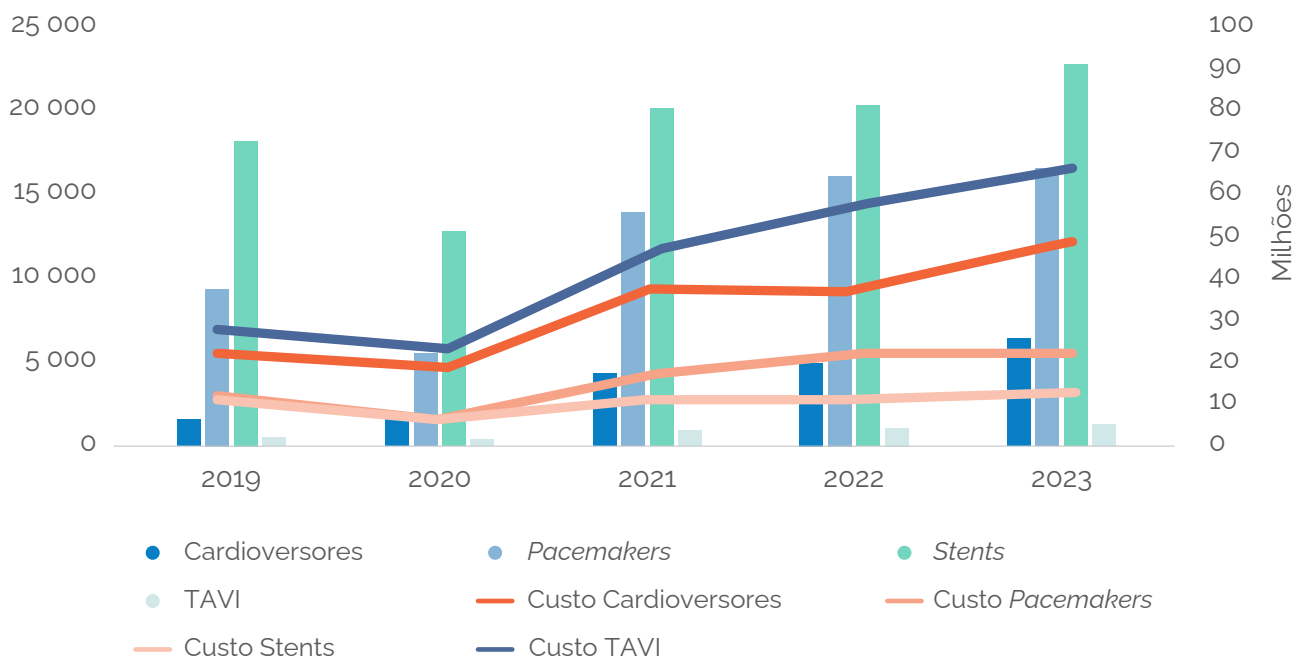
Os valores anteriores a 2021 devem ser interpretados com cautela, uma vez que os modelos de aquisição centralizada definidos pela ACSS e a respetiva operacionalização e consolidação dos sistemas de reporte pela SPMS ainda não se encontravam plenamente estabilizados. Nestes anos, os custos encontram-se subestimados, refletindo uma cobertura incompleta da despesa hospitalar nacional. A partir de 2021, os dados tornam-se progressivamente mais robustos e representativos da despesa efetiva do SNS.

Os dados analisados evidenciam uma **expansão rápida e consistente do investimento público** em tecnologias minimamente invasivas, com uma aceleração particularmente marcada a partir de 2021, ilustrada no Gráfico 184. Em conjunto, o custo direto anual associado a dispositivos e procedimentos percutâneos cardiovasculares ultrapassa 160 milhões de euros em 2023, correspondendo **a cerca de metade da despesa hospitalar relativa a internamentos por DAC**.

Entre 2017 e 2023, o custo total com dispositivos percutâneos (stents, CDI e pacemakers) passou para 83 milhões de euros em 2023, com um crescimento médio anual superior a 30% desde 2020 (Gráfico 184).

Paralelamente, as TAVI registaram um aumento marcado: de 18,5 milhões de euros em 2017 para 66 milhões de euros em 2023, refletindo a expansão das indicações clínicas e a consolidação dos programas estruturais em vários centros hospitalares, como observado no Gráfico 184.

Gráfico 184. Evolução do número (eixo esquerdo) e do custo (eixo direito) dos dispositivos percutâneos | Período: 2019 a 2023



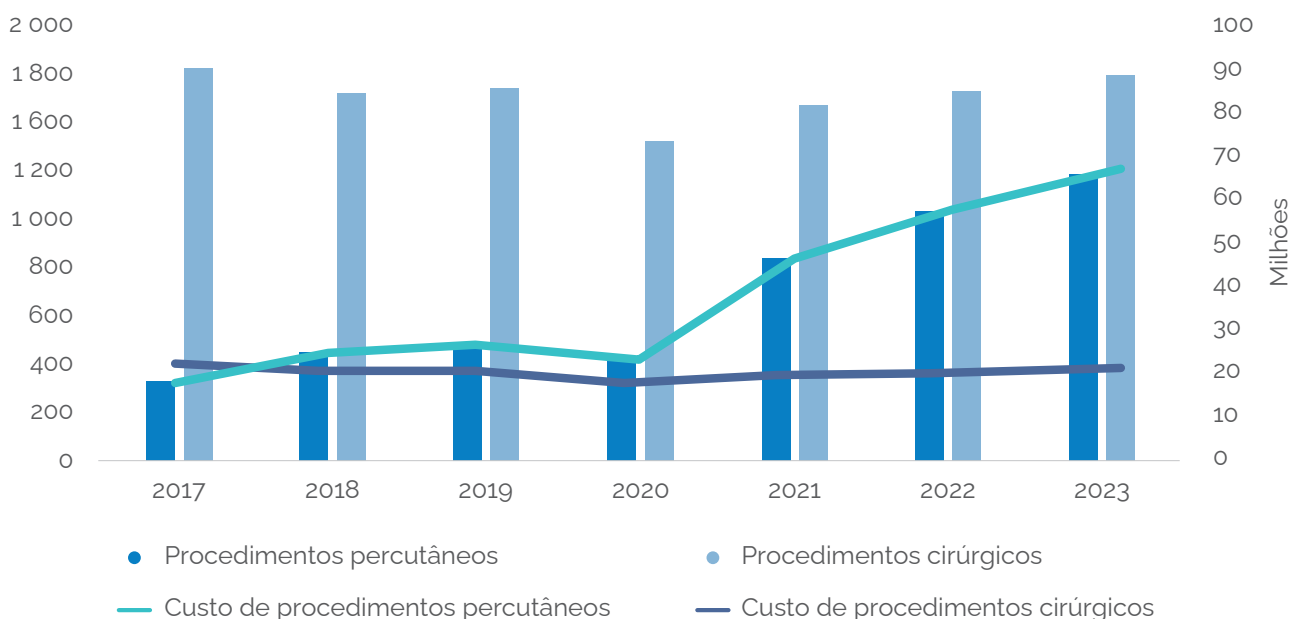
Fonte: Dados administrativos da SPMS (2025), no âmbito dos processos de aquisição centralizada definidos pela ACSS. Notas: Incluem-se pacemakers, cardioversores-desfibriladores implantáveis (com ou sem ressincronização), stents coronários e válvulas aórticas percutâneas (TAVI). A aquisição centralizada de dispositivos cardíacos teve início em 2016, com enquadramento

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

normativo próprio, tendo sido progressivamente alargada e consolidada nos anos subsequentes. Os sistemas de reporte e agregação evoluíram de forma gradual, sendo os dados mais recentes mais completos e representativos da despesa efetiva do SNS. A informação apresentada reflete exclusivamente a despesa captada no âmbito dos contratos centralizados, podendo existir aquisições autónomas pelas instituições não incluídas nesta análise.

Em 2023, a composição da despesa com procedimentos e dispositivos percutâneos em cardiologia foi dominada pelas TAVI, que representaram cerca de 66 milhões de euros, correspondentes a aproximadamente 40% do total (Gráfico 185). Seguiram-se os CDI, com cerca de 48 milhões de euros (cerca de 29%), os pacemakers, com aproximadamente 22 milhões de euros (13%), e os stents coronários, com pouco mais de 13 milhões de euros (8%). No seu conjunto, estas tecnologias correspondem a um investimento anual global próximo de 150 a 160 milhões de euros, evidenciando uma tendência de crescimento contínuo.

Gráfico 185. Evolução do número (eixo esquerdo) e do custo (eixo direito) de procedimentos percutâneos (Implementação das válvulas aórticas percutâneas (TAVI)) e cirúrgicos | Período: 2017 a 2023



Fonte: SPMS, 2025

1.2.3.1. Interpretação e Implicações

Esta evolução traduz uma **mudança estrutural no perfil da despesa cardiovascular**, marcada por duas dinâmicas convergentes:

1. **Transição de abordagens cirúrgicas abertas para técnicas percutâneas**, menos invasivas, associadas a menores tempos de internamento, redução da morbilidade e melhor qualidade de vida;
2. **Incorporação acelerada de tecnologia de alto custo unitário**, que melhora os resultados clínicos, mas gera **pressão orçamental crescente** sobre o SNS.

A introdução de novas terapêuticas estruturais, associada ao envelhecimento populacional e ao aumento de doentes elegíveis para implantes, sustenta uma trajetória de aumento contínuo da despesa tecnológica cardiovascular.

Apesar do investimento significativo, estes procedimentos têm demonstrado elevada efetividade clínica, com redução de mortalidade e reinternamentos, o que justifica a sua integração nos programas

nacionais de referência. No entanto, a sua expansão sustentada exige vigilância económica, avaliação custo-efetividade contínua e negociação estratégica com fornecedores, assegurando a melhor relação entre custo e benefício em saúde.

1.2.3.2. O que Podemos Inferir

O período 2021–2024 representa uma fase de consolidação e maturidade tecnológica da cardiologia de intervenção em Portugal, sendo que o custo dos procedimentos e dispositivos percutâneos cardiovasculares aumentou 40%, ultrapassando 160 M€ anuais.

As TAVI e os dispositivos de cardiac rhythm management representam mais de dois terços deste valor. O investimento tecnológico já supera o custo anual da cirurgia cardíaca convencional, refletindo a transição para abordagens minimamente invasivas e maior complexidade clínica. A consolidação de mecanismos de avaliação económica e contratualização por estratégias de valor é essencial para garantir sustentabilidade.

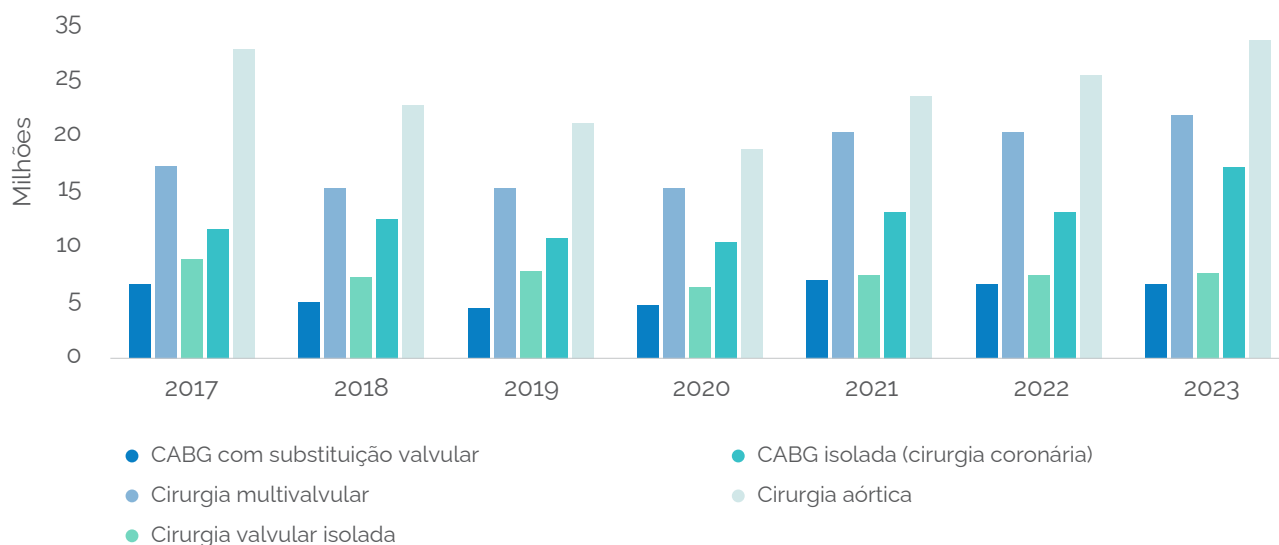
1.2.4. Custos com a Cirurgia Cardíaca:

Entre 2017 e 2023, a atividade de cirurgia cardíaca em Portugal manteve uma tendência globalmente estável, com ligeiras variações anuais em volume e custo total. No período analisado, foram realizadas cerca de 33.000 cirurgias cardíacas, correspondendo a um custo acumulado estimado superior a 740 milhões de euros, calculado com base nos valores de referência da Portaria n.º 207/2017 (sistema GDH/DRG).

O número total de cirurgias variou entre aproximadamente 3.800 em 2020 (mínimo, durante a pandemia) e mais de 5.600 em 2023, refletindo uma recuperação da atividade após a pandemias em 2020.

Em termos económicos, o custo anual estimado oscilou entre 88 milhões de euros em 2020 e 128 milhões em 2023, com um valor médio anual de cerca de 110 milhões de euros. Esta variação representa uma evolução mais moderada do que a observada nos procedimentos percutâneos, que duplicaram o seu custo no mesmo intervalo temporal (mas cuja atividade também aumentou substancialmente em termos absolutos).

Gráfico 186. Evolução do custo da cirurgia cardíaca, por subtipo de cirurgia | Período: 2017 a 2023



(Fonte: SPMS, 2025); CABG - Cirurgia de Revascularização Miocárdica

1.2.4.1. Distribuição e Determinantes do Custo

A cirurgia valvular continua a representar a principal componente da despesa, concentrando 60–65% do custo total anual, em virtude do preço das próteses valvulares (≈2.000€/unidade) e da complexidade técnica associada. Segue-se a cirurgia de revascularização coronária isolada (CABG), com peso aproximado de 15–20%, e as cirurgias combinadas CABG + valvulares, que embora representem apenas 6–7 % do volume, têm o maior custo unitário.

As cirurgias da aorta mantêm uma expressão menor, mas apresentam tendência de crescimento gradual, coerente com o envelhecimento da população e o aumento de diagnósticos de aneurismas torácicos e dissecções.

NOTA: Os valores atribuídos às cirurgias valvulares refletem o custo de referência GDH acrescido do valor da prótese valvular (Tabela V da Portaria n.º 254/2018), podendo representar uma ligeira sobre-estimativa face ao custo médio real por caso.

1.2.4.2. Tendência Global

Apesar da recuperação de volumes após 2020, o custo global estimado da cirurgia cardíaca tem permanecido relativamente estável ao longo da última década. Esta estabilidade resulta de vários fatores:

- Melhoria da eficiência operatória e redução dos tempos de internamento, que compensam parcialmente o aumento do custo unitário das próteses;
- Centralização da atividade cirúrgica em centros de elevada diferenciação, com maior volume e melhor gestão de recursos;
- Substituição progressiva de algumas indicações cirúrgicas por abordagens percutâneas (como TAVI e revascularização coronária por stent), que reduzem a pressão sobre a cirurgia convencional.

Como resultado, o peso relativo da cirurgia cardíaca no conjunto da despesa cardiovascular tem vindo a diminuir gradualmente, não por redução absoluta, mas porque o crescimento dos custos com tecnologia percutânea passou a dominar a estrutura de despesa.

1.2.4.3. O que nos Dizem os Dados da BIMH?

A estabilidade dos custos cirúrgicos num contexto de envelhecimento populacional e aumento de complexidade clínica é um indicador positivo de eficiência técnica e gestão racional de recursos.

Contudo, a estagnação do investimento em cirurgia deve ser interpretada com cautela, pois a expansão dos procedimentos percutâneos não elimina a necessidade de capacidade cirúrgica qualificada, sobretudo para casos complexos, multivalvulares ou patologia da aorta.

A integração funcional entre as equipas cirúrgicas e percutâneas, em Heart Teams e redes de referência estruturadas é essencial para garantir decisões terapêuticas equilibradas entre benefício clínico e sustentabilidade económica.

Em termos prospetivos, o reforço da monitorização económica por DRG e custo real por episódio, incluindo consumíveis e tempos operatórios, permitirá afinar as estimativas e sustentar uma contratualização mais ajustada ao perfil de complexidade de cada centro.

1.2.4.4. O que Podemos Inferir

Entre 2017 e 2023, o custo anual com cirurgia cardíaca manteve-se relativamente estável (~110 M€/ano), contrastando com o crescimento acelerado dos procedimentos percutâneos.

As cirurgias valvulares continuam a representar cerca de 2/3 da despesa total, enquanto as cirurgias combinadas têm o custo unitário mais elevado.

A estabilidade do custo global, mesmo com o aumento da complexidade dos doentes, reflete maior eficiência e racionalização de recursos, mas também a transferência progressiva de atividade para terapêuticas percutâneas.

Esta evolução reforça a importância de equilíbrio estratégico entre inovação tecnológica e manutenção da capacidade cirúrgica diferenciada no SNS.

1.3. Custos Indiretos e Intangíveis

Para além dos custos diretos, as DCCV são responsáveis por um número elevado de dias de trabalho perdidos, reformas precoces e custos com reabilitação, traduzindo-se num impacto económico total superior ao estimado apenas pelos custos hospitalares e que não foram alvo de análise no presente relatório.

1.4. Implicações para a Gestão de Custos nas DCCV

A análise global evidencia uma redistribuição estrutural da despesa cardiovascular: redução do peso relativo dos internamentos e da cirurgia tradicional; crescimento marcado dos custos com medicamentos e dispositivos tecnológicos; e aumento do investimento em terapêutica crónicas e minimamente invasivas. No conjunto, estas despesas representam atualmente entre 1,5 e 1,7 mil milhões de euros anuais, equivalentes a cerca de 11% da despesa pública total em saúde. Este peso confirma as DCCV como um dos principais determinantes da sustentabilidade financeira do SNS.

Face a este cenário, impõe-se valorizar o investimento em prevenção e gestão integrada das doenças crónicas, e monitorizar de forma sistemática o custo-efetividade das tecnologias inovadoras.

Capítulo V — Desafios e Prioridades para a Próxima Década (2025–2035)

Este relatório representa o percurso e o esforço de uma equipa, e demonstra o poder transformador da informação quando aliada à resiliência e ao propósito. Ao utilizar dados reais do Serviço Nacional de Saúde, torna visível o percurso do doente ao longo de todo o processo assistencial, do pré-hospitalar à reabilitação e revela, com transparência, onde progredimos e onde persistem fragilidades.

Num país envelhecido e com elevada carga de comorbilidades, é notável que as doenças cérebro e cardiovasculares apresentem hoje as menores taxas de mortalidade da última década. Este resultado traduz, apesar de tudo, a maturidade crescente das políticas públicas e de cuidados de saúde primários, a capacidade técnica das equipas e a eficácia das redes de urgência, mas também o compromisso de milhares de profissionais de saúde que, todos os dias, sustentam o SNS.

Os dados mostram, contudo, que a equidade continua a ser o maior desafio. Persistem diferenças relevantes entre as várias regiões do país no controlo dos fatores de risco, na acessibilidade a terapêuticas de alta complexidade, na densidade dos recursos humanos e na integração entre níveis de cuidados. A transição para uma saúde orientada por valor exige investimento, reforçar a governação clínica, modernizar os sistemas de informação, auditar resultados e transformar dados em conhecimento útil à decisão e à melhoria contínua.

A próxima década deverá ser marcada por quatro movimentos essenciais:

- Num tempo em que a medicina evolui a uma velocidade sem precedentes, é essencial garantir que o conhecimento se transforma rapidamente em prática, assegurando que todas as pessoas têm acesso ao mesmo padrão de diagnóstico e tratamento, independentemente do local onde residem.
- Aprofundar a integração de cuidados ao longo do percurso do doente, suportada pela nova organização em Unidades Locais de Saúde, assegurando reabilitação, seguimento e apoio social como parte integrante do tratamento.
- Preparar o futuro, incorporando no próximo ciclo de monitorização os novos determinantes da saúde cardiovascular, como as alterações climáticas, a mobilidade populacional e migrações, a capacidade instalada do SNS e a transição digital.
- Permitir o desenvolvimento de uma cultura de melhoria da qualidade, alavancada no benchmarking e desenvolvimento de ferramentas de certificação de qualidade e auditoria de resultados.

O conhecimento aqui consolidado é, por isso, mais do que um retrato: é um ponto de partida. Reafirma que, mesmo perante constrangimentos orçamentais e desafios demográficos, Portugal é capaz de melhorar os seus resultados em saúde quando mede, compara e age.

A próxima década exigirá visão, coragem e continuidade, as mesmas qualidades que têm sustentado o percurso do Sistema Nacional de Saúde.

Referências

(s.d.). Obtido de RES-Q Data for Life: <https://stroke.qualityregistry.org/>

Adam Timmis, V. A.-C., Raatikainen, P., De Smedt, D., Wood, A., Dudek, D., Van Belle, E., . . . ESC National Cardiac Societies. (07 de 10 de 2024). European Society of Cardiology: the 2023 Atlas of Cardiovascular Disease Statistics. *European Heart Journal*, 45(38), 4019–4062. doi:<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae466>

BIMH, SPMS/ACSS. (2025). Obtido de Business Intelligence para a Morbilidade Hospitalar (BIMH): <https://bi-hospitalar.min-saude.pt/>

Calé, R., Pereira, H., Luz, A., Teles, R. C., Costa, M., Silva, J. C., . . . Almeida, M. (June de 2025). Portuguese National Registry of Interventional Cardiology: Official report of percutaneous coronary angiography and intervention from 2014 to 2023. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 44(6), 335-345. doi:<https://doi.org/10.1016/j.repc.2024.12.003>

European Society of Cardiology. (2024). Euroheart Report 2024. Brussels: European Society of Cardiology. Obtido de https://www.escardio.org/static-file/Escardio/Research/Euroheart/EuroHeart_Report2024.pdf

Eurostat. (July de 2025). Obtido de https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Cardiovascular_diseases_statistics

Farkowski, M. M., Scherr, D., Boriani, G., Kazakiewicz, D., Haim, M., Huculeci, R., . . . Merino, J. L. (1 de Jul de 2025). Arrhythmia care in ESC member countries: the 2025 ESC-EHRA atlas on heart rhythm disorders. *European Society of Cardiology*, 27(7), euaf124. doi:<https://doi.org/10.1093/europace/eaaf124>

Ferreira, R. C., Macedo, F., Fiarresga, A., Rodrigues, R., Batista, M., Pinto, F., . . . Pinho, P. (2023). Referenciação Hospitalar de Cardiologia, *Cardiologia Pediátrica*. Lisboa: Ministério da Saúde.

Gelder, I. C., Rienstra, M., Bunting, K. V., Casado-Arroyo, R., Caso, V., Crijns, H. J., . . . ESC Scientific Document Group. (21 de 09 de 2024). 2024 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *European Society of Cardiology (ESC)*, 45(26), 3314-3414. doi:<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae176>

GODT, G. (2023). International Report on Organ Donation and Transplantation Activities. Obtido de https://www.transplant-observatory.org/wp-content/uploads/2024/12/2023-data-global-report-17122024.pdf?utm_source=chatgpt.com

Gouveia, M., Ascensão, R., Fiorentino, F., Costa, J., Broeiro-Gonçalves, P., Fonseca, M., & Borges, M. (01 de 2020). Os custos da insuficiência cardíaca em Portugal e a sua evolução previsível com o envelhecimento da população. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 39(1), 3-11. doi:[10.1016/j.repc.2019.09.009](https://doi.org/10.1016/j.repc.2019.09.009)

Hagan PG, N. C. (16 de 02 de 2000). The International Registry of Acute Aortic Dissection (IRAD): new insights into an old disease. *JAMA*, 897-903. doi:[10.1001/jama.283.7.897](https://doi.org/10.1001/jama.283.7.897)

INE. (2025). Óbitos por causa de morte.

IPST, I. (Maio de 2021). Atividade Nacional Anual. Obtido de Instituto Português do Sangue e da Transplantação: https://www.ipst.pt/files/TRANSPLANTACAO/DOACAOETRANSPLANTACAO/Dados_Anuais_Atividade_Doacao_Transplantacao2021-versao_integral_para_publicacao.pdf

IPST, I. (Maio de 2024). Atividade de Doação e Transplantação. Obtido de Instituto Português do Sangue e da Transplantação: https://www.ipst.pt/files/TRANSPLANTACAO/DOACAOETRANSPLANTACAO/Atividade_DoacaoTransplantacao_2024.pdf

Jianhua Wu, M. H. (14 de April de 2019). Association between time of hospitalization with acute myocardial infarction and in-hospital mortality. *European Heart Journal*, 40(15), 1214–1221. doi:<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy835>

Jiménez D, d. M.-D.-S., & Investigators, R. (19 de 01 de 2016). Trends in the Management and Outcomes of Acute Pulmonary Embolism: Analysis From the RIETE Registry. *J Am Coll Cardiol*, 67(2), 162-170. doi:[10.1016/j.jacc.2015.10.060](https://doi.org/10.1016/j.jacc.2015.10.060)

Kadri AN, A. R. (24 de 04 de 2024). Mechanical Support in High-Risk Pulmonary Embolism: Review Article. *J Clin Med*, 13(9), 2468. doi:[10.3390/jcm1309246](https://doi.org/10.3390/jcm1309246)

Karsten Keller, L. H.-P. (21 de 01 de 2020). Trends in thrombolytic treatment and outcomes of acute pulmonary embolism in Germany. *European Heart Journal*, 41(4), 522–529. doi:<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz236>

Levy B, A. N. (2024). Cardiogenic shock. *The Lancet*, 404(10441), 2135-2148. doi:[10.1016/S0140-6736\(24\)01818-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)01818-X)

Murdoch DR, C. G. (9 de March de 2009). Clinical presentation, etiology, and outcome of infective endocarditis in the 21st century: the International Collaboration on Endocarditis-Prospective Cohort Study. (I. C.-P.-P. Investigators, Ed.) *Arch Intern Med*, 169(5), 463-73. doi:[10.1001/archinternmed.2008.603](https://doi.org/10.1001/archinternmed.2008.603)

NCAP, N. (2025). 2025 Annual Summary Report. Reino Unido.

Nils Kucher, M. E. (23 de 01 de 2006). Massive pulmonary embolism. *Circulation*, 113(4), 577-582. doi:[10.1161/CIRCULATIONAHA.105.592592](https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.105.592592)

OCDE. (2023). Health at a Glance 2023: OECD Indicators. Paris: OECD Publishing. doi:<https://doi.org/10.1787/7a7afb35-en>

Petr Widimsky, W. W. (April de 2010). Reperfusion therapy for ST elevation acute myocardial infarction in Europe: description of the current situation in 30 countries. *European Heart Journal*, 31(8), 943–957. doi:<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehp492>

SAFE. (s.d.). Stroke Action Plan for Europe (SAFE). Obtido de <https://www.safestroke.eu/stroke-action-plan/>

Serviço Nacional de Saúde. (2024). Cardiologia Pediátrica, Rede de Referenciação Hospitalar 2023. Portugal: Ministério da Saúde.

Stavros V Konstantinides, G. M.-J.-P. (21 de 01 de 2020). 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism developed in collaboration with the European Respiratory Society (ERS): The Task Force for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism of the ESC. *European Heart Journal*, 41(4), 543–603. doi:<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz405>

10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal

Talha KM, B. L. (October de 2021). Escalating incidence of infective endocarditis in Europe in the 21st century. *Open Heart*, 8(2), e001846. doi:10.1136/openhrt-2021-001846

Van Melle JP, R.-H. J. (October de 2021). Infective endocarditis in adult patients with congenital heart disease. 8(2). doi:10.1016/j.ijcard.2022.10.136

Viola GM, A. L. (18 de May de 2010). Nonstaphylococcal infections of cardiac implantable electronic devices. *Circulation*, 121(19), 2085-2091. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.110.936708

Agradecimentos

A elaboração do relatório **10 Anos de Doença Cérebro Cardiovascular em Portugal** só foi possível graças a um esforço coletivo, sustentado na cooperação institucional, na partilha de conhecimento e na confiança mútua entre pessoas e organizações com responsabilidades complementares no Serviço Nacional de Saúde.

Em primeiro lugar, expressa-se um agradecimento muito especial à **Direção da Direção-Geral da Saúde**, na pessoa da **Dr.ª Rita Sá Machado**, pelo apoio firme, pela visão estratégica e pelo estímulo permanente à ambição técnica e científica deste trabalho, bem como ao **Professor André Peralta Santos**, pela motivação constante, disponibilidade para o diálogo e incentivo à construção de respostas estruturadas e orientadas para o futuro das políticas públicas em saúde.

No seio da DGS, importa igualmente reconhecer o contributo fundamental do **Dr. Pedro Pinto Leite**, da **Dr.ª Soraia Silva**, da **Dr.ª Cristina Portugal** e da **Direção de Serviços de Informação e Análise (DSIA)**, cuja colaboração técnica, rigor metodológico e disponibilidade na cedência, tratamento e validação de dados foram determinantes para a robustez analítica, consistência e credibilidade deste relatório.

Um agradecimento muito especial à **Dr.ª Adriana Salgueiro** e à **Engenheira Rita Feixeira**, pela sua excecional disponibilidade, entusiasmo e empenho contínuo na verificação, validação e consolidação dos dados e representações gráficas, assegurando o rigor metodológico e científico que quisemos imprimir a este relatório.

À **Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS)** e à **SPMS – Serviços Partilhados do Ministério da Saúde**, agradece-se o apoio institucional e técnico no acesso, articulação e interpretação das bases de dados estruturantes do SNS, sem as quais não teria sido possível desenvolver uma análise integrada, longitudinal e orientada para a tomada de decisão.

À **Direção Executiva do Serviço Nacional de Saúde (DE-SNS)**, na pessoa da **Dr.ª Teresa Pêgo**, e ao **INEM**, na pessoa da **Dr.ª Filipa Barros**, Coordenadora do Projeto Nacional iTEAMS, reconhece-se o contributo essencial na disponibilização de informação e na reflexão conjunta sobre os percursos assistenciais, em particular no domínio do pré-hospitalar, cuja integração é hoje incontornável numa abordagem moderna às doenças cérebro-cardiovasculares.

Por fim, a todos os profissionais, equipas técnicas e parceiros institucionais que, de forma direta ou indireta, acompanharam, apoiaram e inspiraram este percurso ao longo do seu primeiro ano, fica o nosso reconhecimento sincero. Este relatório é também o reflexo dessa comunidade alargada que acredita que dados bem trabalhados, cooperação interinstitucional e visão estratégica são instrumentos essenciais para melhorar a saúde cérebro-cardiovascular em Portugal.

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Evolução da proporção de óbitos pelas principais causas de morte no total das causas de morte, em Portugal Período: 1991 a 2023.	9
Gráfico 2. Evolução da proporção de óbitos por doenças do aparelho circulatório (DAC), por patologia, no total das causas de morte, em Portugal Período: 2012 a 2023.	10
Gráfico 3. Taxa de mortalidade, padronizada, por 100.000 habitantes, por doenças do aparelho circulatório (DAC), por sexo, em Portugal Período: 2012 a 2023.	11
Gráfico 4. Taxa de mortalidade, padronizada, por 100.000 habitantes, por doenças do aparelho circulatório (DAC), em grupos etários com < 75 anos, por sexo, em Portugal Período: 2014 a 2023.	11
Gráfico 5. Taxa de mortalidade, padronizada, por 100.000 habitantes, por doenças isquémicas do coração (DIC), por sexo, em Portugal Período: 2012 a 2023.	12
Gráfico 6. Taxa de mortalidade, padronizada, por 100.000 habitantes, por doenças isquémicas do coração (DIC), em grupos etários com < 75 anos, por sexo, em Portugal Período: 2012 a 2023.	13
Gráfico 7. Taxa de mortalidade, padronizada, por 100.000 habitantes, por enfarte agudo do miocárdio (EAM), por idade, em Portugal Período: 2012 a 2023.	13
Gráfico 8. Taxa de mortalidade, padronizada, por 100.000 habitantes, por insuficiência cardíaca (IC), por sexo, em Portugal Período: 2012 a 2023.	14
Gráfico 9. Taxa de mortalidade, padronizada, por 100.000 habitantes, por doenças cerebrovasculares (DCV), por sexo, em Portugal Período: 2012 a 2023.	14
Gráfico 10. Distribuição do número total de episódios de internamento por doenças cerebrovasculares (DCV), por diagnóstico principal Período: 2017 a 2023.	17
Gráfico 11. Evolução anual da distribuição do número de episódios de internamento por doenças cerebrovasculares (DCV), por diagnóstico principal Período: 2017 a 2023.	18
Gráfico 12. Taxa de mortalidade, padronizadas, por doenças cerebrovasculares (DCV), por sexo, em Portugal Período: 2012 a 2023.	18
Gráfico 13. Letalidade hospitalar (eixo esquerdo) e proporção de internamentos com passagem de cuidados intensivos (UCI) (eixo direito) por doenças cerebrovasculares (DCV) Período: 2017 a 2023.	19
Gráfico 14. Proporção de letalidade hospitalar em internamentos por doenças cerebrovasculares (DCV), por diagnóstico principal Período: 2017 a 2023.	20
Gráfico 15. Número de episódios de internamento por doenças cerebrovasculares (DCV), por grupo etário Período: 2017 a 2023.	21
Gráfico 16. Prevalência de comorbilidades (Índice de Elixhauser) em episódios de internamento por doenças cerebrovasculares (DCV) Período: 2017 a 2023.	22
Gráfico 17. Proporção regional anual do número de internamentos por doenças cerebrovasculares (DCV) Período: 2017 a 2023.	23
Gráfico 18. Evolução regional da taxa de internamento, padronizada, por 100.000 habitantes, por doenças cerebrovasculares (DCV) Período: 2017 a 2023.	24
Gráfico 19. Mediana de idades (eixo esquerdo) e taxa de mortalidade hospitalar, padronizada, por 100.000 habitantes (eixo direito) por doenças cerebrovasculares (DCV), por região Período: 2017 a 2023.	24
Gráfico 20. Evolução de alertas por suspeita de acidente vascular cerebral (AVC), iTeams e Total Período: 2021 a 2024.	26

Gráfico 21. Distribuição de alertas de suspeita que não corresponderam a ativação por DSM no CODU Período: 2021 a 2024.	27
Gráfico 22. Distribuição anual do número de episódios de internamento por síndromas coronárias (SC), por diagnóstico principal Período: 2017 a 2023.	30
Gráfico 23. Variação percentual na letalidade hospitalar por tipo de síndrome coronária aguda (SCA) Período: 2017 a 2023.	32
Gráfico 24. Distribuição anual do número de episódios por enfarte agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST (EAMcST) submetidos a intervenção coronária percutânea (ICP) Período: 2017 a 2023.	33
Gráfico 25. Letalidade hospitalar em internamentos por enfarte agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST (EAMcST) Período: 2017 a 2023.	33
Gráfico 26. Evolução do número e da taxa anual de angioplastias primárias (intervenções coronárias percutâneas (ICP)) realizadas em contexto de enfarte agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST (EAMcST) Período: 2017 a 2023.	34
Gráfico 27. Evolução da taxa de mortalidade hospitalar (eixo esquerdo), padronizada, por 100.000 habitantes, e letalidade hospitalar (eixo direito) em episódios de internamento por síndromas coronárias agudas (SCA), por diagnóstico principal Período: 2017 a 2023.	35
Gráfico 28. Distribuição anual do número de estratégias de revascularização coronária nas síndromas coronárias agudas sem supradesniveamento do segmento ST (SCAsST): não revascularização <i>versus</i> revascularização por intervenção coronária percutânea (ICP) <i>versus</i> cirurgia de revascularização (CABG) Período: 2017 a 2023.	36
Gráfico 29. Número de alertas de suspeita de enfarte agudo do miocárdio (EAM) no pré-hospitalar (PH), iTeams Período: 2021 a 2024.	37
Gráfico 30. Distribuição de alertas de suspeita que não corresponderam a ativação por DTC no CODU Período: 2021 a 2024.	38
Gráfico 31. Distribuição de idades dos alertas de suspeita de EAM iTeams Período: 2021 a 2024.	38
Gráfico 32. Evolução do número de episódios de internamento e letalidade hospitalar por SCC, por ano Período: 2017 a 2023.	41
Gráfico 33. Evolução do número de angioplastias em episódios de internamento por síndromas coronárias crónicas (SCC) Período: 2017 a 2023.	42
Gráfico 34. Distribuição anual do número de comorbilidades (Índice de Elixhauser) em episódios de internamento por síndromas coronárias crónicas (SCC) Período: 2017 a 2023.	43
Gráfico 35. Evolução do número de internamentos por doença das válvulas cardíacas Período: 2017 a 2023.	44
Gráfico 36. Letalidade hospitalar (eixo esquerdo) e proporção de internamentos com passagem em unidade de cuidados intensivos (UCI) (eixo direito) por doença das válvulas cardíacas Período: 2017 a 2023.	45
Gráfico 37. Número de episódios de internamento por doença das válvulas cardíacas, por grupo etário Período: 2017 a 2023.	46
Gráfico 38. Número total (eixo esquerdo) e letalidade hospitalar (eixo direito) de internamentos por doença das válvulas cardíacas, por diagnóstico principal Período: 2017 a 2023.	47
Gráfico 39. Prevalência de comorbilidades (Índice de Elixhauser) em episódios de internamento por doença das válvulas cardíacas Período: 2017 a 2023.	48
Gráfico 40. Distribuição regional anual do número de internamentos por doença das válvulas cardíacas Período: 2017 a 2023.	49
Gráfico 41. Distribuição do número de internamentos (eixo esquerdo) e letalidade hospitalar (eixo direito) por doença das válvulas cardíacas, por região Período: 2017 a 2023.	50

Gráfico 42. Evolução do número de procedimentos aórticos percutâneos e cirúrgicos (eixo esquerdo) e percentagem de procedimentos percutâneos (eixo direito) em internamentos por doença da válvula aórtica Período: 2017 a 2023.....	50
Gráfico 43. Evolução anual do número de procedimentos mitrais percutâneos e cirúrgicos (eixo esquerdo) e percentagem de procedimentos percutâneos (eixo direito) em internamentos por doença da válvula mitral 2017 a 2023.....	51
Gráfico 44. Evolução do número de procedimentos tricúspides percutâneos e cirúrgicos (eixo esquerdo) e percentagem de procedimentos percutâneos (eixo direito) em internamentos por doença da válvula tricúspide Período: 2017 a 2023.....	51
Gráfico 45. Distribuição do número total de episódios de internamento por doenças da artéria aorta, por diagnóstico principal Período: 2017 a 2023.....	54
Gráfico 46. Distribuição anual do número de episódios de internamento por doenças da artéria aorta, por diagnóstico principal Período: 2017 a 2023.....	55
Gráfico 47. Letalidade hospitalar (eixo esquerdo) e proporção de internamentos com passagem em unidade de cuidados intensivos (UCI) (eixo direito) por doenças da artéria aorta Período: 2017 a 2023.....	56
Gráfico 48. Número de episódios de internamento por doenças da artéria aorta, por grupo etário Período: 2017 a 2023,.....	57
Gráfico 49. Prevalência de comorbilidades (Índice de Elixhauser) em episódios de internamento por doenças da artéria aorta Período: 2017 a 2023.....	58
Gráfico 50. Distribuição regional anual do número de internamentos por doenças da artéria aorta Período: 2017 a 2023.....	59
Gráfico 51. Mediana de idades (eixo esquerdo) e letalidade hospitalar (eixo direito) em internamentos por doenças da artéria aorta, por região Período: 2017 a 2023.....	60
Gráfico 52. Distribuição anual do número de cirurgias da aorta realizadas em internamentos por doenças da artéria aorta Período: 2017 a 2023.....	61
Gráfico 53. Distribuição regional do número de procedimentos cirúrgicos e percutâneos, realizados em internamentos com diagnóstico de doença aórtica 2017 e 2023.....	62
Gráfico 54. Evolução do número de procedimentos cirúrgicos e percutâneos em internamentos por doenças da artéria aorta Período: 2017 a 2023.....	63
Gráfico 55. Distribuição do número total de episódios de internamento por doença tromboembólica pulmonar (TEP), por diagnóstico principal Período: 2017 a 2023.....	65
Gráfico 56. Evolução do número de episódios de internamento por doença tromboembólica pulmonar (TEP) Período: 2017 a 2023.....	66
Gráfico 57. Letalidade hospitalar (eixo esquerdo) e proporção de internamentos com passagem em unidade de cuidados intensivos (UCI) e com choque cardiogénico (CC) (eixo direito) por doença tromboembólica pulmonar (TEP) Período: 2017 a 2023.....	67
Gráfico 58. Número de episódios de internamento por doença tromboembólica pulmonar (TEP), por grupo etário Período: 2017 a 2023.....	68
Gráfico 59. Prevalência de comorbilidades (Índice de Elixhauser) em episódios de internamento por doença tromboembólica pulmonar (TEP) Período: 2017 a 2023.....	69
Gráfico 60. Distribuição regional anual do número de internamentos por doença tromboembólica pulmonar (TEP) Período: 2017 a 2023.....	70
Gráfico 61. Mediana de idades (eixo esquerdo) e letalidade hospitalar (eixo direito) em internamentos por doença tromboembólica pulmonar (TEP), por região Período: 2017 a 2023.....	71
Gráfico 62. Evolução do número procedimentos realizados em internamentos por doença tromboembólica pulmonar (TEP) Período: 2017 a 2023.....	71

Gráfico 63. Distribuição regional do número de procedimentos de terapia de suporte de órgão e de terapia de intervenção, realizados em internamentos por doença tromboembólica pulmonar (TEP) 2017 e 2023	72
Gráfico 64. Evolução do número de episódios de internamento por endocardite Período: 2017 a 2023	75
Gráfico 65. Letalidade hospitalar (eixo esquerdo) e proporção de internamentos com passagem em unidade de cuidados intensivos (UCI) (eixo direito) por endocardite Período: 2017 a 2023	76
Gráfico 66. Número de internamentos por endocardite, por grupo etário Período: 2017 a 2023	77
Gráfico 67. Prevalência de comorbilidades (Índice de Elixhauser) em episódios de internamento por endocardite Período: 2017 a 2023	78
Gráfico 68. Distribuição regional anual do número de internamentos por endocardite Período: 2017 a 2023	79
Gráfico 69. Evolução regional anual da taxa de internamento, padronizada, por 100.000 habitantes, por endocardite infecciosa 2017 a 2023	80
Gráfico 70. Mediana de idades e taxa de mortalidade hospitalar, padronizada, por 100.000 habitantes, por endocardite infecciosa, por região Período: 2017 a 2023	81
Gráfico 71. Distribuição do número total de episódios de internamento por endocardite, por diagnóstico principal Período: 2017 a 2023	82
Gráfico 72. Evolução do número de internamentos (eixo esquerdo) e da letalidade hospitalar (eixo direito) na endocardite associada a dispositivos cardíacos e na endocardite infecciosa de válvulas nativas Período: 2017 a 2023	83
Gráfico 73. Distribuição do número total de episódios de internamento por fibrilhação (FA) ou flutter auricular, por diagnóstico principal Período: 2017 a 2023	86
Gráfico 74. Evolução do número de episódios de internamento fibrilhação (FA) ou flutter auricular Período: 2017 a 2023	86
Gráfico 75. Letalidade hospitalar (eixo esquerdo) e proporção de internamentos com passagem em unidade de cuidados intensivos (UCI) (eixo direito) por fibrilhação (FA) ou flutter auricular Período: 2017 a 2023	87
Gráfico 76. Número de episódios de internamento por fibrilhação (FA) ou flutter auricular, por grupo etário Período: 2017 a 2023	88
Gráfico 77. Prevalência de comorbilidades (Índice de Elixhauser) em episódios de internamento por fibrilhação (FA) ou flutter auricular Período: 2017 a 2023	89
Gráfico 78. Proporção regional anual do número de internamentos por fibrilhação (FA) o flutter auricular Período: 2017 a 2023	90
Gráfico 79. Evolução regional anual da taxa de internamento, padronizada, por 100.000 habitantes, por fibrilhação (FA) ou flutter auricular Período: 2017 a 2023	91
Gráfico 80. Mediana de idades (eixo esquerdo) e taxa de mortalidade hospitalar, padronizada, por 100.000 habitantes (eixo direito) por fibrilhação (FA) ou flutter auricular, por região Período: 2017 a 2023	92
Gráfico 81. Distribuição do número total de episódios de internamento por cardiopatias congénitas e doenças cardíacas em idade pediátrica, por diagnóstico principal Período: 2017 a 2023	95
Gráfico 82. Evolução do número de episódios de internamentos por cardiopatias congénitas e doenças cardíacas em idade pediátrica Período: 2017 a 2023	96
Gráfico 83. Letalidade hospitalar (eixo esquerdo) e proporção de internamentos com passagem em unidade de cuidados intensivos (UCI) (eixo direito) por cardiopatias congénitas e doenças cardíacas em idade pediátrica Período: 2017 a 2023	97

Gráfico 84. Letalidade hospitalar (eixo esquerdo) e proporção de internamentos com passagem em unidade de cuidados intensivos (UCI) e com insuficiência cardíaca (IC) (eixo direito) por cardiopatias congénitas e outras doenças cardíacas em idade pediátrica, por diagnóstico principal Período: 2017 a 2023	98
Gráfico 85. Número de episódios de internamento por cardiopatias congénitas e doenças cardíacas em idade pediátrica, por grupo etário Período: 2017 a 2023	99
Gráfico 86. Distribuição regional anual do número de internamentos por cardiopatias congénitas e doenças cardíacas em idade pediátrica Período: 2017 a 2023	100
Gráfico 87. Evolução do número de internamentos com procedimentos percutâneos e cirúrgicos em internamentos por cardiopatias congénitas e doenças cardíacas em idade pediátrica (não contabiliza situações em que tenha sido realizada mais de uma intervenção) Período: 2017 a 2023	101
Gráfico 88. Proporção de intervenções cirúrgicas e percutâneas realizadas em internamentos por cardiopatias congénitas e outras doenças cardíacas em idade pediátrica, por grupo etário Período: 2017 a 2023	102
Gráfico 89. Proporção regional de intervenções cirúrgicas e percutâneas realizadas em internamentos por cardiopatias congénitas e outras doenças cardíacas em idade pediátrica Período: 2017 a 2023	102
Gráfico 90. Evolução do número de intervenções percutâneas em cardiopatias congénitas por 100.000 habitantes realizadas em Portugal, Reino Unido e Alemanha Período: 2017 a 2023 (Fontes: BIMH, SPMS/ACSS, 2025 (Portugal); NCHDA 2025 Annual Audit Report (Reino Unido e Alemanha) Período: 2017 a 2023	103
Gráfico 91. Evolução do número de cirurgias em cardiopatias congénitas por 100.000 habitantes realizadas em Portugal, Reino Unido e Alemanha Período: 2017 a 2023	104
Gráfico 92. Evolução do número total anual de procedimentos em cardiopatias congénitas por 100.000 habitantes realizados em Portugal, Reino Unido e Alemanha Período: 2017 a 2023	104
Gráfico 93. Distribuição do número total de internamentos por cirurgias cardíacas, por subtipo de cirurgia Período: 2017 a 2023	106
Gráfico 94. Evolução do número de episódios de internamento por cirurgia cardíaca Período: 2017 a 2023	107
Gráfico 95. Mediana do tempo de internamento em unidade de cuidados intensivos (UCI) (eixo esquerdo) e letalidade hospitalar (eixo direito) em internamentos por cirurgia cardíaca Período: 2017 a 2023	108
Gráfico 96. Número de episódios de internamento por cirurgia cardíaca, por grupo etário Período: 2017 a 2023	109
Gráfico 97. Prevalência de comorbilidades (Índice de Elixhauser) em episódios de internamento por cirurgia cardíaca Período: 2017 e 2023	110
Gráfico 98. Distribuição regional anual do número de internamentos por cirurgia cardíaca Período: 2017 a 2023	111
Gráfico 99. Evolução do número de internamentos por cirurgia cardíaca, por subtipo de cirurgia Período: 2017 a 2023	112
Gráfico 100. Mediana do tempo de internamento em unidade de cuidados intensivos (UCI) (eixo esquerdo) e letalidade hospitalar (eixo direito) em internamentos por cirurgia cardíaca, por subtipo de cirurgia Período: 2017 a 2023	113
Gráfico 101. Letalidade hospitalar em internamentos por cirurgia cardíaca, por subtipo de cirurgia Período: 2017 a 2023	113
Gráfico 102. Evolução anual do número de intervenções de substituições de válvula aórtica em internamentos por cirurgia cardíaca, por procedimento cirúrgico e percutâneo (implantação transcáteter da válvula aórtica (TAVI)) Período: 2017 a 2023	114

Gráfico 103. Mediana de idades em internamentos por cirurgia cardíaca, com substituição de válvula aórtica, por procedimentos cirúrgicos e percutâneos (implantação transcáteter da válvula aórtica (TAVI)) Período: 2017 a 2023	115
Gráfico 104. Evolução do número de substituições de válvula aórtica em internamentos por cirurgia cardíaca, por tipo de prótese (biológicas e mecânicas) Período: 2017 a 2023	116
Gráfico 105. Evolução do número (n) e da percentagem de cirurgias de reparação das válvulas mitral e tricúspide em internamentos por cirurgia cardíaca Período 2017 a 2023	117
Gráfico 106. Evolução do número de substituições de válvula mitral em internamentos por cirurgia cardíaca, por tipo de prótese (biológicas e mecânicas) Período: 2017 a 2023	117
Gráfico 107. Distribuição anual do número de cirurgias de revascularização coronária (CABG) com e sem circulação extracorporeal (CEC) em internamentos por cirurgia cardíaca Período: 2017 a 2023	118
Gráfico 108. Evolução do número de cirurgias da aorta torácica em internamentos por cirurgia cardíaca Período: 2017 a 2023	119
Gráfico 109. Evolução do número de cirurgias da válvula aórtica e da aorta torácica, em combinação, excluindo cirurgia coronária (CABG), em internamentos por cirurgia cardíaca Período: 2017 a 2023	120
Gráfico 110. Evolução anual da letalidade global de cirurgia cardíaca em Portugal e no Reino Unido Período: 2017 a 2023	121
Gráfico 111. Distribuição do número total de episódios de internamentos por doença arterial periférica (DAP), por diagnóstico principal Período: 2017 a 2023	123
Gráfico 112. Evolução do número de episódios de internamentos por doença arterial periférica (DAP) Período: 2017 a 2023	123
Gráfico 113. Letalidade hospitalar (eixo esquerdo) e proporção de internamentos com passagem em unidade de cuidados intensivos (UCI) (eixo direito) por doença arterial periférica (DAP) Período: 2017 a 2023	124
Gráfico 114. Número de episódios de internamento por doença arterial periférica (DAP), por grupo etário Período: 2017 e 2023	125
Gráfico 115. Prevalência de comorbilidades (Índice de Elixhauser) em episódios de internamento por doença arterial periférica (DAP) Período: 2017 a 2023	126
Gráfico 116. Proporção regional anual do número de internamentos por doença arterial periférica (DAP) Período: 2017 a 2023	127
Gráfico 117. Taxa de mortalidade hospitalar (eixo esquerdo) e de internamento (eixo direito), padronizadas, em internamentos por doença arterial periférica (DAP), por região Período: 2017 a 2023	128
Gráfico 118. Evolução do número de procedimentos cirúrgicos e percutâneos em internamentos por doença arterial periférica (DAP) Período: 2017 a 2023	129
Gráfico 119. Proporção de procedimentos cirúrgicos e percutâneos das artérias dos membros inferiores nos internamentos por doença arterial periférica (DAP), por região Período: 2017 a 2023	130
Gráfico 120. Número total (eixo esquerdo) e taxa de amputações (eixo direito) dos membros inferiores nos internamentos por doença arterial periférica (DAP), por região Período: 2017 a 2023	131
Gráfico 121. Número total (eixo esquerdo) e taxa de trombectomias (eixo direito) dos membros inferiores nos internamentos por doença arterial periférica (DAP), por região	132
Gráfico 122. Distribuição do número total de internamentos por insuficiência cardíaca (IC), por diagnóstico principal Período: 2017 a 2023	134
Gráfico 123. Distribuição anual do número de episódios de internamentos por insuficiência cardíaca (IC), por diagnóstico principal Período: 2017 a 2023	135

Gráfico 124. Letalidade hospitalar e proporção de internamentos por IC com passagem em unidade de cuidados intensivos (UCI) (eixo esquerdo) e com choque cardiogénico (eixo direito) Período: 2017 a 2023	136
Gráfico 125. Número de episódios de internamentos por insuficiência cardíaca (IC), por grupo etário Período: 2017 e 2023	137
Gráfico 126. Prevalência de comorbilidades (Índice de Elixhauser) em episódios de internamento por insuficiência cardíaca (IC) Período: 2017 a 2023	138
Gráfico 127. Proporção regional anual do total de internamentos por insuficiência cardíaca (IC) Período: 2017 e 2023	139
Gráfico 128. Evolução regional anual da taxa de internamento, padronizada, por 100.000 habitantes, por insuficiência cardíaca (IC) Período: 2017 a 2023	139
Gráfico 129. Mediana de idades (eixo esquerdo) e letalidade hospitalar, (eixo direito) por insuficiência cardíaca (IC), por região Período: 2017 a 2023	140
Gráfico 130. Distribuição do número de internamentos com diagnóstico principal de enfarte agudo do miocárdio (EAM) e insuficiência cardíaca (IC) e diagnóstico adicional de choque cardiogénico Período: 2017 a 2023	144
Gráfico 131. Evolução do número de episódios de internamento com diagnóstico principal de enfarte agudo do miocárdio (EAM) e insuficiência cardíaca (IC) e diagnóstico adicional de choque cardiogénico Período: 2017 a 2023	144
Gráfico 132. Número (eixo esquerdo) e proporção (eixo direito) de episódios de internamento com diagnóstico principal de enfarte agudo do miocárdio (EAM) e diagnóstico adicional de choque cardiogénico, por subtipo de EAM Período: 2017 a 2023	145
Gráfico 133. Número (eixo esquerdo) e proporção (eixo direito) de episódios de internamento com diagnóstico principal de insuficiência cardíaca (IC) e diagnóstico adicional de choque cardiogénico, por subtipo de IC Período: 2017 a 2023	145
Gráfico 134. Letalidade hospitalar de episódios de internamento com diagnóstico principal de enfarte agudo do miocárdio (EAM) e insuficiência cardíaca (IC) e diagnóstico adicional de choque cardiogénico Período: 2017 a 2023	146
Gráfico 135. Número (eixo direito) e proporção (eixo esquerdo) de episódios de internamento com diagnóstico principal de enfarte agudo do miocárdio (EAM) e insuficiência cardíaca (IC) e diagnóstico adicional de choque cardiogénico, por região, Período: 2017 a 2023	147
Gráfico 136. Evolução do número episódios de internamento por transplantes cardíacos Período: 2014 a 2024	148
Gráfico 137. Evolução do número episódios de internamento para implantação de dispositivo de assistência ventricular de longa duração Período: 2017 a 2024	149
Gráfico 138. Número de transplantes cardíacos, por milhão de habitantes, por país Período: 2023 ...	149
Gráfico 139. Evolução regional anual da proporção de utentes inscritos que tiveram consulta médica, de qualquer tipo (indicador 2013.002.01) Período: 2015 a 2024	156
Gráfico 140. Evolução anual da proporção de utentes com diagnóstico de hipertensão arterial (HTA) identificados na população inscrita (indicador MORB.205.01, de acordo com os códigos de diagnóstico ICPC-2 K86/K87) Período: 2015 a 2024	157
Gráfico 141. Evolução anual da proporção de utentes com novo diagnóstico de hipertensão arterial (HTA), identificados na população inscrita (indicador MORB.237.01, de acordo com os códigos de diagnóstico ICPC-2 K86/K87) Período: 2015 a 2024	158
Gráfico 142. Evolução regional anual da proporção de utentes com diagnóstico de hipertensão arterial (HTA), com registo de pelo menos duas medições de pressão arterial (PA) em 12 meses (indicador 2013.019.01) Período: 2015 a 2024	159

Gráfico 143. Evolução regional anual da proporção de utentes com diagnóstico de hipertensão arterial (HTA) (sem doença cardiovascular nem diabetes) e com pelo menos uma avaliação de risco cardiovascular em 36 meses (indicador 2013.023.01) Período: 2015 a 2024.	159
Gráfico 144. Evolução regional anual da proporção de utentes com diagnóstico de hipertensão arterial (HTA) e idades compreendidas entre os 18 e os 65 anos (exclusive), com pelo menos uma medição de pressão arterial (PA) em 6 meses e último resultado inferior a 140/90 mmHg (indicador 2015.316.01) Período: 2016 a 2024.	160
Gráfico 145. Evolução regional anual da proporção de utentes com diagnóstico de hipertensão arterial (HTA) e idade inferior a 65 anos, com pelo menos uma medição de pressão arterial (PA) em 6 meses e último resultado inferior a 150/90 mmHg (indicador 2013.020.01) Período: 2015 a 2024.	161
Gráfico 146. Evolução anual da despesa média com antihipertensores em utentes com diagnóstico de hipertensão arterial (HTA) (indicador 2017.352.01) Período: 2016 a 2024.	161
Gráfico 147. Evolução anual da taxa de internamento por hipertensão arterial (HTA), padronizada, por 100.000 habitantes, em utentes com idade igual ou superior a 18 anos (indicador 2017.361.01) Período: 2016 a 2024.	162
Gráfico 148. Evolução anual da proporção de utentes com diagnóstico de diabetes <i>mellitus</i> (DM) identificados na população inscrita (indicador MORB.198.01) Período: 2015 a 2024.	163
Gráfico 149. Evolução anual da proporção de utentes com novo diagnóstico de diabetes <i>mellitus</i> (DM) identificados na população inscrita (indicador MORB.236.01) Período: 2015 a 2024.	164
Gráfico 150. Evolução regional anual da proporção de utentes com diagnóstico de diabetes <i>mellitus</i> (DM), com pelo menos uma determinação semestral de HbA1c (indicador 2013.038.01) Período: 2015 a 2024.	165
Gráfico 151. Evolução regional anual da proporção de utentes com diagnóstico de diabetes <i>mellitus</i> (DM) e idade inferior a 65 anos, com último resultado de HbA1c igual ou inferior a 6,5% (indicador 2013.091.01) Período: 2015 a 2024.	165
Gráfico 152. Evolução regional anual da proporção de utentes com diagnóstico de diabetes <i>mellitus</i> (DM) e idade inferior a 75 anos, com o último resultado de HbA1c superior a 8,0% (indicador 2015.313.01) Período: 2015 a 2024.	166
Gráfico 153. Evolução regional anual da proporção de utentes com diagnóstico de diabetes <i>mellitus</i> (DM), com o último resultado de pressão arterial (PA) igual ou superior a 140/90 mmHg (indicador 2015.314.01) Período: 2015 a 2024.	167
Gráfico 154. Evolução regional anual da proporção de utentes com diagnóstico de diabetes <i>mellitus</i> (DM), com último resultado de colesterol-LDL (C-LDL) inferior a 100 mg/dl (indicador 2015.315.01) Período: 2016 a 2024.	167
Gráfico 155. Evolução regional anual da proporção de utentes com diagnóstico de diabetes <i>mellitus</i> (DM) com pelo menos uma determinação de microalbuminúria em 12 meses (indicador 2013.097.01) Período: 2015 a 2024.	168
Gráfico 156. Evolução anual da despesa média com antidiabéticos (não insulínicos, insulina, tiras de glicémia e agulhas de doseamento de glicémia) em doentes com diagnóstico de diabetes <i>mellitus</i> (DM) (indicador 2017.350.01) Período: 2016 a 2024.	169
Gráfico 157. Evolução anual da proporção de utentes com diagnóstico de dislipidemia identificados na população inscrita (indicador MORB.202.01). Inclui as categorias hiperlipidemia, níveis anormais de lipoproteínas, níveis elevados de colesterol e triglicéridos, de acordo com a codificação normalizada (ICPC-2 Tg3). Período: 2015 a 2024.	170
Gráfico 158. Evolução anual da proporção de utentes com novo diagnóstico de dislipidemia, identificados na população inscrita (indicador MORB.239.01). Os dados têm base nos registos clínicos normalizados (ICPC-2 Tg3). Período: 2015 a 2024.	171

Gráfico 159. Evolução regional anual da proporção de utentes com diagnóstico de doença cardíaca isquémica (DCI), identificados na população inscrita, (incluindo angina de peito, enfarte agudo do miocárdio (EAM) e doença coronária crónica) (indicador MORB.214.01) Período: 2015 a 2024	172
Gráfico 160. Evolução anual regional da proporção de utentes com novo diagnóstico de enfarte agudo do miocárdio (EAM), identificados na população inscrita (indicador MORB.213.01) Período: 2015 a 2024	173
Gráfico 161. Evolução anual da proporção de utentes com novo diagnóstico de acidente vascular cerebral (AVC), identificados na população inscrita, por região (indicador MORB.251.01) Período: 2015 a 2024	174
Gráfico 162. Evolução anual da proporção de utentes com novo diagnóstico de acidente isquémico transitório (AIT), identificados na população inscrita (indicador MORB.224.01) Período: 2015 a 2024	175
Gráfico 163. Evolução anual da taxa de internamento por insuficiência cardíaca congestiva (ICC), padronizada, por 100.000 habitantes, em utentes, com idade igual ou superior a 18 anos (indicador 2017.362.01) Período: 2015 a 2024	176
Gráfico 164. Evolução anual da taxa de internamento por angina de peito, padronizada, por 100.000 habitantes, em utentes com idade igual ou superior a 18 anos (indicador 2017.364.01) Período: 2016 a 2024	177
Gráfico 165. Evolução regional anual da proporção de utentes com registo de tabagismo (ICPC P17), identificados na população inscrita (indicador MORB.200.01) Período: 2015 a 2024	178
Gráfico 166. Evolução regional anual da proporção utentes com novo registo de tabagismo (ICPC P17), identificados na população inscrita, no último ano, por região (indicador MORB.240.01) Período: 2015 a 2024	178
Gráfico 167. Evolução regional anual da proporção de utentes com registo de tabagismo e com idade igual ou superior a 14 anos, a quem foi feita consulta relacionada com tabagismo em 12 meses (indicador 2013.277.01) Período: 2015 a 2024	179
Gráfico 168. Evolução regional anual da proporção de utentes com diagnóstico de excesso de peso, identificados na população inscrita (indicador MORB.203.01) Período: 2015 a 2024	180
Gráfico 169. Evolução anual regional da proporção de utentes com novo diagnóstico de excesso de peso, identificados na população inscrita (indicador MORB.204.01) Período: 2015 a 2024	180
Gráfico 170. Evolução anual do número de utentes com diagnóstico de hipertensão arterial (HTA), com e sem complicações Período: 2016 a 2024	181
Gráfico 171. Distribuição da proporção do número de utentes com diagnóstico de hipertensão arterial (HTA) sem complicações, por grupo etário e por sexo Período: 2016 a 2024	182
Gráfico 172. Distribuição da proporção do número de utentes com diagnóstico de hipertensão arterial (HTA) com complicações, por grupo etário e por sexo Período: 2016 a 2024	182
Gráfico 173. Evolução regional anual do número de utentes com diagnóstico de insuficiência cardíaca (IC) Período: 2016 a 2024	183
Gráfico 174. Evolução anual da proporção do número de utentes com diagnóstico de insuficiência cardíaca (IC), por sexo Período: 2016 a 2024	184
Gráfico 175. Evolução regional anual do número de utentes com diagnóstico de doença cardíaca isquémica (DCI) sem angina Período: 2016 a 2024	185
Gráfico 176. Evolução regional anual do número de utentes com diagnóstico de doença cardíaca isquémica (DCI) com angina Período: 2016 a 2024	185
Gráfico 177. Evolução anual do número de utentes com diagnóstico de enfarte agudo do miocárdio (EAM), por sexo Período: 2016 a 2024	186

Gráfico 178. Evolução anual do número de utentes com diagnóstico de doença vascular periférica (DVP), por sexo Período: 2016 a 2024	187
Gráfico 179. Evolução regional anual do número de utentes com diagnóstico de doença vascular cerebral (DVC) Período: 2016 a 2024	188
Gráfico 180. Evolução regional anual do número de utentes com diagnóstico de acidente vascular cerebral (AVC) Período: 2016 a 2024	188
Gráfico 181. Evolução do número (eixo esquerdo) e do custo (eixo direito) totais dos episódios de internamento por doenças do aparelho circulatório (DAC) Período: 2017 a 2023	191
Gráfico 182. Evolução do número total (eixo esquerdo) e do custo médio (eixo direito) dos episódios de internamentos por doenças do aparelho circulatório (DAC) Período: 2017 a 2023	192
Gráfico 183. Evolução do custo para o Serviço Nacional de Saúde (SNS) de medicamentos prescritos no âmbito de doenças do aparelho circulatório (DAC) Período: 2015 a 2024	193
Gráfico 184. Evolução do número (eixo esquerdo) e do custo (eixo direito) dos dispositivos percutâneos Período: 2019 a 2023	194
Gráfico 185. Evolução do número (eixo esquerdo) e do custo (eixo direito) de procedimentos percutâneos (Implementação das válvulas aórticas percutâneas (TAVI)) e cirúrgicos Período: 2017 a 2023	195
Gráfico 186. Evolução do custo da cirurgia cardíaca, por subtipo de cirurgia Período: 2017 a 2023 ...	196

Índice de Tabelas

Tabela 1. Morbilidade e mortalidade hospitalares Período: 2011 a 2023	15
Tabela 2. Alertas por suspeita de acidente vascular cerebral (AVC), CODU, iTeams e total Período: 2021 a 2024	26
Tabela 3. Fluxo Tetricosy® DSM - distribuição por prioridades (P1 e P3) Período: 2021 a 2024	27
Tabela 4. Média e mediana de idades dos alertas por suspeita de acidente vascular cerebral (AVC), iTeams Período: 2021 a 2024	28
Tabela 5. Dados recolhidos pelo INEM sobre os alertas de suspeita de acidente vascular cerebral (AVC), iTeams Período: 2021 a 2024	28
Tabela 6. Dados sobre escalas registadas nos alertas por suspeita de acidente vascular cerebral (AVC), iTeams Período: 2021 a 2024	28
Tabela 7. Tempos de socorro nos alertas por suspeita de acidente vascular cerebral (AVC), iTeams Período: 2021 a 2024	29
Tabela 8. Local de entrega no hospital dos alertas por suspeita de acidente vascular cerebral (AVC), iTeams Período: 2021 a 2024	29
Tabela 9. Número e proporção de internamentos por síndromes coronárias agudas (SCA), por ano e por subtipo Período: 2017 a 2023.	31
Tabela 10. Dados recolhidos pelo INEM sobre os alertas de suspeita de enfarte agudo do miocárdio (EAM), iTeams Período: 2021 a 2024	39
Tabela 11. Dados sobre ECG realizados nos alertas de suspeita de EAM, iTeams Período: 2021 a 2024	39
Tabela 12. Tempos de socorro nos alertas de suspeita de enfarte agudo do miocárdio (EAM), iTeams Período: 2021 a 2024	40
Tabela 13. Distribuição percentual de admissão direta na sala de hemodinâmica dos alertas de suspeita de enfarte agudo do miocárdio (EAM), iTeams Período: 2021 a 2024	40
Tabela 14. Letalidade hospitalar por doenças da artéria aorta, por diagnóstico principal Período: 2017 a 2023	56



Direção-Geral da Saúde

Alameda D. Afonso Henriques, 45

1049-005 Lisboa | Portugal

Tel: +351 218 430 500

Fax: +351 218 430 530

Email: geral@dgs.min-saude.pt