

CONSULTA PÚBLICA

SNS

CARDIOLOGIA

REDE DE REFERENCIAÇÃO HOSPITALAR
2023

Autores

As propostas de atualização das Redes de Referência Hospitalar de Cardiologia, Cardiologia Pediátrica e Cirurgia Cardíaca, foram elaboradas com base no trabalho do seguinte grupo:

- Dr. Rui Cruz Ferreira (Coordenação)
- Prof. Doutor Filipe Macedo (Coordenação)
- Prof. Doutor António José Calhabrês Fiarresga
- Dr. Rui André Simões Nunes Rodrigues
- Prof. Doutora Maria João Batista
- Prof. Doutora Fátima Pinto
- Prof. Doutor Miguel Sousa Uva
- Dr. Paulo Pinho

O apoio técnico à elaboração do presente documento foi assegurado pelos seguintes elementos:

- Dr.^a Ana Isabel Guerreiro
- Eng^o Rui César das Neves

Índice

I - Conceito de Rede de Referência	1
II - Impacto Epidemiológico das Doenças Cardiológicas em Portugal	2
III - A Especialidade de Cardiologia	7
Caracterização da Realidade da Cardiologia em Portugal Continental	8
A - Caracterização dos Centros/Serviços de Cardiologia	8
Características dos Centros de Cardiologia.....	8
Tipologia B2 - Centros Locais:	8
Tipologia B1 - Centros Regionais:.....	9
Tipologia A - Centros de Referência de Intervenção Estrutural:.....	10
B - Características da Rede.....	12
Recursos Humanos.....	12
Por Região	16
Por Tipo de Hospital.....	18
Equipamentos	23
Por Região	23
Por Instituição	24
Por Centro de Referência	24
Entrada em Funcionamento novos centros 2023	25
C - Desempenho da Rede.....	27
Consultas Externas.....	27
Total de Consultas.....	27
Totais Nacionais (Consultas da Especialidade de Cardiologia):	33
Consultas referenciadas via ALERT (CTH-Consulta a Tempo e horas)	35
Por Tipo de Hospital.....	35
Indicadores de Desempenho: Atividade indexada por ETC médicos	38
Indicadores de Desempenho: Atividade CTH indexada por ETC médicos	41
Internamentos	44
Por Tipo de Hospital.....	44
Totais Nacionais – Internamentos de Cardiologia	48
Indicadores de Desempenho: Nº doentes saídos indexada por ETC médicos	49
IV – Interação com os Cuidados Primários	50
V - Enfarte Agudo do Miocárdio – Via Verde Coronária	52

Áreas Geográficas de Referência – Enfarte Agudo do Miocárdio	56
Registo Nacional do Enfarte do Miocárdio	64
V - Insuficiência Cardíaca	66
Organização e Definição de Níveis de Cuidados	66
Nível 1	66
Nível 2	67
Nível 3	68
VI - Intervenção Estrutural – Centros de Referência	71
Condições de funcionamento dos Centros de Referência	73
Evolução da atividade	74
VII - Arritmologia / Electrofisiologia	76
Centros de Eletrofisiologia (Terapêuticas de Ablação)	77
VIII - Hipertensão Arterial Pulmonar	81
IX - Reabilitação cardíaca	82
Arquitectura da Rede de Referência Hospitalar de Cardiologia – Situação Atual	84
ANEXO I	95
Registo Nacional do Enfarte Agudo do Miocárdio	96
Introdução	96
Fundamentação	96
1. Benefícios dos Registos Clínicos	96
1.1 Para o regulador e autoridades de Saúde Pública	96
1.2 Para os clínicos e investigadores	97
1.3 Para os doentes	97
2. Experiência nacional	97
3. Realidade europeia	97
Elaboração	98
1. Definição	98
2. Objetivos	98
2.1 Objetivos gerais	98
2.2 Objetivos específicos	98
3. Seleção de dados	99
4. Colheita de dados	100
5. Armazenamento e propriedade dos dados	101
6. Integração do registo com outros sistemas de informação de âmbito nacional	101
7. Acesso aos dados	101

8. Publicação periódica de resultados	101
9. Integração com Sociedades Científicas e a Academia	101
10. Questões legais e Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados	102
Implementação	102
1. Grupo de trabalho.....	102
2. Metodologia.....	102
3. Cronograma	103
Conclusão.....	103
Bibliografia	104
ANEXO II	105
Planeamento Integrado de Alta Hospitalar: Impacto nos eventos clínicos	106
RESUMO	106
PALAVRAS-CHAVE	106
INTRODUÇÃO	107
OBJETIVOS.....	108
MÉTODOS.....	108
PROJECTO PIAH.....	108
ANÁLISE DE DADOS.....	110
RESULTADOS	110
DISCUSSÃO	111
CONCLUSÕES.....	112
BIBLIOGRAFIA.....	113

I - Conceito de Rede de Referência

As Redes de Referência (RR) são sistemas organizativos através dos quais se pretende regular as relações de complementaridade e de apoio técnico entre todas as instituições de saúde, de modo a garantir o acesso de todos os doentes aos serviços e unidades prestadoras de cuidados de saúde, sustentado num sistema integrado de informação interinstitucional

Uma Rede de Referência (RR) traduz-se por um conjunto de especialidades médicas e de tecnologias permitindo:

- Articulação em rede, variável em função das características dos recursos disponíveis, das determinantes e condicionantes regionais e nacionais e do tipo de especialidade em questão.
- Exploração de complementaridades de modo a aproveitar sinergias. Concentrar experiências permitindo o desenvolvimento do conhecimento e a especialização dos técnicos com a consequente melhoria da qualidade dos cuidados.
- Concentração de recursos permitindo a maximização da sua rentabilidade.

No desenho e implementação de uma RRH deve-se:

- Considerar as necessidades reais das populações
- Aproveitar a capacidade instalada
- Adaptar a especificidades e condicionalismos loco-regionais
- Integrar numa visão de Rede Nacional
- Envolver os serviços de internamento e de ambulatório

II - Impacto Epidemiológico das Doenças Cardiológicas em Portugal

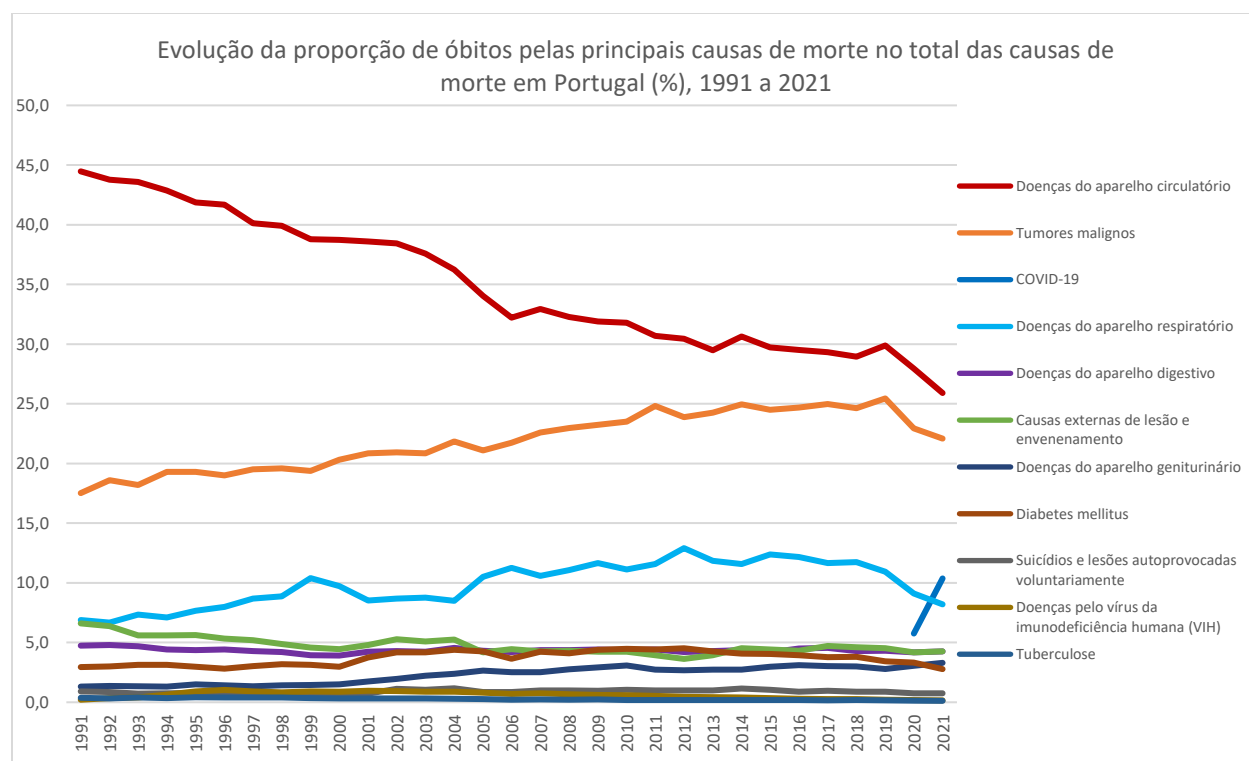
As doenças do aparelho circulatório constituem a primeira causa de morte em Portugal, como em muitos outros países do mundo desenvolvido. Em 2021 foram responsáveis por 35.133 óbitos, correspondentes a 27,9% de todas as causas)

Mortalidade por causa de óbito (capítulo CID-10). 2020. Portugal

Capítulo	[30/12/2019 a 03/01/2021]		Linha de base	vs. linha de base	
	Óbitos totais	% do total		Var. absoluta	Var. relativa
IX: Diseases of the circulatory system	35 133	27,9%	30 738	+4 395	+14,3%
II: Neoplasms	29 492	23,4%	29 870	-378	-1,3%
X: Diseases of the respiratory system	11 444	9,1%	10 994	+450	+4,1%
XVIII: Symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified	7 423	5,9%	—	—	—
XXII: Codes for special purposes	7 364	5,9%	—	—	—
V: Mental and behavioural disorders	6 516	5,2%	5 714	+802	+14,0%
IV: Endocrine, nutritional and metabolic diseases	5 619	4,5%	5 045	+574	+11,4%
XX: External causes of morbidity and mortality	5 290	4,2%	5 535	-245	-4,4%
XI: Diseases of the digestive system	5 252	4,2%	4 896	+356	+7,3%
VI: Diseases of the nervous system	4 623	3,7%	4 313	+310	+7,2%
XIV: Diseases of the genitourinary system	3 840	3,1%	3 319	+521	+15,7%
I: Certain infectious and parasitic diseases	1 909	1,5%	1 934	-25	-1,3%
Outro (< 1%)	1 865	1,5%	—	—	—
Desconhecido	2	0,0%	—	—	—

¹Diferenças entre os totais anuais observados e os definidos pelas linhas de base. Não são equivalentes à definição de «excesso de mortalidade».

Fonte: SICO, maio, 2022



Fonte: Elaborado pela DSIA/DGS, 2023

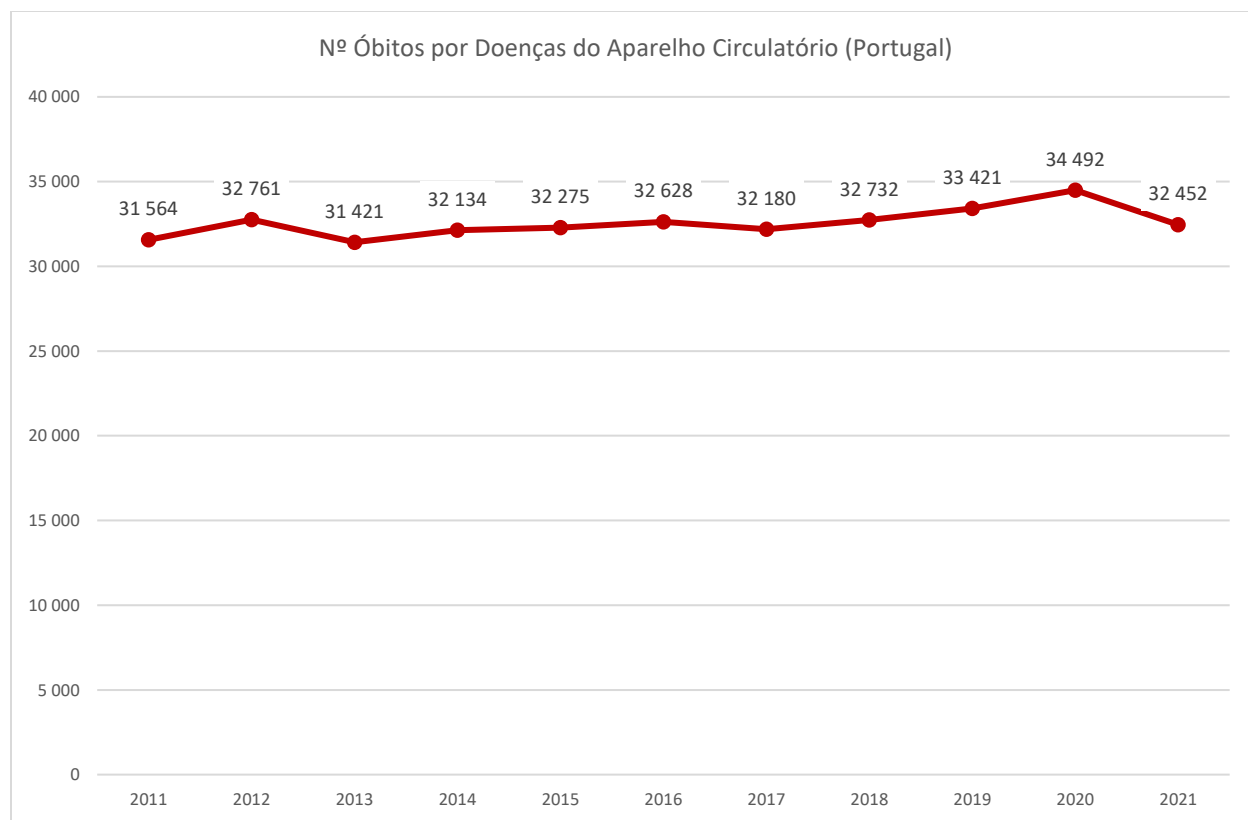
Nº Óbitos por Ano (Portugal/Continente)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Doenças do Aparelho Circulatório	31.564	32.761	31.421	32.134	32.275	32.628	32.180	32.732	33.421	34.492	32.452
Doenças Cerebrovasculares	12.690	13.020	11.752	11.296	11.271	11.213	10.799	10.728	10.507	11.011	10.747
Doença Isquémica Cardíaca	6.582	6.605	6.526	6.966	6.853	6.887	6.861	6.816	6.665	6.445	6.299
Enfarte Agudo do Miocárdio	4.366	4.348	4.292	4.314	4.036	4.082	4.251	4.334	3.991	3.861	3.757

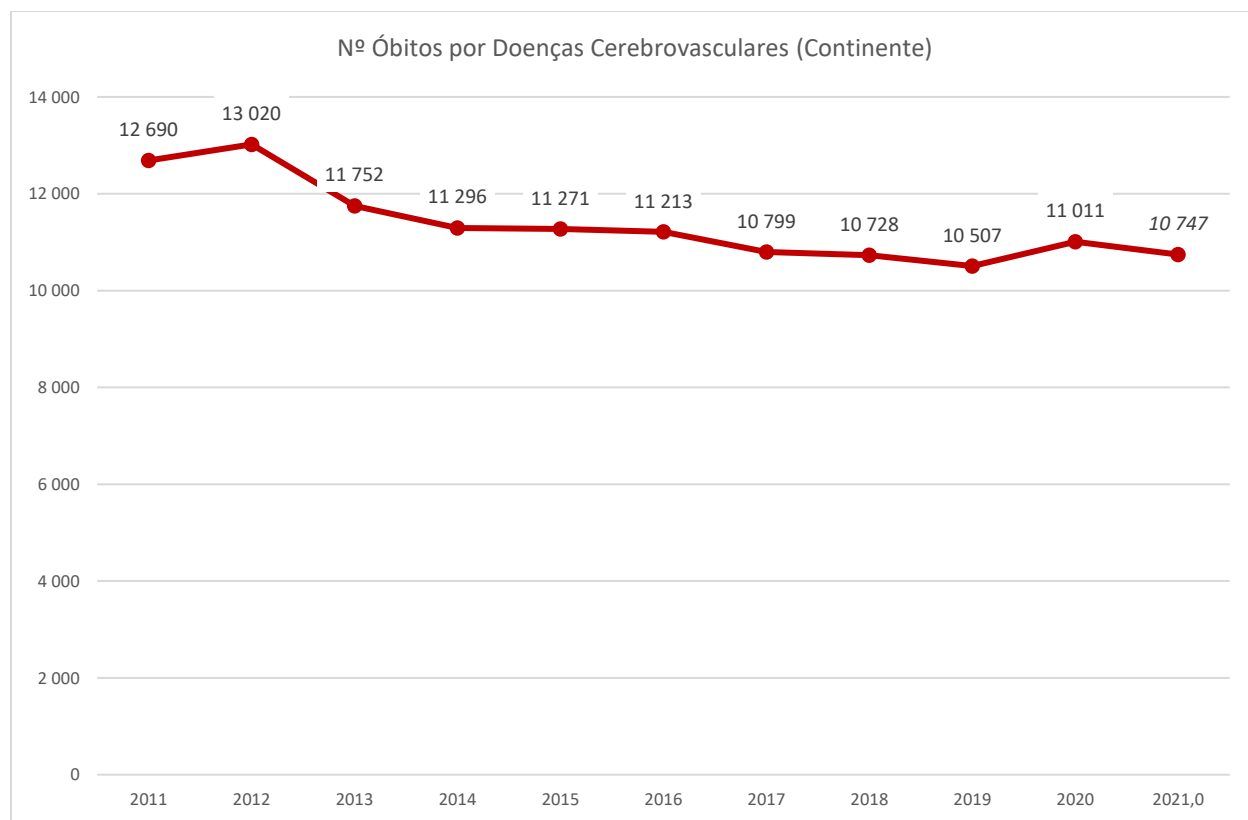
Fonte: Elaborado pela DSIA/DGS, 2023

Dentro das doenças do aparelho circulatório, existe um claro predomínio das doenças cerebrovasculares sendo o acidente vascular cerebral isquémico a maior causa de morte.

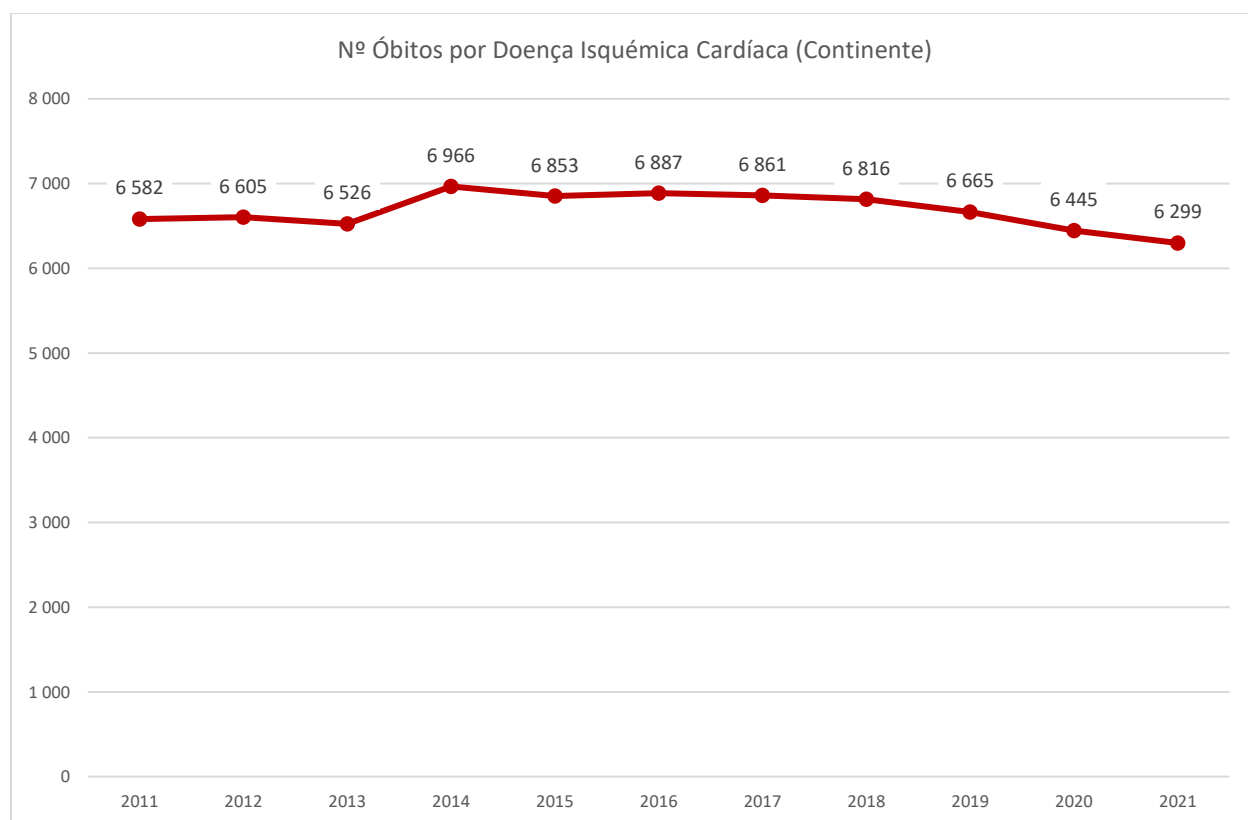
Deve ser salientado o impacto global da redução do nº de óbitos por enfarte agudo miocárdio, verificado na última década.



Fonte: Elaborado pela DSIA/DGS, 2023



Fonte: Elaborado pela DSIA/DGS, 2023



Fonte: Elaborado pela DSIA/DGS, 2023

A introdução da classificação CID 10 veio introduzir um conjunto de modificações, merecedora de uma análise mais aprofundada, que urge concretizar. O novo agrupamento em GDH e a introdução do conceito de graus de gravidade clínica em cada um deles, modificou de forma significativa todas as avaliações da produção hospitalar, que começam a ter impacto nas análises longitudinais, embora sejam escassos os dados atualmente disponíveis.

Uma dimensão relevante é também a avaliação quer das causas de morte prematura (ocorrendo antes dos 70 anos), quer dos “QALY” (*Quality-Adjusted Life Year*) como elementos quantificadores da carga de doença (“Disease Burden”) alvo de vários estudos epidemiológicos que em larga medida foram recentemente subalternizados, face à premência da pandemia COVID 19, e cuja análise transcende o âmbito deste projeto.

Esta escassez de dados analisáveis é particularmente relevante quando se considera a insuficiência cardíaca como manifestação clínica final de numerosas patologias e que constitui alvo de terapêuticas e intervenções fortemente consumidoras de recursos.

O envelhecimento da população é uma tendência omnipresente em todas as análises e que terá um impacto fortíssimo nas necessidades de cuidados de saúde nos próximos anos. A sua relevância é

claramente evidenciável quando se analisam as idades médias dos óbitos de diferentes causas (tabela anexa)

Doença	Média de Idade (anos)				
	2014	2015	2016	2017	2018
Doenças do Aparelho Circulatório	81,8	82,1	82,2	82,3	82,7
Insuficiência cardíaca	86,5	86,4	86,6	86,8	87,0
Doenças das Coronárias	78,5	78,7	78,9	78,4	79,0
<i>Outras doenças cardíacas isquêmicas</i>	<i>79,6</i>	<i>79,7</i>	<i>80,2</i>	<i>79,7</i>	<i>80,4</i>
<i>Síndromes Coronárias Agudas</i>	<i>77,4</i>	<i>77,8</i>	<i>77,6</i>	<i>77,1</i>	<i>77,6</i>

Fonte: Elaborado pela DSIA/DGS

III - A Especialidade de Cardiologia

A cardiologia é uma especialidade médica com patologia clínica específica, diversificada, com crescente índole invasiva e a exigir um corpo de conhecimento também específico. De entre as suas características clínicas ressalta a estreita ligação com a urgência médica.

A cardiologia apoia-se em várias técnicas de diagnóstico que requerem formação específica, com conhecimento amplo das indicações de utilização, execução e interpretação dos resultados.

Comporta duas áreas de subespecialização reconhecidas pela Ordem dos Médicos: a Cardiologia de Intervenção e a Eletrofisiologia Invasiva. Qualquer uma delas tem associadas necessidades de equipamento pesado e consumo de dispositivos de elevado custo, merecendo um tratamento diferenciado. Possui ainda relação íntima com a cirurgia cardíaca, quer na sua forma eletiva, quer em urgência.

Nos últimos decénios, a par de grandes progressos no diagnóstico das doenças cardíacas (sobretudo com a introdução da ecocardiografia e a expansão das técnicas angiográficas), assistiu-se à introdução na terapêutica dum vasto conjunto de fármacos que revolucionaram o tratamento destes doentes, com uma significativa redução da morbilidade e mortalidade. As técnicas invasivas, baseadas no cateterismo cardíaco têm vindo a sofrer uma notável expansão, mediante o desenvolvimento de novos dispositivos e da engenharia de materiais, permitindo novos procedimentos para além da convencional angioplastia coronária.

A denominada intervenção estrutural, compreendendo um conjunto de técnicas como a implantação de próteses valvulares percutâneas, a correção de regurgitações valvulares ou encerramento percutâneo de shunts, tem vindo a ganhar um peso crescente implicando a ampliação dos recursos disponíveis (salas de hemodinâmica, equipamentos de angio-TAC multicortes, ecocardiografia avançada) e um muito elevado investimento financeiro, condicionado pelo elevado preço dos dispositivos empregues.

Estes avanços motivaram um crescimento exponencial das necessidades de realização de exames de imagiologia de que é paradigma o crescimento da realização de Ressonância Magnética Cardíaca.

O nosso país tem acompanhado de perto esta evolução tecnológica, mediante um considerável esforço de investimento, estando hoje acessíveis à generalidade da população as mais sofisticadas técnicas. Contudo as exigências não param de crescer e deve haver forçosamente uma racionalidade expressa na estratégia de investimento em recursos humanos e tecnológicos.

Caracterização da Realidade da Cardiologia em Portugal Continental

A - Caracterização dos Centros/Serviços de Cardiologia

Características dos Centros de Cardiologia

Tipologia B2 - Centros Locais:

São tipicamente centros periféricos com áreas de influência de âmbito distrital, de base populacional correspondendo a 150-300 mil habitantes;

Devem dispor de todas as técnicas diagnósticas de cardiologia não invasiva e apoiar o tratamento de proximidade dos doentes, enviados pelos médicos assistentes, que necessitem dos seus cuidados, assim como funcionar como consultoria para os hospitais de menor dimensão, da sua área de influência e que não tenham nenhum cardiologista.

Devem ter consulta externa e internamento para o que é necessário um quadro de três e cinco médicos cardiologistas.

A unidade deve ter acesso local a Electrocardiografia, Ecocardiografia, prova de esforço, Holter e colocação de pacemakers provisórios.

Deverão estar equipadas para realização de exames não invasivos:

- a) Ecocardiografia transtorácica/transesofágica
- b) Provas de esforço;
- c) Monitorização ambulatória: Registo Holter

Habitualmente não dispõem de laboratório de hemodinâmica, relacionando-se estreitamente com centros de referência, embora nalguns casos disponham de equipamento radiológico de intensificadores de imagem, permitindo a realização de técnicas como Pacing;

Na maior parte das situações dispõem de cuidados intensivos com carácter polivalente, com camas dedicadas a situações cardiológicas

Exemplos de centros com tipologia B2:

- Centro Hospitalar do Médio Ave, E.P.E.
- Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga, E.P.E.
- Hospital Santa Maria Maior, E.P.E.
- Instituto Português Oncologia do Porto, E.P.E.
- Unidade Local de Saúde de Matosinhos, E.P.E.
- Unidade Local de Saúde do Alto Minho, E.P.E.
- Unidade Local de Saúde do Nordeste, E.P.E.
- Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, E.P.E.
- Hospital Distrital da Figueira da Foz, E.P.E.
- Hospital Dr. Francisco Zagalo

- Instituto Português Oncologia de Coimbra, E.P.E.
- Unidade Local de Saúde da Guarda, E.P.E.
- Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, E.P.E.
- Centro Hospitalar Barreiro/Montijo, E.P.E.
- Centro Hospitalar do Oeste, E.P.E.
- Centro Hospitalar Médio Tejo, E.P.E.
- Hospital de Loures, E.P.E.
- Hospital de Vila Franca de Xira, E.P.E.
- Hospital Distrital de Santarém, E.P.E.
- Instituto Português Oncologia de Lisboa, E.P.E.
- Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, E.P.E.
- Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano, E.P.E.

Na sua atividade deve ser dada uma particular relevância aos seguintes aspetos:

- a) Definição de circuitos e logística de referência de doentes para diagnóstico e tratamento invasivo, incluindo tratamento da fase agudo do EAM;
- b) Adequação de recursos humanos mínimos

Tipologia B1 - Centros Regionais:

São centros regionais, cuja característica fundamental é a existência de Laboratório de Hemodinâmica, atuando como nós da rede de via verde coronária, para tratamento da fase agudo do enfarte do miocárdio.

Dispõem igualmente de capacidade de realização de técnicas não invasivas e de Pacing cardíaco.

Deverão dispor de unidades de cuidados intensivos dedicadas a Cardiologia – cuidados especiais, cuja atividade está em especial ligada ao apoio a montante e a jusante dos laboratórios de hemodinâmica.

Exemplos de centros com tipologia B1:

- Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, E.P.E.
- Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro, E.P.E.
- Centro Hospitalar Universitário do Porto, E.P.E.
- Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães, E.P.E.
- Hospital de Braga, E.P.E.
- Centro Hospitalar de Leiria, E.P.E.
- Centro Hospitalar do Baixo Vouga, E.P.E.
- Centro Hospitalar Tondela-Viseu, E.P.E.
- Centro Hospitalar de Setúbal, E.P.E.

- Hospital Garcia de Orta, E.P.E.
- Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, E.P.E.
- Hospital Espírito Santo de Évora, E.P.E.
- Centro Hospitalar Universitário do Algarve, E.P.E.

Estes centros deverão possuir capacidade formativa pelo que deverão cumprir os requisitos definidos para reconhecimento da sua idoneidade formativa, definidas pelo Colégio de Especialidade da Ordem dos Médicos (Direcção do Colégio de Cardiologia em junho de 2006) e que se resumem em seguida.

O Serviço de Cardiologia deve ter autonomia técnica e de direcção e possuir um Quadro médico mínimo de 1 Chefe de Serviço e 8/10 Assistentes Hospitalares, inscritos no Colégio de Especialidade.

O Serviço deverá ter lotação mínima de 20 camas e dispor de unidade de cuidados intensivos cardíacos com um mínimo de 6 camas (com capacidade de monitorização eletrocardiográfica e hemodinâmica).

Deve estar equipado para a realização das técnicas de diagnóstico não invasivo (provas de esforço, monitorização ECG ambulatória, e ecocardiografia incluindo estudos trans esofágicos); ter equipamento para estudos cardiológicos invasivos (coronariografia, estudos hemodinâmicos e eletrofisiológicos).

Deve ter Consulta Externa própria.

Por fim, deve ter acesso a outros meios complementares de diagnóstico ou terapêuticos não específicos de Cardiologia, mas indispensáveis à mesma, tais como Patologia Clínica, Radiologia, Anatomia Patológica, Medicina Física e Reabilitação.

[Tipologia A - Centros de Referência de Intervenção Estrutural:](#)

São os centros terciários, inseridos em instituições com Cirurgia Cardíaca. O Serviço de Cardiologia deve ter autonomia técnica e de direcção e possuir um Quadro médico mínimo de 1 Chefe de Serviço e um mínimo de 12/15 Assistentes Hospitalares, inscritos no Colégio de Especialidade e Subespecialidades respetivas (Cardiologia de Intervenção e Eletrofisiologia).

Nestes centros deverá constituir preocupação determinante do seu planeamento a manutenção de volumes de procedimentos adequados à manutenção de níveis adequados de qualidade;

Os Laboratórios de Hemodinâmica e Angiografia deverão ter uma configuração multifuncional facilitadora da integração da atividade de diferentes especialidades baseadas nas técnicas percutâneas e endovasculares, de forma a gerar sinergias de conhecimento e otimização de recursos humanos e materiais.

Técnicas invasivas diferenciadas que deverão ser exclusivamente efetuadas em Centros com Tipologia A:

- Angioplastia coronária complexa
- Técnicas de encerramento percutâneo de shunts
- Valvulotomias Percutâneas
- Implantação percutânea de próteses valvulares

Centros com Tipologia A:

- Centro Hospitalar Universitário São João, E.P.E.
- Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE – Hospital Eduardo Santos Silva
- Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, E.P.E.
- Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE – Hospital de Santa Cruz
- Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, EPE – Hospital de Santa Marta
- Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Norte, EPE – Hospital de Santa Maria

B - Características da Rede

Recursos Humanos

Apresentam-se listagens do número de médicos existentes e atendendo à existência de situações de horários reduzidos, a respetiva distribuição em equivalentes de tempo completo (ETC) que pressupõe como unidade 35h/semanais de atividade.

ARS / Instituição Hospitalar	Médicos (n)		
	2019	2020	2022
ARS do Norte	172	189	200
Centro Hospitalar Universitário S. João, E.P.E.	33	35	37
Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho, E.P.E.	24	27	27
Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, E.P.E.	12	13	16
Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro, E.P.E.	18	21	24
Centro Hospitalar Universitário do Porto, E.P.E.	23	23	24
Hospital de Braga, E.P.E.	19	17	18
Centro Hospitalar do Médio Ave, E.P.E.	4	4	4
Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga, E.P.E.	7	9	11
Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães, E.P.E.	13	16	17
Hospital Santa Maria Maior, E.P.E.	3	3	3
Instituto Português Oncologia do Porto, E.P.E.	3	3	3
Unidade Local de Saúde de Matosinhos, E.P.E.	7	11	10
Unidade Local de Saúde do Alto Minho, E.P.E.	4	5	5
Unidade Local de Saúde do Nordeste, E.P.E.	2	2	1
ARS do Centro	96	98	98
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, E.P.E.	38	40	42
Centro Hospitalar de Leiria, E.P.E.	12	11	13
Centro Hospitalar Tondela-Viseu, E.P.E.	12	13	15
Centro Hospitalar do Baixo Vouga, E.P.E.	13	14	14
Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, E.P.E.	6	6	6
Hospital Distrital da Figueira da Foz, E.P.E.	2	3	2
Hospital Dr. Francisco Zagalo	1	1	1
Instituto Português Oncologia de Coimbra, E.P.E.	2	2	2
Unidade Local de Saúde da Guarda, E.P.E.	6	5	2
Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, E.P.E.	4	3	1
ARS de Lisboa e Vale do Tejo	173	185	199
Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, E.P.E.	37	40	43
Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Norte, E.P.E.	41	42	42
Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central, E.P.E.	24	25	24
Centro Hospitalar de Setúbal, E.P.E.	15	16	17
Hospital Garcia de Orta, E.P.E.	15	16	18
Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, E.P.E.	17	18	17
Centro Hospitalar Barreiro/Montijo, E.P.E.	9	9	5
Centro Hospitalar do Oeste, E.P.E.	4	5	3
Centro Hospitalar Médio Tejo, E.P.E.	3	6	7
Hospital de Loures, E.P.E.	0	0	5
Hospital de Vila Franca de Xira, E.P.E.	0	0	8
Hospital Distrital de Santarém, E.P.E.	6	6	8
Instituto Português Oncologia de Lisboa, E.P.E.	2	2	2
ARS do Alentejo	15	15	15
Hospital Espírito Santo de Évora, E.P.E.	13	12	12
Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, E.P.E.	2	2	2
Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano, E.P.E.	0	1	1
ARS do Algarve	12	13	13
Centro Hospitalar Universitário do Algarve, E.P.E.	12	13	13
Total	468	500	525

Fonte: ACSS, 2023

ETC Médicos				
ARS / Instituição Hospitalar	2019	2020	2022	
ARS do Norte	160,0	176,6	185,7	
Centro Hospitalar Universitário S. João, E.P.E.	28,0	30,4	31,0	
Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho, E.P.E.	22,5	25,5	25,5	
Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, E.P.E.	11,9	12,9	15,8	
Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro, E.P.E.	17,1	20,0	23,0	
Centro Hospitalar Universitário do Porto, E.P.E.	22,2	22,4	23,4	
Hospital de Braga, E.P.E.	18,9	16,9	17,9	
Centro Hospitalar do Médio Ave, E.P.E.	3,5	3,5	3,5	
Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga, E.P.E.	6,5	8,6	10,0	
Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães, E.P.E.	12,6	15,6	16,6	
Hospital Santa Maria Maior, E.P.E.	2,0	2,0	2,0	
Instituto Português Oncologia do Porto, E.P.E.	2,6	2,6	2,6	
Unidade Local de Saúde de Matosinhos, E.P.E.	7,1	10,8	10,1	
Unidade Local de Saúde do Alto Minho, E.P.E.	3,2	3,6	3,6	
Unidade Local de Saúde do Nordeste, E.P.E.	2,0	2,0	1,0	
ARS do Centro	86,5	88,7	92,6	
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, E.P.E.	35,0	37,0	39,1	
Centro Hospitalar de Leiria, E.P.E.	11,6	10,6	12,6	
Centro Hospitalar Tondela-Viseu, E.P.E.	11,9	12,8	14,8	
Centro Hospitalar do Baixo Vouga, E.P.E.	11,7	12,7	13,1	
Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, E.P.E.	5,9	6,0	6,0	
Hospital Distrital da Figueira da Foz, E.P.E.	0,9	1,9	1,3	
Hospital Dr. Francisco Zagalo	1,0	1,0	1,0	
Instituto Português Oncologia de Coimbra, E.P.E.	2,0	2,0	2,0	
Unidade Local de Saúde da Guarda, E.P.E.	3,2	2,2	2,0	
Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, E.P.E.	3,5	2,6	0,9	
ARS de Lisboa e Vale do Tejo	154,1	167,1	181,8	
Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, E.P.E.	33,4	36,3	39,9	
Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Norte, E.P.E.	35,9	37,8	39,2	
Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central, E.P.E.	21,2	23,1	22,5	
Centro Hospitalar de Setúbal, E.P.E.	13,7	14,5	15,7	
Hospital Garcia de Orta, E.P.E.	13,4	14,4	16,4	
Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, E.P.E.	14,3	15,3	15,1	
Centro Hospitalar Barreiro/Montijo, E.P.E.	8,6	8,3	4,5	
Centro Hospitalar do Oeste, E.P.E.	3,8	4,8	2,9	
Centro Hospitalar Médio Tejo, E.P.E.	2,8	5,6	6,3	
Hospital de Loures, E.P.E.	0,0	0,0	3,4	
Hospital de Vila Franca de Xira, E.P.E.	0,0	0,0	7,0	
Hospital Distrital de Santarém, E.P.E.	5,4	5,4	7,2	
Instituto Português Oncologia de Lisboa, E.P.E.	1,8	1,8	1,8	
ARS do Alentejo	12,4	13,1	13,6	
Hospital Espírito Santo de Évora, E.P.E.	10,7	10,9	11,4	
Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, E.P.E.	1,8	1,8	1,8	
Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano, E.P.E.	0,0	0,5	0,5	
ARS do Algarve	10,5	11,4	11,4	
Centro Hospitalar Universitário do Algarve, E.P.E.	10,5	11,4	11,4	
Total	423,5	457,0	485,2	

Fonte: ACSS, 2023

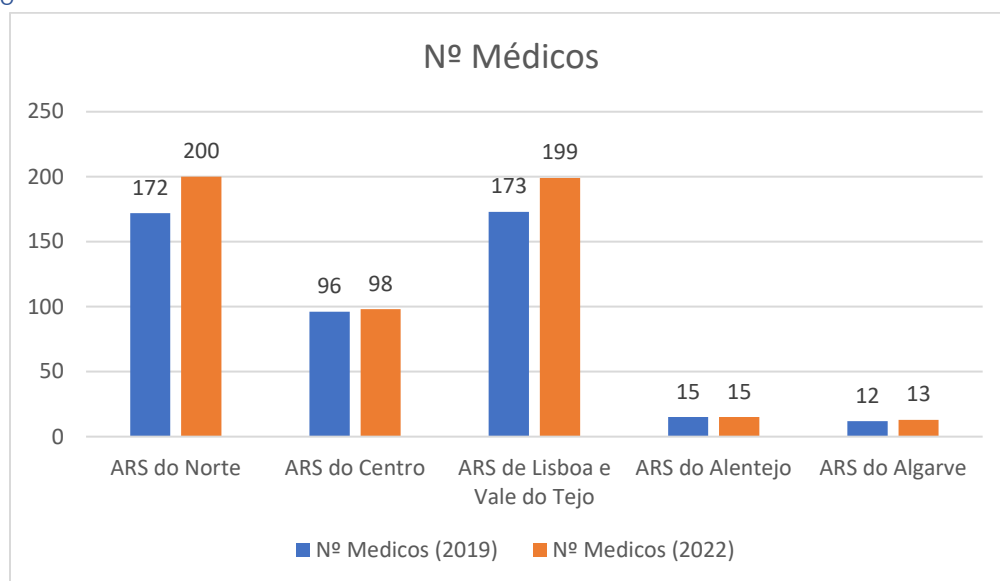
ARS / Instituição Hospitalar	Nº Internos			
	2019	2020	2021	2022
ARS do Norte	48	45	51	54
Centro Hospitalar Universitário S. João, E.P.E.	14	11	14	15
Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho, E.P.E.	9	8	9	10
Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, E.P.E.	4	4	5	5
Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro, E.P.E.	5	5	5	5
Centro Hospitalar Universitário do Porto, E.P.E.	6	5	5	5
Hospital de Braga, E.P.E.	6	7	7	9
Centro Hospitalar do Médio Ave, E.P.E.	0	0	0	0
Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga, E.P.E.	0	0	0	0
Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães, E.P.E.	4	5	6	5
Hospital Santa Maria Maior, E.P.E.	0	0	0	0
Instituto Português Oncologia do Porto, E.P.E.	0	0	0	0
Unidade Local de Saúde de Matosinhos, E.P.E.	0	0	0	0
Unidade Local de Saúde do Alto Minho, E.P.E.	0	0	0	0
Unidade Local de Saúde do Nordeste, E.P.E.	0	0	0	0
ARS do Centro	32	32	33	36
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, E.P.E.	18	18	18	19
Centro Hospitalar de Leiria, E.P.E.	5	5	5	6
Centro Hospitalar Tondela-Viseu, E.P.E.	5	5	5	5
Centro Hospitalar do Baixo Vouga, E.P.E.	4	4	5	6
Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, E.P.E.	0	0	0	0
Hospital Distrital da Figueira da Foz, E.P.E.	0	0	0	0
Hospital Dr. Francisco Zagalo	0	0	0	0
Instituto Português Oncologia de Coimbra, E.P.E.	0	0	0	0
Unidade Local de Saúde da Guarda, E.P.E.	0	0	0	0
Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, E.P.E.	0	0	0	0
ARS de Lisboa e Vale do Tejo	65	67	75	79
Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, E.P.E.	14	13	14	13
Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Norte, E.P.E.	13	13	15	17
Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central, E.P.E.	13	13	14	16
Centro Hospitalar de Setúbal, E.P.E.	5	5	6	6
Hospital Garcia de Orta, E.P.E.	6	6	6	7
Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, E.P.E.	5	7	7	8
Centro Hospitalar Barreiro/Montijo, E.P.E.	4	5	5	5
Hospital de Vila Franca de Xira, E.P.E.	0	0	3	2
Hospital Distrital de Santarém, E.P.E.	5	5	5	5
Instituto Português Oncologia de Lisboa, E.P.E.	0	0	0	0
ARS do Alentejo	5	5	5	6
Hospital Espírito Santo de Évora, E.P.E.	5	5	5	6
Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, E.P.E.	0	0	0	0
Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano, E.P.E.	0	0	0	0
ARS do Algarve	6	5	4	5
Centro Hospitalar Universitário do Algarve, E.P.E.	6	5	4	5
Total	156	154	168	180

Fonte: ACSS, 2023

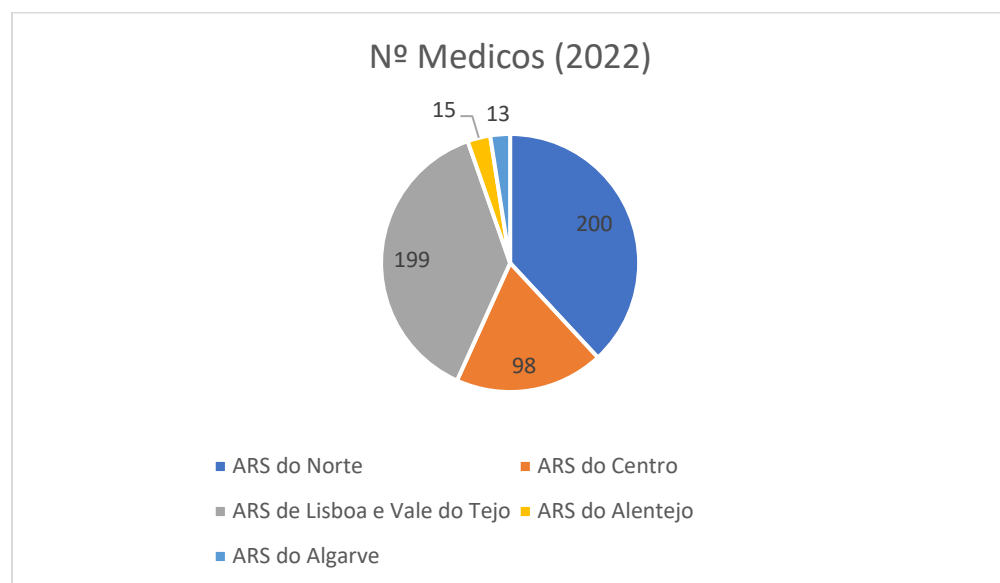
ETC Internos				
ARS / Instituição Hospitalar	2019	2020	2021	2022
ARS do Norte	48,0	45,0	51,0	54,0
Centro Hospitalar Universitário S. João, E.P.E.	14,0	11,0	14,0	15,0
Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho, E.P.E.	9,0	8,0	9,0	10,0
Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, E.P.E.	4,0	4,0	5,0	5,0
Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro, E.P.E.	5,0	5,0	5,0	5,0
Centro Hospitalar Universitário do Porto, E.P.E.	6,0	5,0	5,0	5,0
Hospital de Braga, E.P.E.	6,0	7,0	7,0	9,0
Centro Hospitalar do Médio Ave, E.P.E.	0,0	0,0	0,0	0,0
Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga, E.P.E.	0,0	0,0	0,0	0,0
Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães, E.P.E.	4,0	5,0	6,0	5,0
Hospital Santa Maria Maior, E.P.E.	0,0	0,0	0,0	0,0
Instituto Português Oncologia do Porto, E.P.E.	0,0	0,0	0,0	0,0
Unidade Local de Saúde de Matosinhos, E.P.E.	0,0	0,0	0,0	0,0
Unidade Local de Saúde do Alto Minho, E.P.E.	0,0	0,0	0,0	0,0
Unidade Local de Saúde do Nordeste, E.P.E.	0,0	0,0	0,0	0,0
ARS do Centro	32,0	32,0	33,0	36,0
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, E.P.E.	18,0	18,0	18,0	19,0
Centro Hospitalar de Leiria, E.P.E.	5,0	5,0	5,0	6,0
Centro Hospitalar Tondela-Viseu, E.P.E.	5,0	5,0	5,0	5,0
Centro Hospitalar do Baixo Vouga, E.P.E.	4,0	4,0	5,0	6,0
Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, E.P.E.	0,0	0,0	0,0	0,0
Hospital Distrital da Figueira da Foz, E.P.E.	0,0	0,0	0,0	0,0
Hospital Dr. Francisco Zagalo	0,0	0,0	0,0	0,0
Instituto Português Oncologia de Coimbra, E.P.E.	0,0	0,0	0,0	0,0
Unidade Local de Saúde da Guarda, E.P.E.	0,0	0,0	0,0	0,0
Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, E.P.E.	0,0	0,0	0,0	0,0
ARS de Lisboa e Vale do Tejo	65,0	67,0	75,0	79,0
Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, E.P.E.	14,0	13,0	14,0	13,0
Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Norte, E.P.E.	13,0	13,0	15,0	17,0
Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central, E.P.E.	13,0	13,0	14,0	16,0
Centro Hospitalar de Setúbal, E.P.E.	5,0	5,0	6,0	6,0
Hospital Garcia de Orta, E.P.E.	6,0	6,0	6,0	7,0
Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, E.P.E.	5,0	7,0	7,0	8,0
Centro Hospitalar Barreiro/Montijo, E.P.E.	4,0	5,0	5,0	5,0
Centro Hospitalar do Oeste, E.P.E.	0,0	0,0	0,0	0,0
Centro Hospitalar Médio Tejo, E.P.E.	0,0	0,0	0,0	0,0
Hospital de Loures, E.P.E.	0,0	0,0	0,0	0,0
Hospital de Vila Franca de Xira, E.P.E.	0,0	0,0	3,0	2,0
Hospital Distrital de Santarém, E.P.E.	5,0	5,0	5,0	5,0
Instituto Português Oncologia de Lisboa, E.P.E.	0,0	0,0	0,0	0,0
ARS do Alentejo	5,0	5,0	5,0	6,0
Hospital Espírito Santo de Évora, E.P.E.	5,0	5,0	5,0	6,0
Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, E.P.E.	0,0	0,0	0,0	0,0
Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano, E.P.E.	0,0	0,0	0,0	0,0
ARS do Algarve	6,0	5,0	4,0	5,0
Centro Hospitalar Universitário do Algarve, E.P.E.	6,0	5,0	4,0	5,0
Total	156,0	154,0	168,0	180,0

Fonte: ACSS, 2023

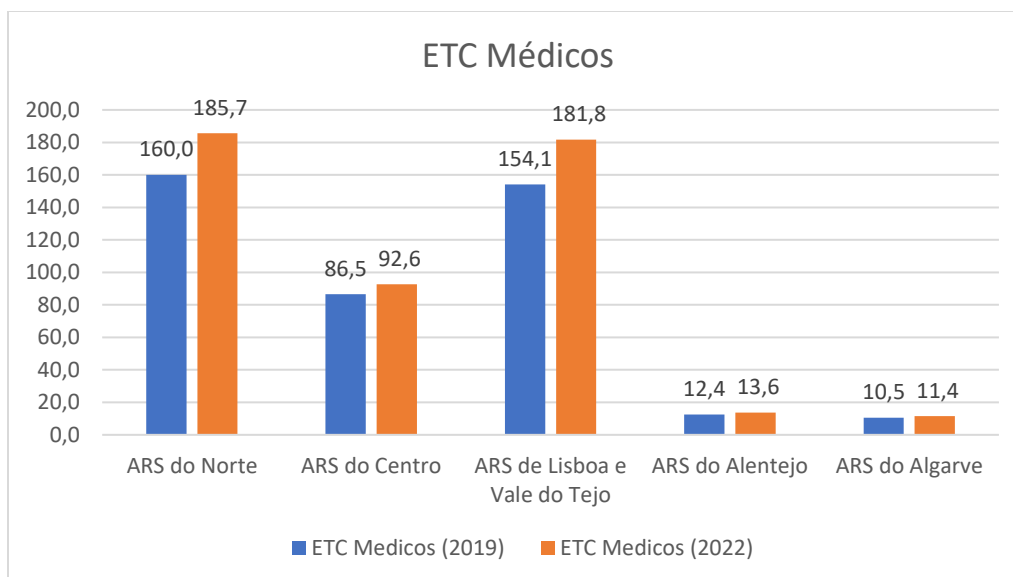
Por Região



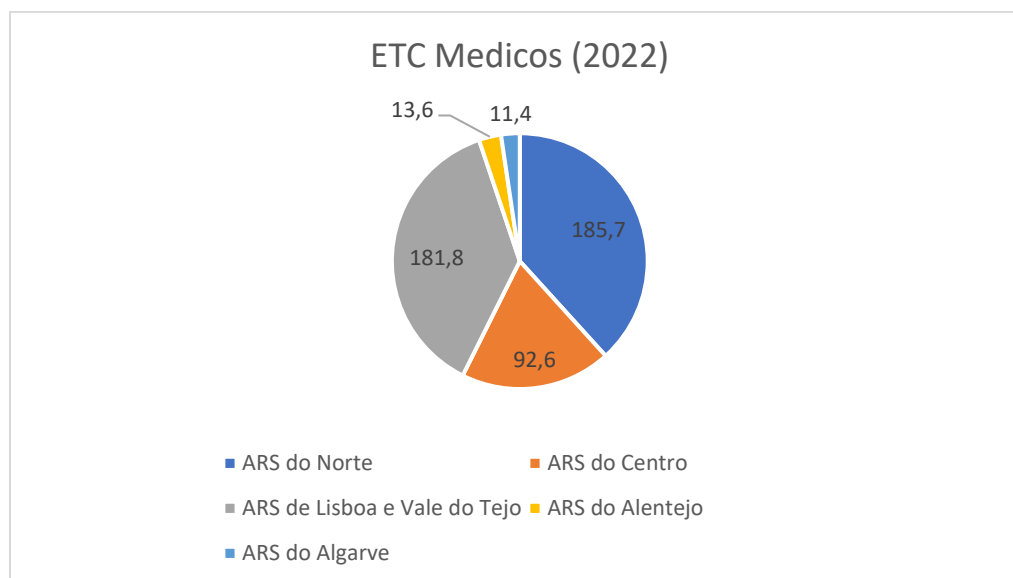
Fonte: ACSS, 2023



Fonte: ACSS, 2023

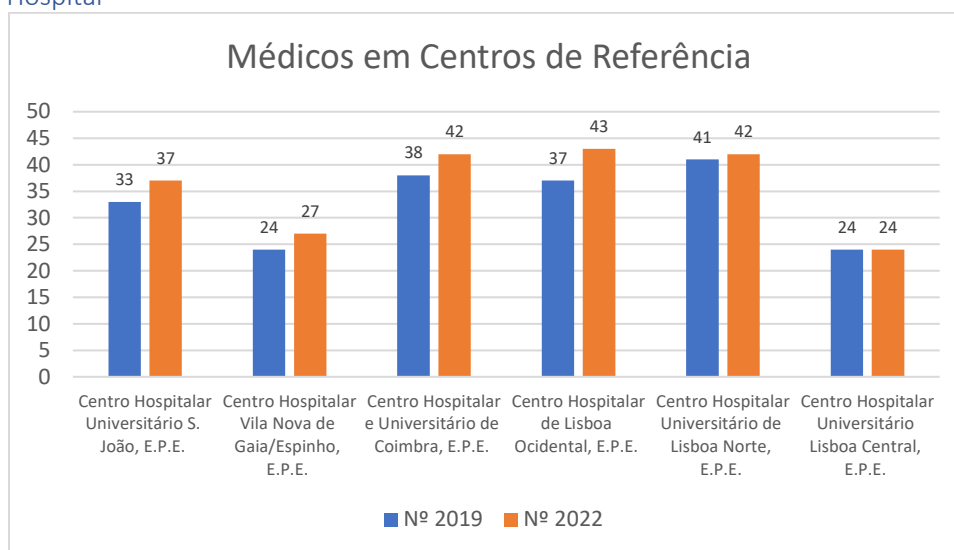


Fonte: ACSS, 2023

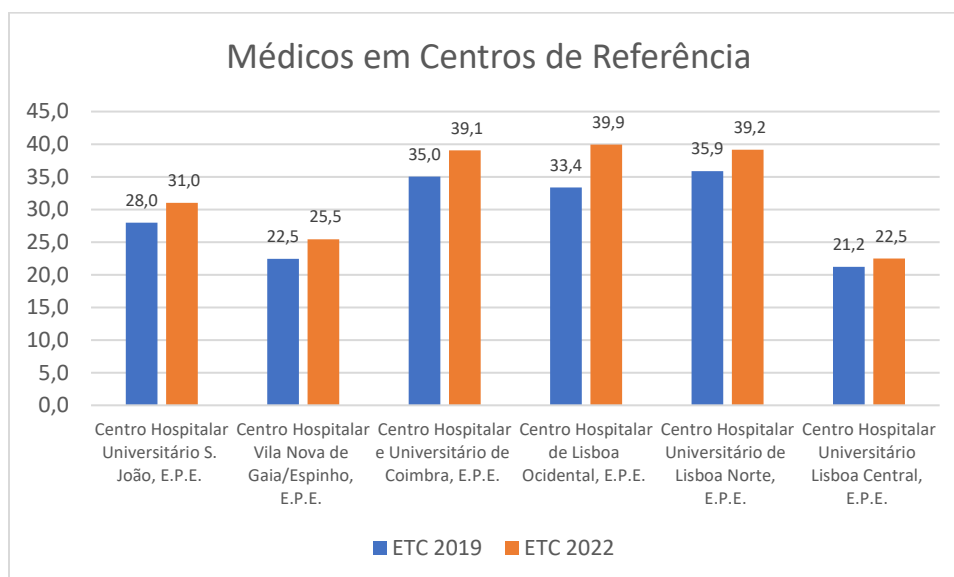


Fonte: ACSS, 2023

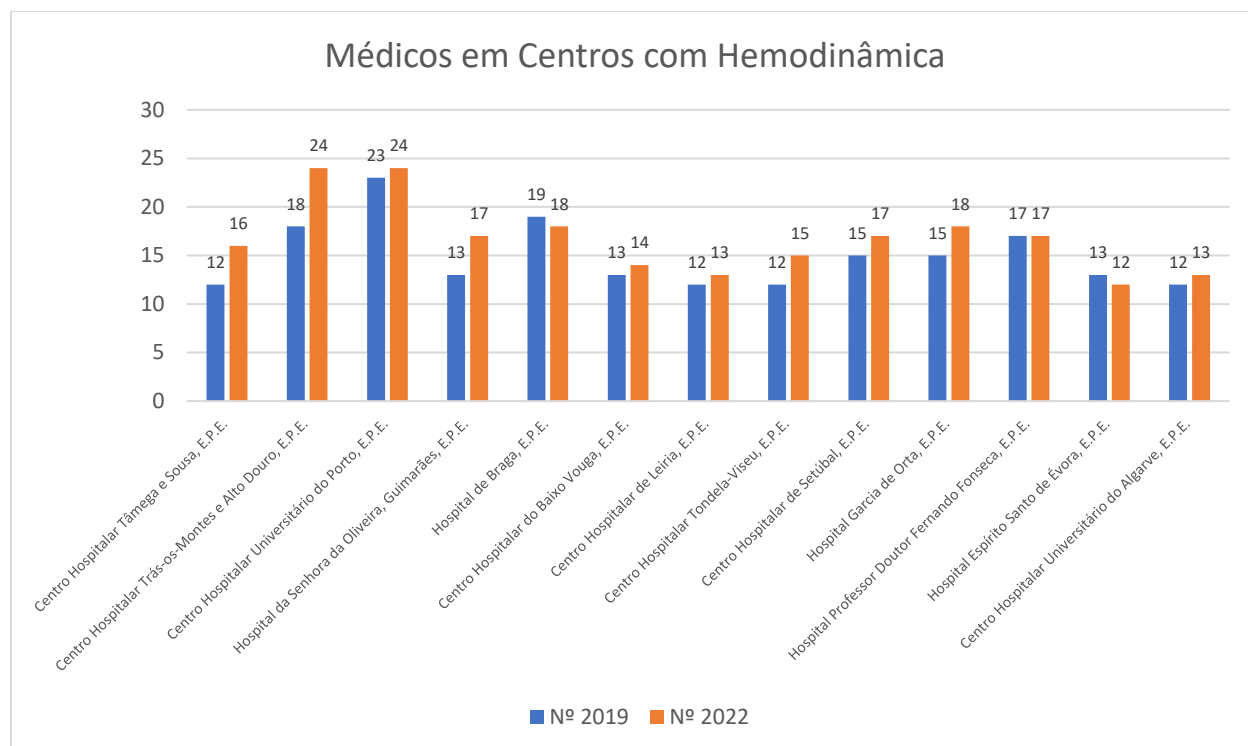
Por Tipo de Hospital



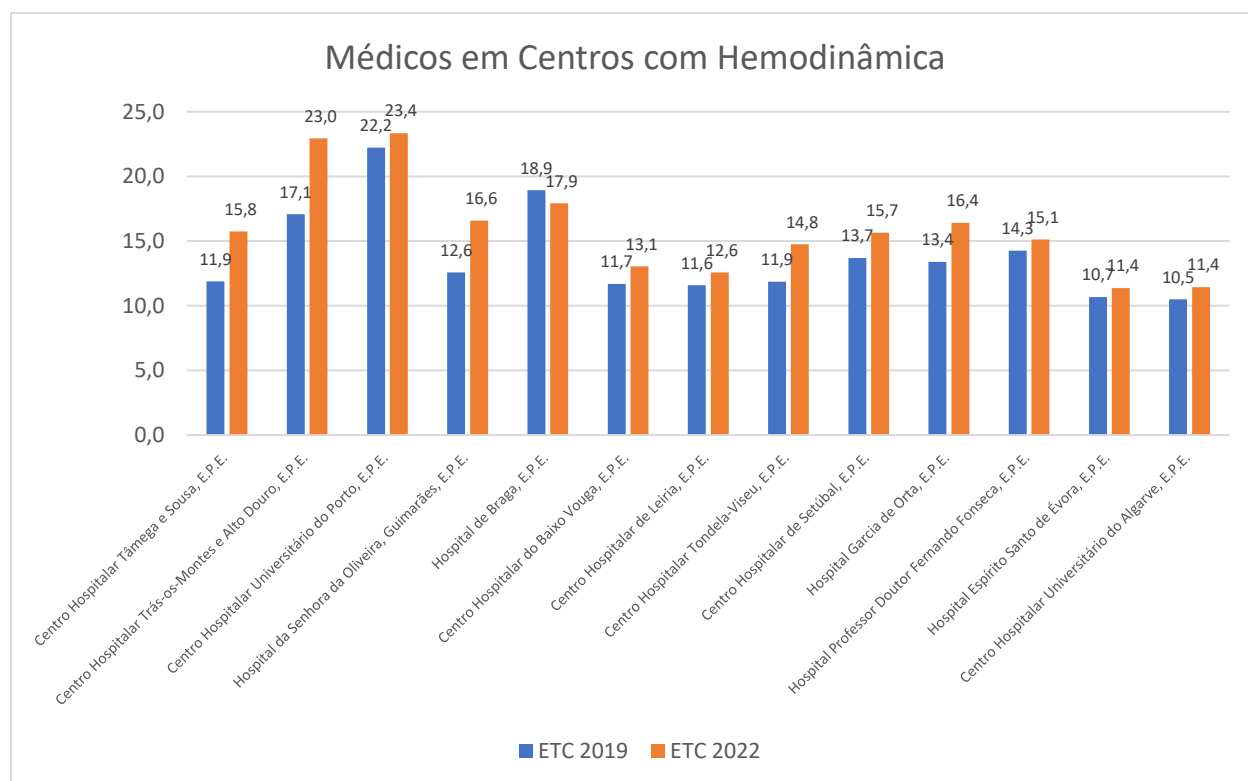
Fonte: ACSS, 2023



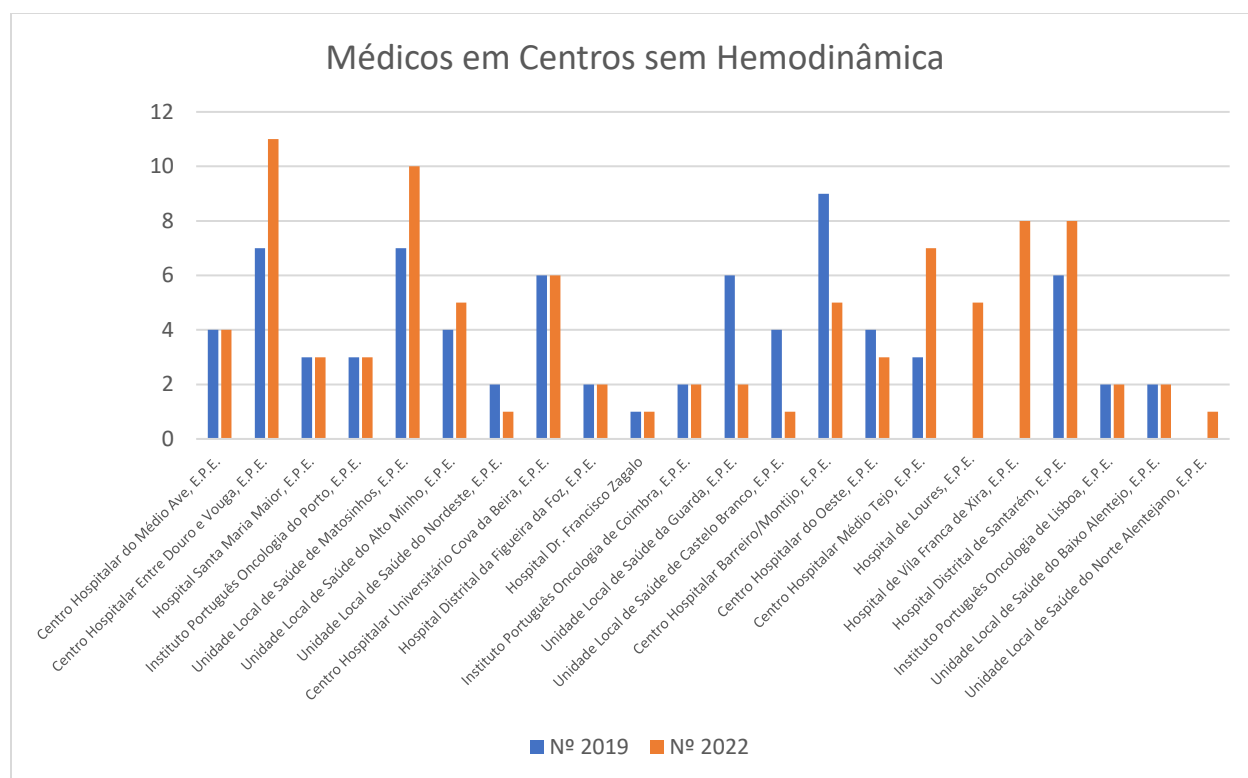
Fonte: ACSS, 2023



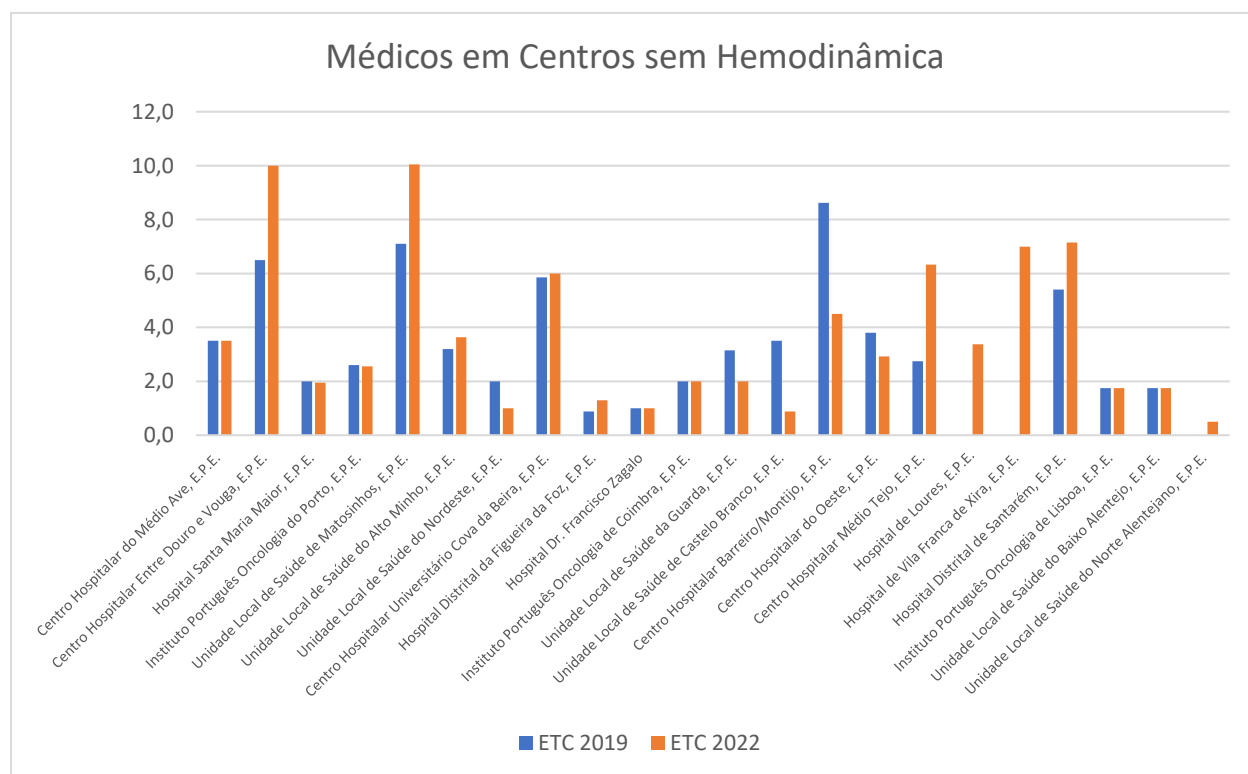
Fonte: ACSS, 2023



Fonte: ACSS, 2023



Fonte: ACSS, 2023



Fonte: ACSS, 2023

Como conclusão da análise dos dados anteriormente apresentados, pode concluir-se que globalmente não há carência de médicos da especialidade de Cardiologia, **com várias exceções que requerem uma atenção particularizada**: ULS Guarda, ULS de Castelo Branco, ULS do Nordeste, regiões do Alentejo e Algarve.

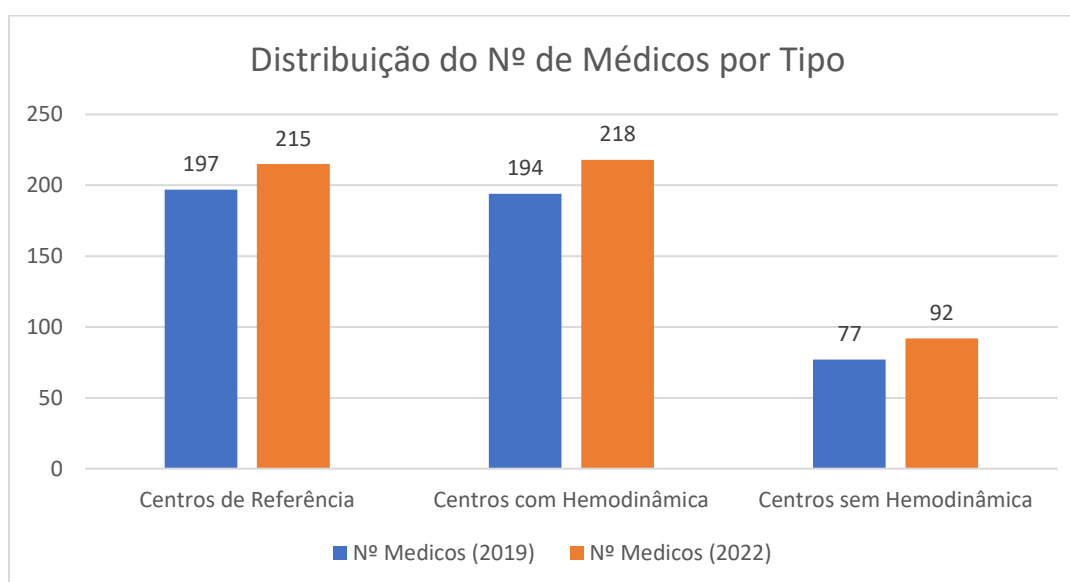
Verificou-se de uma forma global a substituição dos elementos que saíram (aposentações e outras causas) por elementos mais novos. Existe também um número de internos em formação que garante a continuidade dessa renovação para os próximos anos.

É importante salientar que têm surgido novas necessidades decorrentes da generalização de novas técnicas, como as de imagiologia, carecendo de formações muito específicas. O novo regime de contratação, conferindo maior autonomia às diferentes instituições apresenta inegáveis vantagens neste domínio.

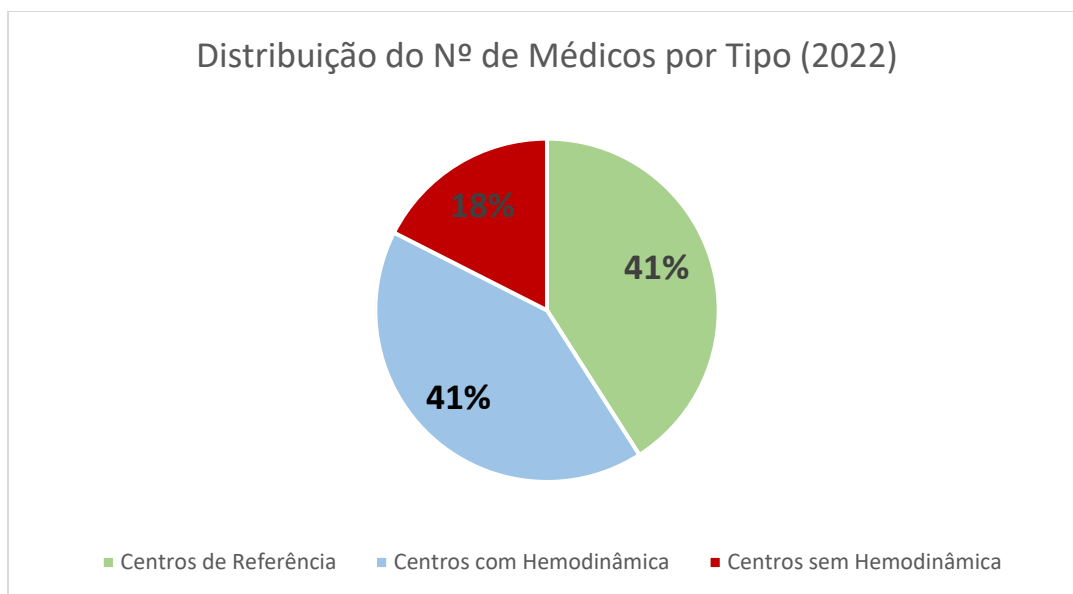
As grandes carências em recursos humanos em algumas regiões como a de Lisboa e Vale do Tejo, verificam-se ao nível das carreiras de enfermagem e de técnicos de saúde, de que não dispomos de elementos para quantificar, de forma sistematizada.

Distribuição do Nº de Médicos por Tipo			
	Nº Medicos (2019)	Nº Medicos (2022)	% Var.
Centros de Referência	197	215	9,1%
Centros com Hemodinâmica	194	218	12,4%
Centros sem Hemodinâmica	77	92	19,5%
Total	468	525	12,2%

Fonte: ACSS, 2023



Fonte: ACSS, 2023



Fonte: ACSS, 2023

Equipamentos

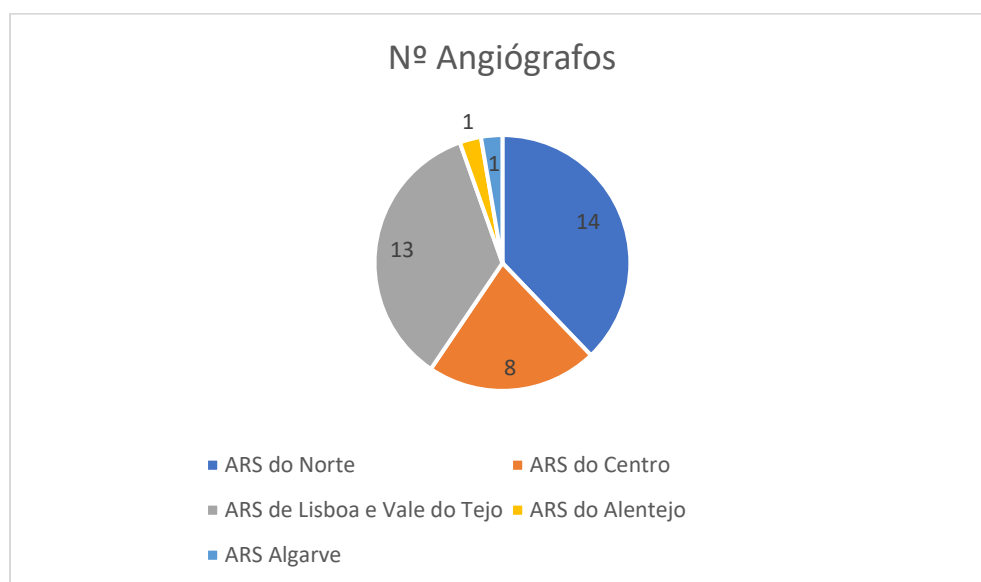
Classicamente a análise dos equipamentos pesados, englobados no regime definido pela Portaria 95/95 tem sido focada nas salas de hemodinâmica/angiografia, que se apresenta em seguida.

Contudo de uma forma crescente verifica-se uma carência generalizada em equipamentos de Tomografia Computorizada multicorte (possibilitando realização de angio-TAC das coronárias) e Ressonância Magnética Cardíaca. Estas técnicas imagiológicas implicam a cooperação multidisciplinar com a especialidade de Radiologia em que a participação do Cardiologista diferenciado é essencial. Consideramos ser relevante realizar um levantamento exaustivo dos equipamentos nestas áreas com um adequado planeamento das necessidades futuras.

Por Região

Região	Nº Angiógrafos
ARS do Norte	14
ARS do Centro	8
ARS de Lisboa e Vale do Tejo	13
ARS do Alentejo	1
ARS Algarve	1
Total	37

Fonte: ACSS, 2023



Fonte: ACSS, 2023

Por Instituição

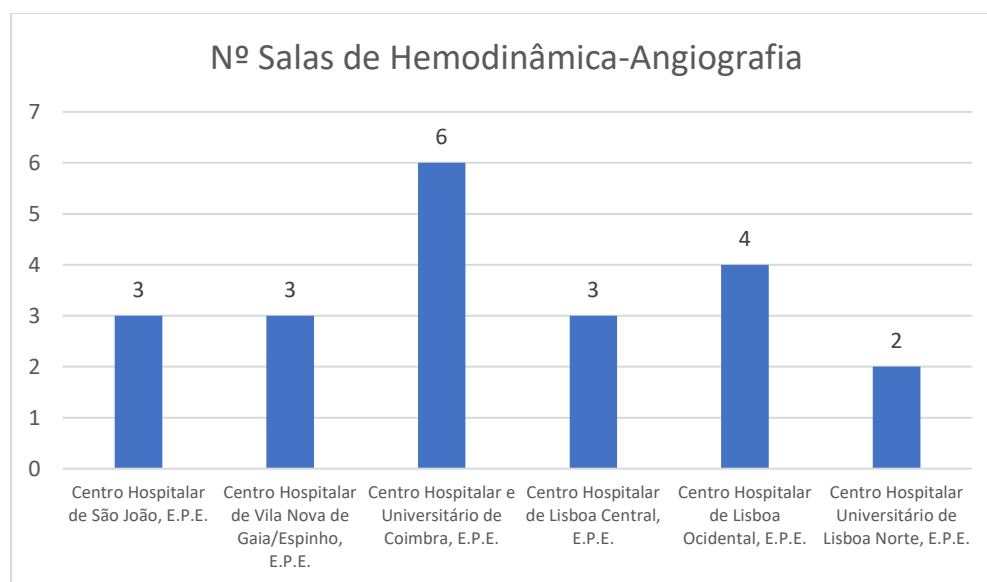
Instituição	Nº Angiógrafos
Centro Hospitalar de São João, E.P.E.	3
Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, E.P.E.	3
Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, E.P.E.	1
Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.	2
Hospital de Braga, E.P.E.	1
Hospital da Senhora da Oliveira - Guimarães, E.P.E.	2
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, E.P.E.	6
Centro Hospitalar de Leiria, E.P.E.	1
Centro Hospitalar Tondela-Viseu, E.P.E.	1
Centro Hospitalar de Lisboa Central, E.P.E.	3
Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, E.P.E.	4
Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Norte, E.P.E.	2
Centro Hospitalar de Setúbal, E.P.E.	1
Hospital Professor Dr. Fernando da Fonseca, E.P.E.	1
Hospital Espírito Santo - Évora, E.P.E.	1
Centro Hospitalar Universitário do Algarve, E.P.E.	1
Total	33

Fonte: ACSS, 2023

Por Centro de Referência

Instituição	Nº Angiógrafos
Centro Hospitalar de São João, E.P.E.	3
Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, E.P.E.	3
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, E.P.E.	6
Centro Hospitalar de Lisboa Central, E.P.E.	3
Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, E.P.E.	4
Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Norte, E.P.E.	2
Total	21

Fonte: ACSS, 2023



Entrada em Funcionamento novos centros 2023

Salientamos o início de actividade em 2023 de duas novas instalações de hemodinâmica/angiografia:

- Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães, E.P.E., com ligação funcional ao Hospital de Braga
- Centro Hospitalar do Baixo Vouga, E.P.E. – Hospital de Aveiro, com ligação funcional ao CHU Coimbra

Nestas novas instalações foi definida uma metodologia que deverá passar a constituir a norma para todos os novos projetos, incluindo obrigatoriamente:

- a) Ligação funcional a centro já em funcionamento na região, apoiando o processo de formação de operadores locais;
- b) Existência mínima de recursos humanos, com a diferenciação adequada, que permita o início do funcionamento;
- c) Protocolo de referenciação acordado com centro de cirurgia cardíaca da região;
- d) Planeamento adequado da fase de arranque com definição do tipo de exames a executar.

Várias instituições têm manifestado a intenção de adquirir novos equipamentos para disporem de equipamentos que possibilitem a realização de Coronariografia e Cardiologia de Intervenção Coronária com carácter eletivo.

Essas instalações devem ser condicionadas aos critérios anteriormente descritos.

Lembramos que os custos atuais da aquisição dos equipamentos são facilmente amortizáveis face ao dos materiais de consumo clínico de rotina.

Reforçamos também a recomendação já expressa na versão aprovada em 2015, que identificava a premência da instalação de um equipamento de hemodinâmica/angiografia e recursos humanos correspondentes no **Hospital da Cova da Beira (Covilhã)** possibilitando a realização de angioplastia primária no enfarte agudo do miocárdio, a um conjunto de localidades que são as de mais difícil acesso a nível nacional. **Consideramos a resolução desta lacuna como a situação mais grave a ser solucionada.**

C - Desempenho da Rede

Consultas Externas

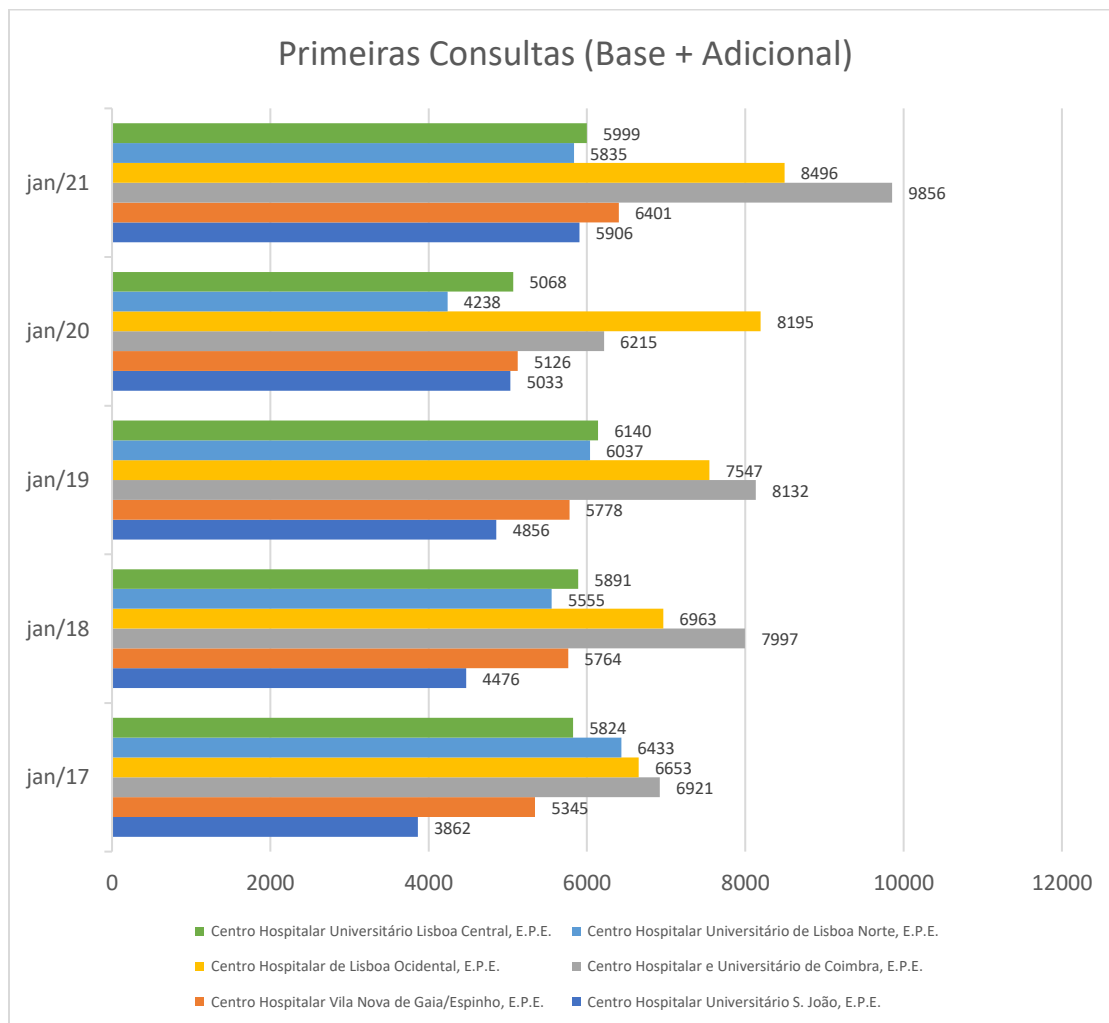
Total de Consultas

Por Tipo de Hospital

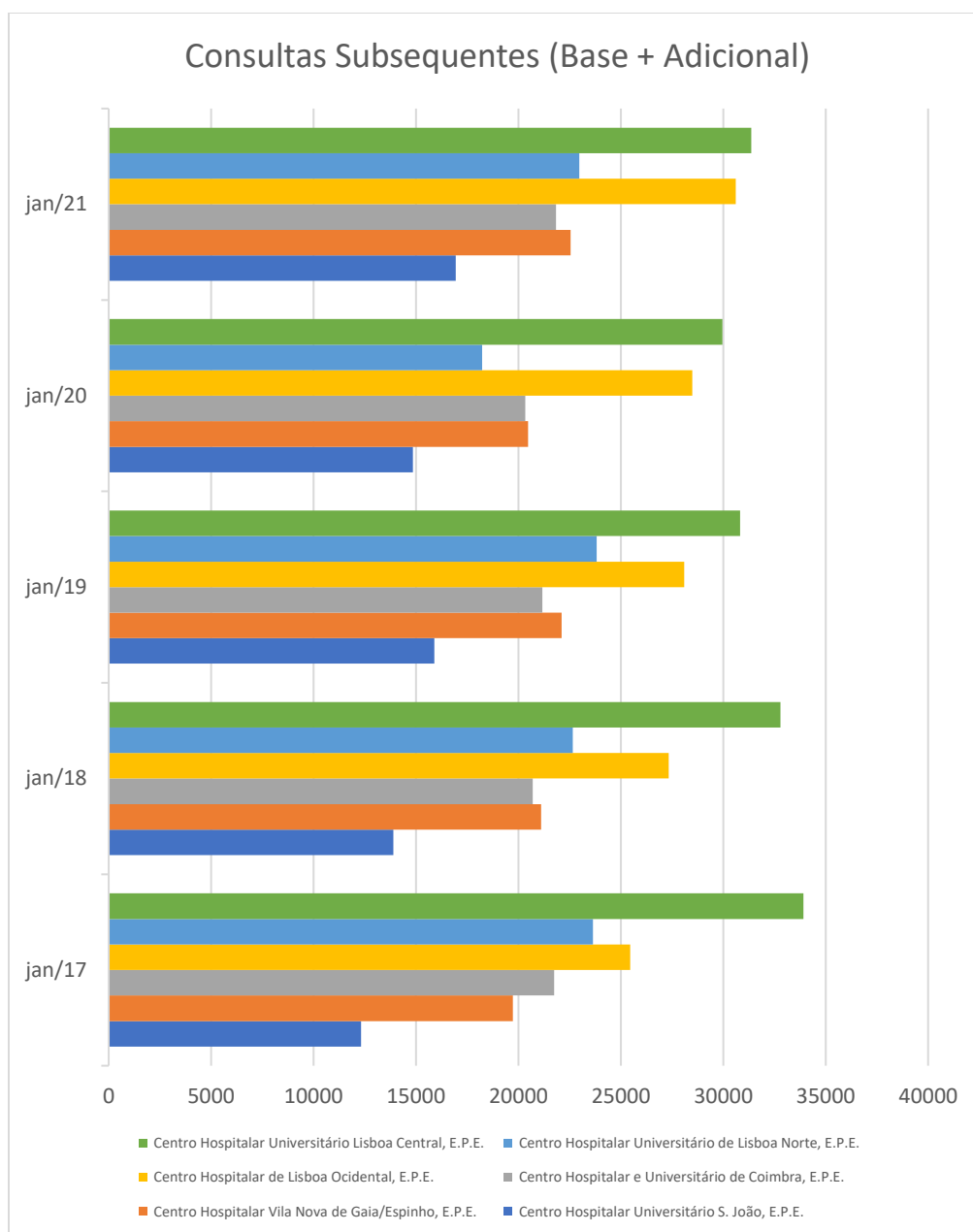
Centros de Referência

Consultas de Cardiologia	Primeiras Consultas (Base + Adicional)					Consultas Subsequentes (Base + Adicional)					Total				
Instituição Hospitalar	dez/17	dez/18	dez/19	dez/20	dez/21	dez/17	dez/18	dez/19	dez/20	dez/21	dez/17	dez/18	dez/19	dez/20	dez/21
Centro Hospitalar Universitário S. João, E.P.E.	3862	4476	4856	5033	5906	12317	13898	15891	14853	16940	16179	18374	20747	19886	22846
Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho, E.P.E.	5345	5764	5778	5126	6401	19727	21113	22105	20471	22553	25072	26877	27883	25597	28954
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, E.P.E.	6921	7997	8132	6215	9856	21745	20707	21163	20333	21833	28666	28704	29295	26548	31689
Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, E.P.E.	6653	6963	7547	8195	8496	25452	27336	28089	28482	30603	32105	34299	35636	36677	39099
Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Norte, E.P.E.	6433	5555	6037	4238	5835	23644	22661	23817	18228	22977	30077	28216	29854	22466	28812
Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central, E.P.E.	5824	5891	6140	5068	5999	33908	32787	30821	29953	31371	39732	38678	36961	35021	37370

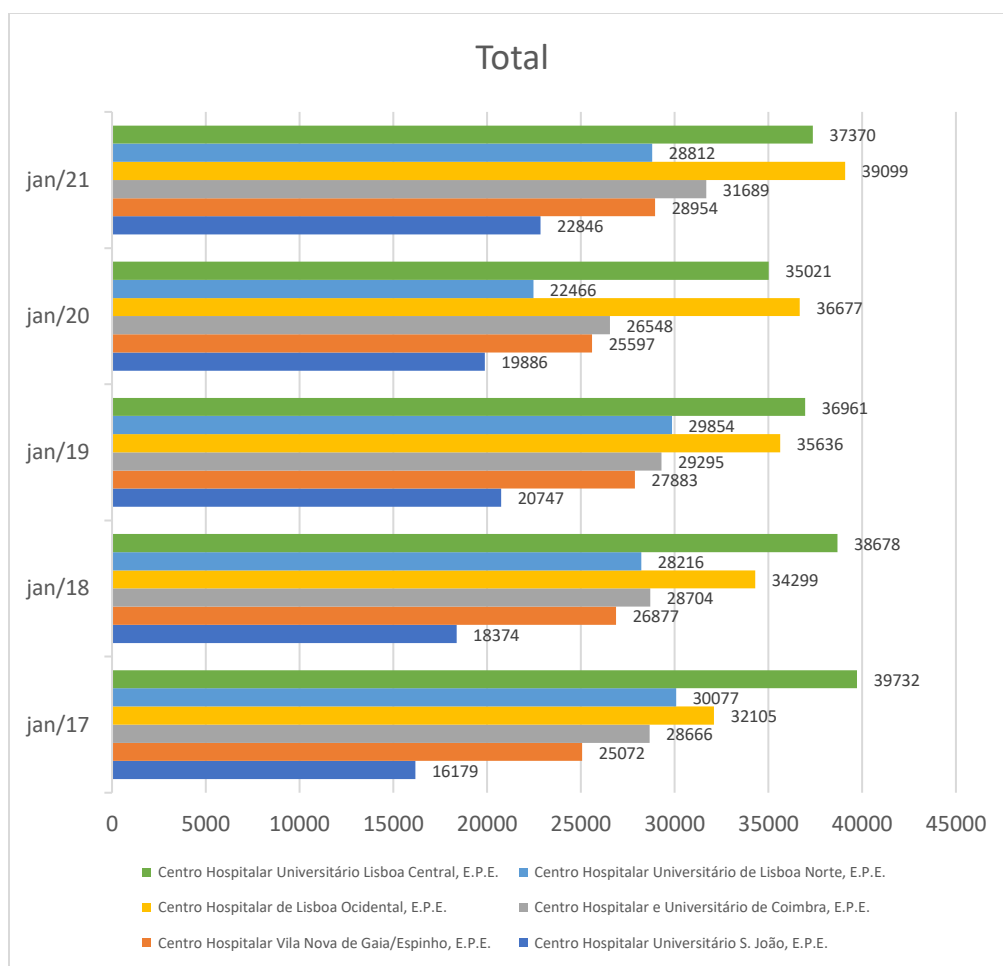
Fonte: ACSS, 2023



Fonte: ACSS, 2023



Fonte: ACSS, 2023

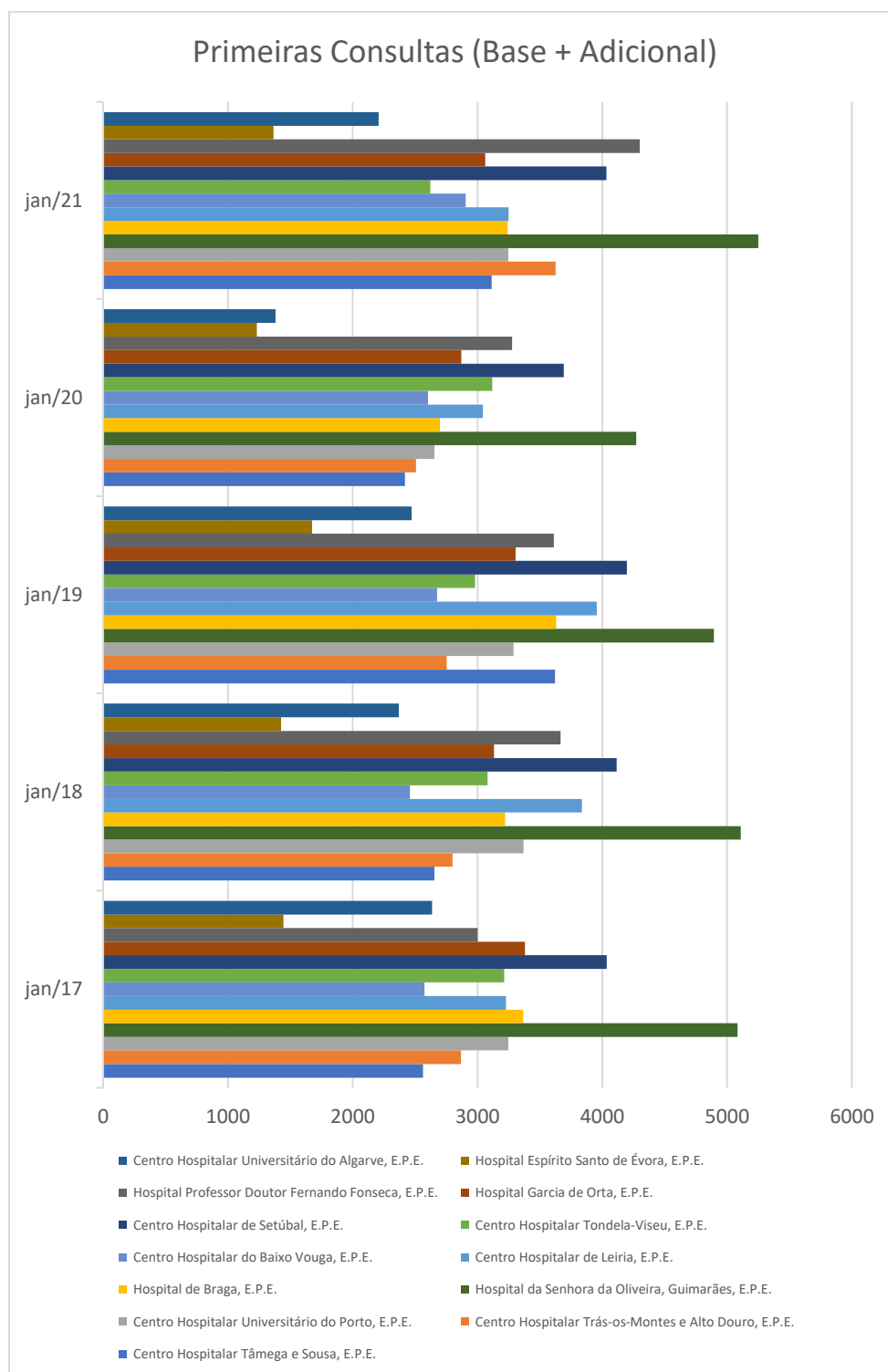


Fonte: ACSS, 2023

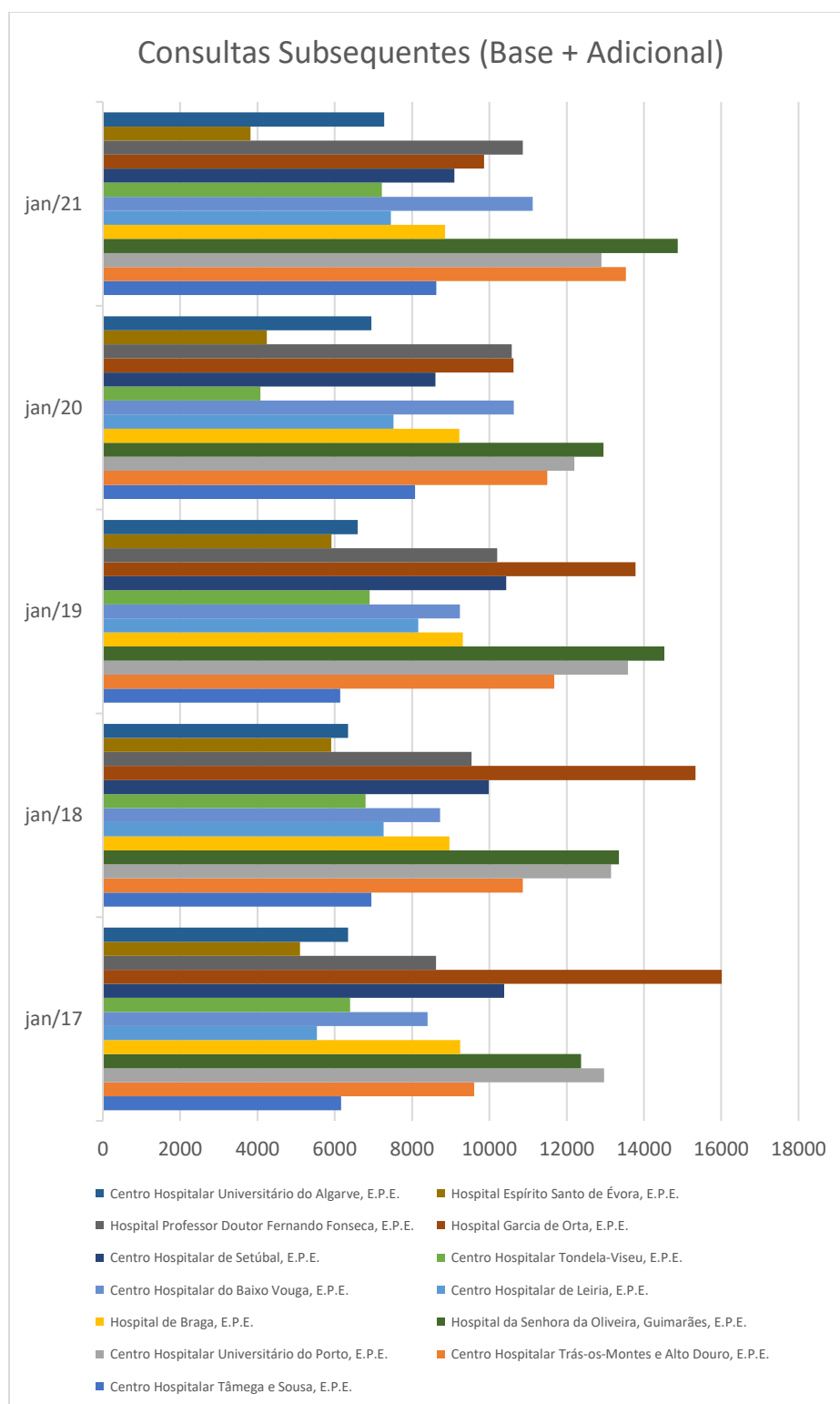
Centros com Hemodinâmica

Consultas de Cardiologia	Primeiras Consultas (Base + Adicional)					Consultas Subsequentes (Base + Adicional)					Total				
Instituição Hospitalar	dez/17	dez/18	dez/19	dez/20	dez/21	dez/17	dez/18	dez/19	dez/20	dez/21	dez/17	dez/18	dez/19	dez/20	dez/21
Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, E.P.E.	2563	2654	3622	2418	3114	6165	6944	6144	8074	8624	8728	9598	9766	10492	11738
Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro, E.P.E.	2867	2799	2753	2508	3626	9608	10862	11680	11498	13532	12475	13661	14433	14006	17158
Centro Hospitalar Universitário do Porto, E.P.E.	3246	3369	3290	2655	3246	12968	13151	13584	12201	12900	16214	16520	16874	14856	16146
Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães, E.P.E.	5083	5110	4895	4271	5251	12371	13352	14525	12954	14876	17454	18462	19420	17225	20127
Hospital de Braga, E.P.E.	3367	3220	3630	2700	3243	9245	8963	9315	9226	8852	12612	12183	12945	11926	12095
Centro Hospitalar de Leiria, E.P.E.	3227	3836	3955	3044	3249	5542	7261	8159	7521	7452	8769	11097	12114	10565	10701
Centro Hospitalar do Baixo Vouga, E.P.E.	2576	2459	2675	2604	2906	8405	8728	9239	10632	11121	10981	11187	11914	13236	14027
Centro Hospitalar Tondela-Viseu, E.P.E.	3215	3080	2979	3119	2621	6397	6800	6900	4074	7216	9612	9880	9879	7193	9837
Centro Hospitalar de Setúbal, E.P.E.	4036	4114	4196	3692	4033	10386	9983	10433	8602	9096	14422	14097	14629	12294	13129
Hospital Garcia de Orta, E.P.E.	3379	3133	3306	2871	3063	16013	15336	13779	10628	9861	19392	18469	17085	13499	12924
Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, E.P.E.	3002	3666	3611	3277	4299	8618	9536	10203	10582	10868	11620	13202	13814	13859	15167
Hospital Espírito Santo de Évora, E.P.E.	1444	1427	1673	1232	1366	5100	5910	5913	4245	3819	6544	7337	7586	5477	5185
Centro Hospitalar Universitário do Algarve, E.P.E.	2635	2369	2471	1381	2208	6345	6345	6595	6947	7282	8980	8714	9066	8328	9490

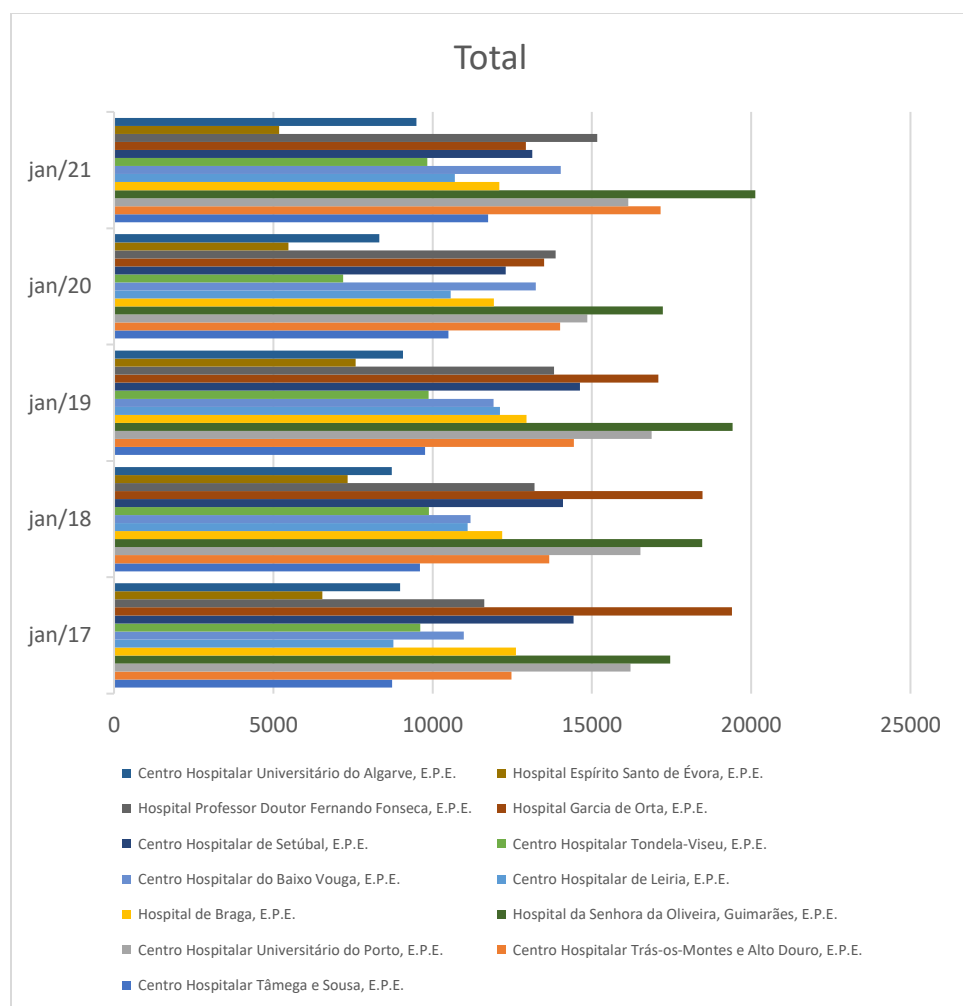
Fonte: ACSS, 2023



Fonte: ACSS, 2023



Fonte: ACSS, 2023



Fonte: ACSS, 2023

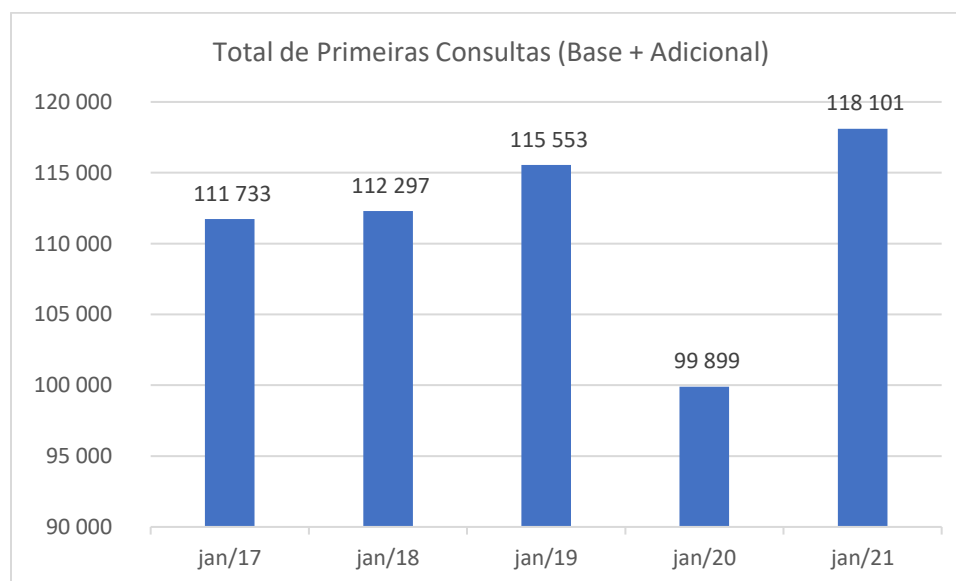
Centros sem Hemodinâmica

Consultas de Cardiologia	Primeiras Consultas (Base + Adicional)					Consultas Subsequentes (Base + Adicional)					Total				
ARS / Instituição Hospitalar	dez/17	dez/18	dez/19	dez/20	dez/21	dez/17	dez/18	dez/19	dez/20	dez/21	dez/17	dez/18	dez/19	dez/20	dez/21
Centro Hospitalar do Médio Ave, E.P.E.	1080	1172	1217	1053	814	5197	5836	5500	5048	4043	6277	7008	6717	6101	4857
Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga, E.P.E.	2093	2621	1940	1841	2301	3843	4592	5603	3596	4592	5936	7213	7543	5437	6893
Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde, E.P.E.	913	806	767	454	624	1298	1312	1229	1206	1081	2211	2118	1996	1660	1705
Hospital Santa Maria Maior, E.P.E.	691	766	1007	823	749	1608	2022	2701	2752	2531	2299	2788	3708	3575	3280
Instituto Português Oncologia do Porto, E.P.E.	641	611	643	570	791	1193	1133	958	597	689	1834	1744	1601	1167	1480
SCMP - Hospital da Prelada		97	62	50	28		121	114	112	170		218	176	162	198
Unidade Local de Saúde de Matosinhos, E.P.E.	1894	2015	1980	1609	2162	6000	6573	6701	6909	8447	7894	8588	8681	8518	10609
Unidade Local de Saúde do Alto Minho, E.P.E.	1519	1605	1541	1344	1719	4603	5072	5387	5113	5557	6122	6677	6928	6457	7276
Unidade Local de Saúde do Nordeste, E.P.E.	1150	1056	945	993	977	2500	2300	2127	1517	1657	3650	3356	3072	2510	2634
Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, E.P.E.	2285	2350	2331	2113	2294	2569	2702	2922	3069	3219	4854	5052	5253	5182	5513
Hospital Arcebispo João Crisóstomo	77	111	152	82	164	248	483	387	357	337	325	594	539	439	501
Hospital Distrital da Figueira da Foz, E.P.E.	1071	841	730	784	917	1963	2054	1796	2403	1352	3034	2895	2526	3187	2269
Hospital Dr. Francisco Zagalo	1264	1120	1181	560	684	943	1005	1139	618	784	2207	2125	2320	1178	1468
Instituto Português Oncologia de Coimbra, E.P.E.	1927	1789	1586	1133	1069	1098	983	913	937	912	3025	2772	2499	2070	1981

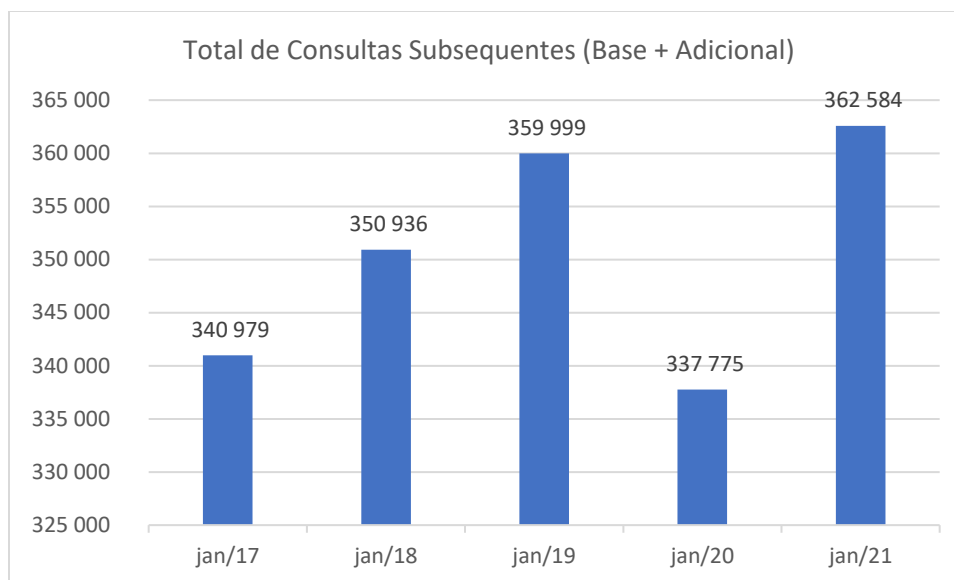
Consultas de Cardiologia	Primeiras Consultas (Base + Adicional)					Consultas Subsequentes (Base + Adicional)					Total				
ARS / Instituição Hospitalar	dez/17	dez/18	dez/19	dez/20	dez/21	dez/17	dez/18	dez/19	dez/20	dez/21	dez/17	dez/18	dez/19	dez/20	dez/21
Unidade Local de Saúde da Guarda, E.P.E.	840	728	914	882	654	1667	1032	1228	1384	1631	2507	1760	2142	2266	2285
Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, E.P.E.	1283	1137	1172	1120	1337	2781	2726	2882	2383	2753	4064	3863	4054	3503	4090
Centro Hospitalar Barreiro/Montijo, E.P.E.	1337	1152	1272	1720	1223	6773	6744	6962	8140	7118	8110	7896	8234	9860	8341
Centro Hospitalar do Oeste, E.P.E.	2165	2137	2022	1659	1965	5865	6674	6825	6888	6323	8030	8811	8847	8547	8288
Centro Hospitalar Médio Tejo, E.P.E.	2429	2383	2139	2639	3139	3757	3913	3633	4011	4054	6186	6296	5772	6650	7193
Hospital de Cascais, PPP	1180	878	1129	884	1153	3170	2768	3530	4056	4857	4350	3646	4659	4940	6010
Hospital de Loures, E.P.E.	2246	2251	2182	1469	1725	3424	3114	3436	2412	2262	5670	5365	5618	3881	3987
Hospital de Vila Franca de Xira, E.P.E.	1774	1739	1832	1213	1373	3539	3718	4110	3893	3813	5313	5457	5942	5106	5186
Hospital Distrital de Santarém, E.P.E.	1856	1649	1524	1808	1426	7590	6899	6085	6337	6724	9446	8548	7609	8145	8150
Instituto Português Oncologia de Lisboa, E.P.E.	1480	958	1220	759	942	1068	573	699	436	438	2548	1531	1919	1195	1380
Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, E.P.E.	825	594	517	736	994	2854	2807	2855	2425	2570	3679	3401	3372	3161	3564
Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, E.P.E.	806	791	708	804	819	8138	8179	7530	8527	8413	8944	8970	8238	9331	9232
Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano, E.P.E.	1229	1058	1294	1150	1340	3334	3928	4392	3145	4481	4563	4986	5686	4295	5821

Fonte: ACSS, 2023

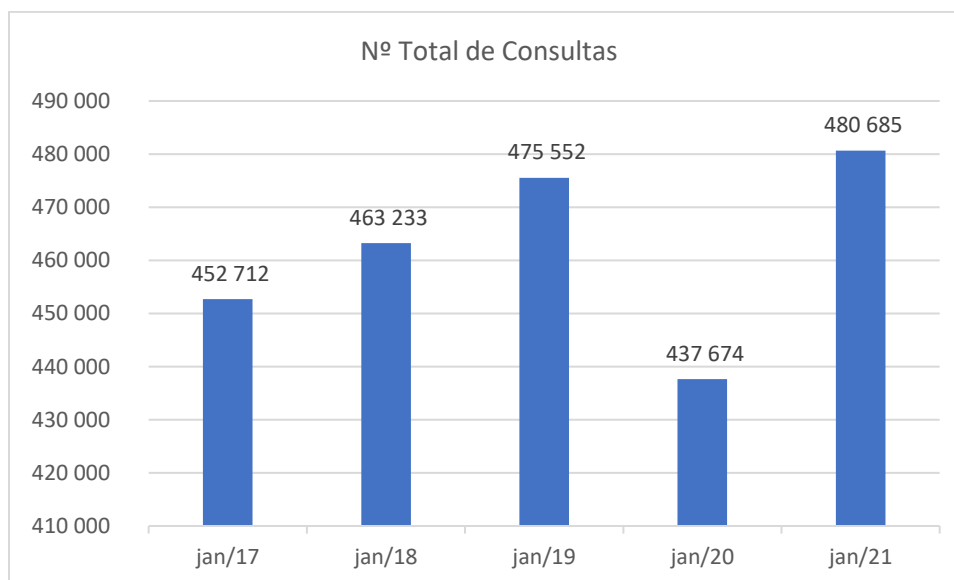
Totais Nacionais (Consultas da Especialidade de Cardiologia):



Fonte: ACSS, 2023



Fonte: ACSS, 2023



Fonte: ACSS, 2023

Se outros indicadores não existissem, a evolução do número total de consultas realizadas expressa de forma clara o forte impacto da pandemia COVID 19 na atividade hospitalar.

Deve ser também salientada a rápida recuperação ocorrida em 2021 bem como a retoma da tendência crescente

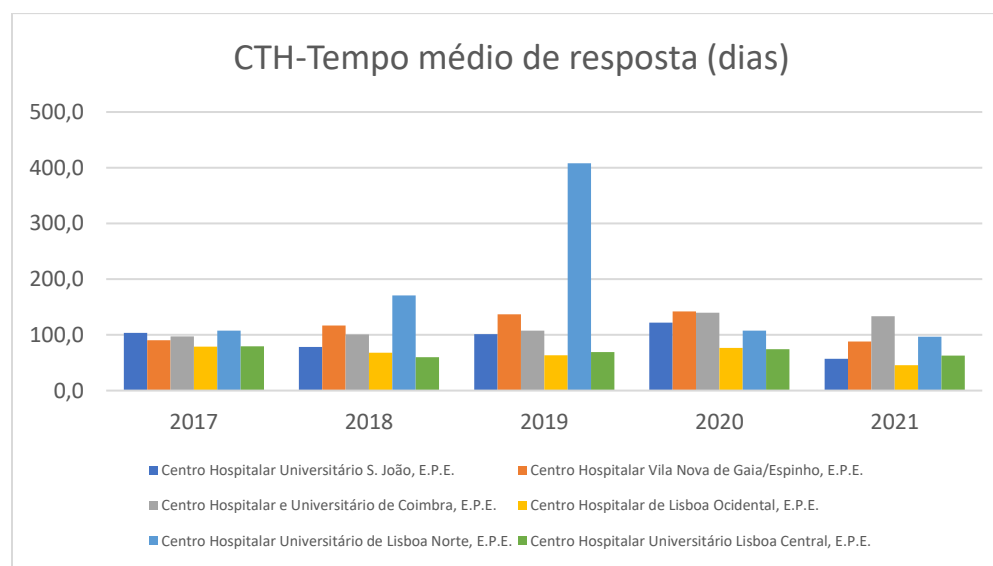
Consultas referenciadas via ALERT (CTH-Consulta a Tempo e horas)

Por Tipo de Hospital

Centros de Referência

Entidade Destino	CTH-Consultas realizadas					CTH-Pedidos inscritos					CTH-Tempo médio de resposta (dias)					CTH-Pedidos concluídos					Consultas realizadas (todas as prioridades) dentro do TMRG				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
Centro Hospitalar Universitário S. João, E.P.E.	935	959	743	964	851	2109	2022	2140	1431	2317	103,7	78,5	101,1	121,9	57,0	2370	2042	1907	1837	2127	821	843	629	626	822
Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho, E.P.E.	1582	1613	1683	1322	1529	2379	2562	2570	1896	2754	90,5	116,9	136,6	141,8	88,3	2191	2472	2621	2204	2575	1 401	1257	991	839	1443
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, E.P.E.	2182	2336	2498	1300	1967	3503	3284	3871	2722	3675	97,4	100,7	107,4	139,6	133,6	3214	3496	3822	2664	3167	2 052	2133	2200	850	837
Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, E.P.E.	862	924	1122	1031	1262	1376	1607	1832	1285	2097	79,0	68,2	63,6	76,8	45,5	1390	1618	1651	1511	1954	797	897	1062	891	1238
Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Norte, E.P.E.	948	786	1120	644	838	1485	1530	1574	1051	1757	107,6	170,8	408,3	107,7	96,7	1407	1277	1907	1214	1663	741	333	393	529	732
Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central, E.P.E.	1926	1965	2064	1700	2031	2267	2334	2661	1807	2899	79,3	60,0	69,3	74,6	62,7	2357	2343	2460	2153	2547	1 877	1955	2023	1613	1982

Fonte: ACSS, 2023

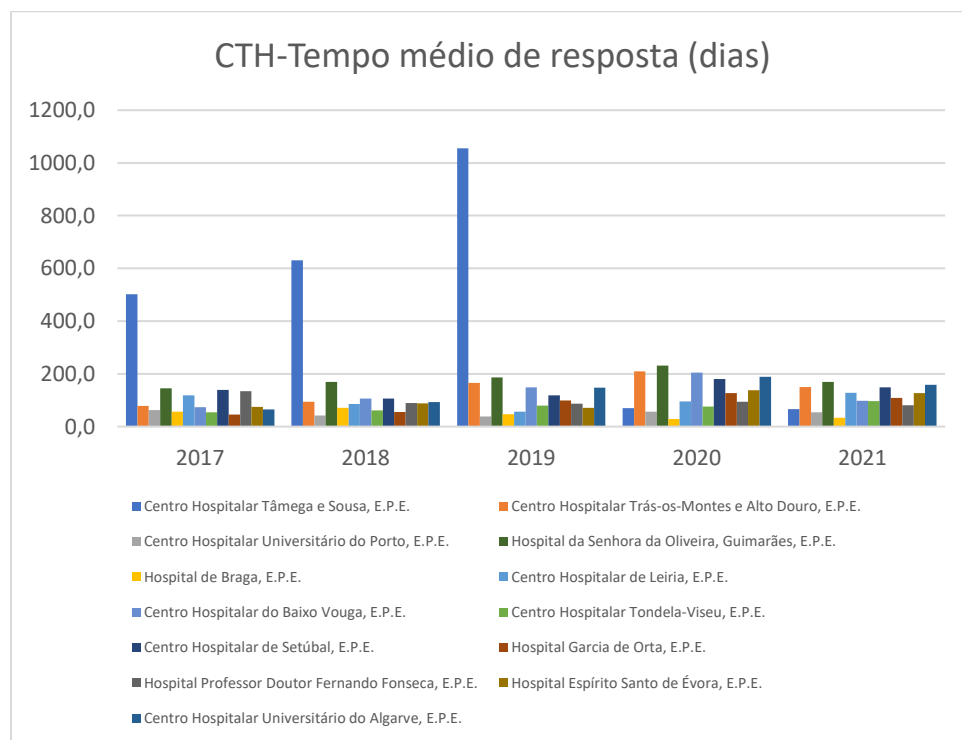


Fonte: ACSS, 2023

Centros com Hemodinâmica

Entidade Destino	CTH-Consultas realizadas					CTH-Pedidos inscritos					CTH-Tempo médio de resposta (dias)					CTH-Pedidos concluídos					Consultas realizadas (todas as prioridades) dentro do TMRG				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, E.P.E.	172	308	942	376	719	671	745	685	852	1785	502,2	631,1	1054,9	69,6	66,4	576	787	1972	821	1643	41	28	36	336	694
Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro, E.P.E.	1077	1139	995	972	1292	1497	1619	1698	1112	1907	78,6	94,0	166,0	210,0	150,2	1441	1463	1457	1387	1731	1 072	1001	433	328	1057
Centro Hospitalar Universitário do Porto, E.P.E.	1042	990	993	551	726	1943	2189	2442	1593	2311	63,2	42,1	37,9	56,5	53,6	1912	2308	2375	1613	2239	1 037	989	992	544	725
Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães, E.P.E.	912	830	886	808	783	1368	1279	1346	848	1545	145,7	168,9	185,9	231,2	169,8	1437	1223	1183	1230	1376	387	279	172	112	259
Hospital de Braga, E.P.E.	2168	2141	2509	1631	2100	3275	3888	3134	2324	3495	56,1	70,7	46,4	28,5	33,3	2583	3202	6371	2502	3204	2 101	1926	2471	1616	2086
Centro Hospitalar de Leiria, E.P.E.	986	1391	1380	1030	1066	2104	1938	2587	1703	2259	118,0	85,7	56,1	95,4	127,8	1890	2308	2402	1707	1984	640	1194	1332	933	628
Centro Hospitalar do Baixo Vouga, E.P.E.	1510	1327	1521	1389	1482	1752	1895	2075	1348	1980	73,4	106,9	148,6	204,2	97,3	1821	1564	1854	1783	1768	1 384	1046	596	411	1026
Centro Hospitalar Tondela-Viseu, E.P.E.	1104	1057	1078	935	808	1518	1608	1776	1266	1791	53,6	61,0	79,1	76,3	97,0	1548	1552	1669	1467	1485	1 083	1037	1052	746	671
Centro Hospitalar de Setúbal, E.P.E.	915	878	937	661	832	1258	1374	1589	1158	1515	139,2	106,7	119,1	180,1	148,7	1374	1325	1436	1179	1402	514	670	652	296	533
Hospital Garcia de Orta, E.P.E.	1137	950	1143	890	1202	1616	1774	1937	1335	1992	45,6	55,3	98,9	127,4	108,9	1707	1529	1856	1351	1819	1 122	934	929	489	751
Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, E.P.E.	675	813	859	738	771	829	1138	1275	997	1411	134,8	89,2	86,6	94,3	80,3	932	1113	1271	1063	1201	321	609	672	544	660
Hospital Espírito Santo de Évora, E.P.E.	501	664	701	411	437	764	971	1015	708	992	74,3	88,6	71,3	137,9	126,9	723	947	970	725	680	435	510	624	217	230
Centro Hospitalar Universitário do Algarve, E.P.E.	642	548	639	472	761	1791	1846	2028	1246	1806	65,0	93,5	147,2	188,9	159,1	1769	1620	1900	1301	1633	623	500	351	149	309

Fonte: ACSS, 2023



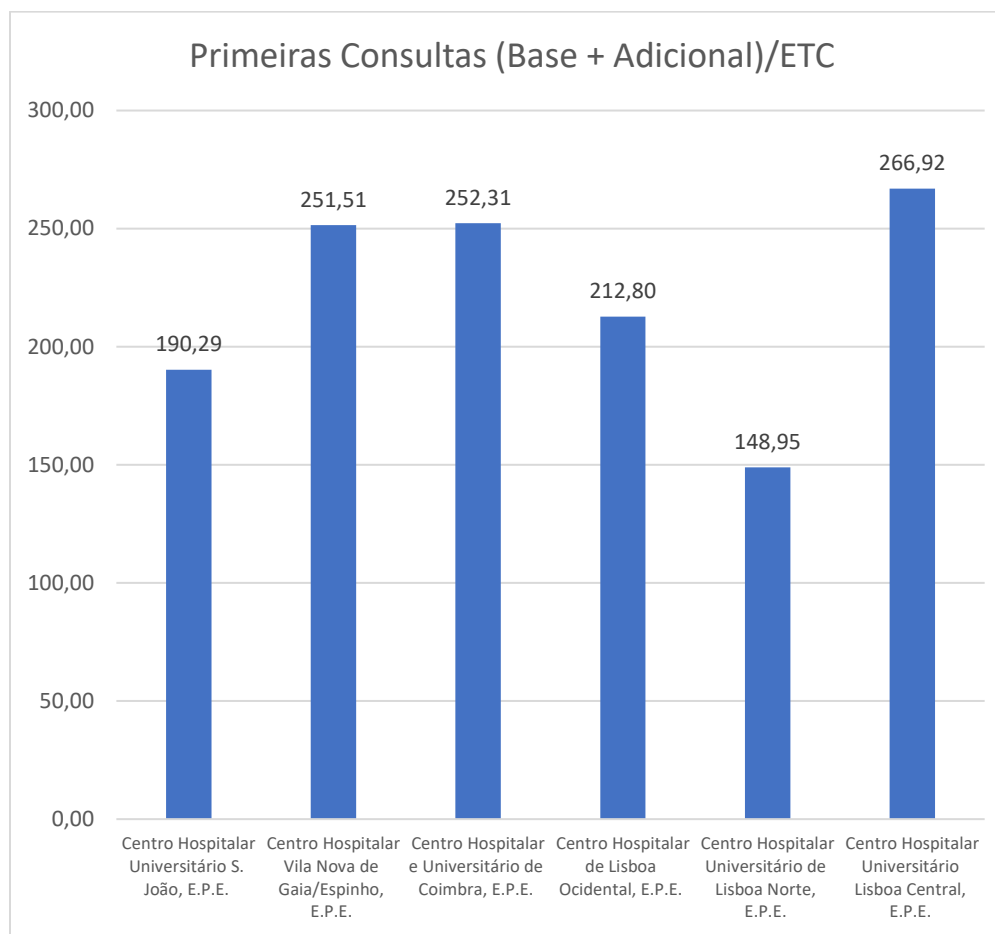
Fonte: ACSS, 2023

Centros sem Hemodinâmica

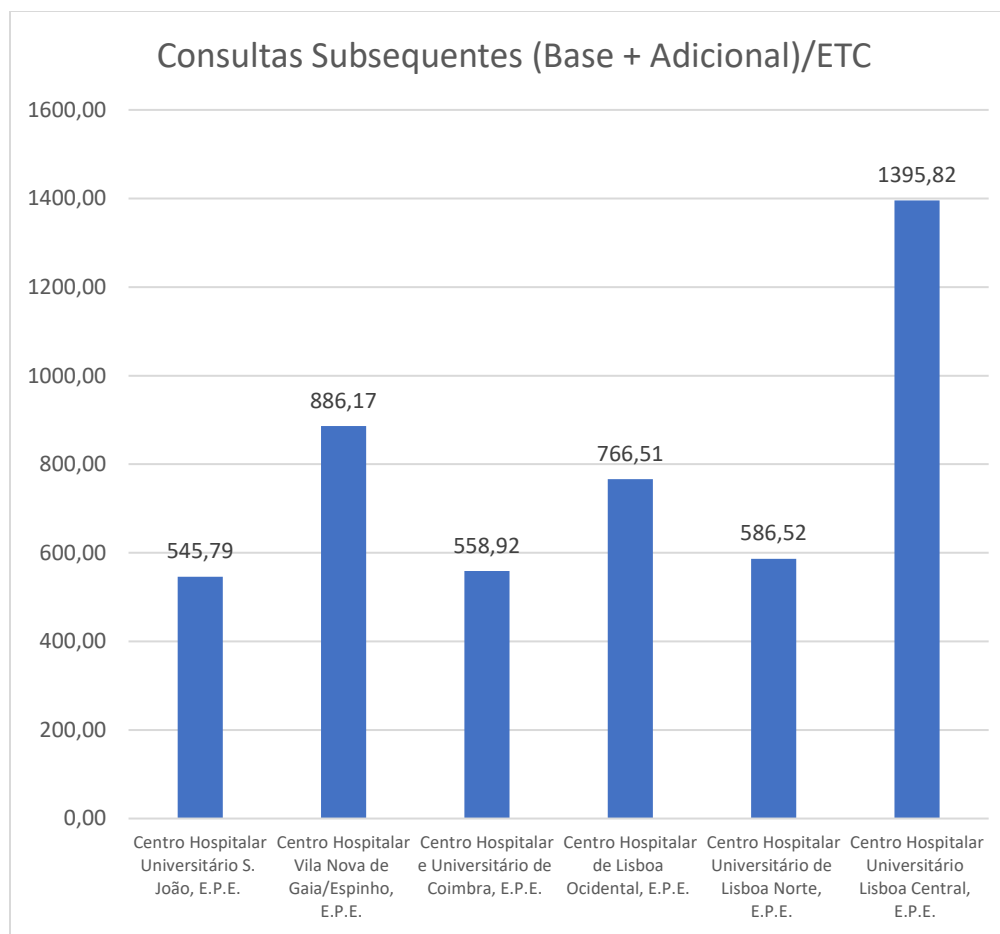
Entidade Destino	CTH-Consultas realizadas					CTH-Pedidos inscritos					CTH-Tempo médio de resposta (dias)					CTH-Pedidos concluídos					Consultas realizadas (todas as prioridades) dentro do TMRG				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
Centro Hospitalar do Médio Ave, E.P.E.	589	665	709	596	516	882	960	1064	692	1126	112,0	109,2	78,9	59,4	88,3	808	1078	1060	775	984	519	603	681	578	435
Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga, E.P.E.	979	1343	1007	1076	1160	1094	1378	1763	1245	2030	123,2	47,8	57,8	126,8	67,5	1275	1559	1380	1488	1753	814	1343	999	649	1117
Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde, E.P.E.	759	634	599	342	485	742	822	799	628	793	101,2	58,4	71,9	149,2	165,7	939	783	781	510	676	754	627	536	113	44
Hospital Santa Maria Maior, E.P.E.	429	555	810	621	553	640	572	1249	719	1163	65,5	118,7	38,7	51,0	51,2	553	739	1088	888	1042	415	331	808	605	549
Unidade Local de Saúde de Matosinhos, E.P.E.	532	647	562	456	575	912	1025	1091	776	1459	127,1	61,4	65,7	131,6	53,9	977	1050	988	908	1250	451	625	553	289	566
Unidade Local de Saúde do Alto Minho, E.P.E.	859	899	818	680	927	1132	1049	1051	1001	1350	107,0	79,4	96,9	147,6	130,3	1093	1079	1007	907	1260	751	757	703	425	631
Unidade Local de Saúde do Nordeste, E.P.E.	602	528	461	555	515	806	716	721	605	1011	55,5	87,4	188,1	185,0	192,2	703	628	596	741	669	589	461	127	186	221
Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, E.P.E.	184	270	270	330	368	314	383	452	495	615	49,9	25,1	38,5	103,3	87,7	314	388	386	485	533	184	270	270	271	362
Hospital Arcebispo João Crisóstomo	39	49	67			78	135	52			19,5	78,7	224,2			162	64	123			39	41	18		
Hospital Distrital da Figueira da Foz, E.P.E.	326	408	373	258	268	625	595	455	303	606	102,0	204,8	215,2	180,0	83,6	438	562	604	394	473	221	54	116	78	259
Hospital Dr. Francisco Zagalo	457	392	388	295	306	502	471	385	296	354	43,4	35,6	39,5	39,3	30,0	506	432	427	330	343	456	391	388	294	306
Hospital José Luciano de Castro	376	267	170	150	110	448	241	248	91	142	38,6	75,7	22,7	91,5	32,5	408	303	180	160	112	375	265	170	129	110
Unidade Local de Saúde da Guarda, E.P.E.	235	152	217	234	147	376	343	359	193	290	289,3	242,9	724,9	541,2	577,0	388	381	526	395	257	7	44	42	25	84
Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, E.P.E.	420	356	469	421	564	469	522	606	614	665	53,7	72,2	87,3	141,0	91,5	512	443	568	626	666	420	355	469	276	527
Centro Hospitalar Barreiro/Montijo, E.P.E.	426	322	403	616	410	962	942	1155	809	1142	85,3	97,8	144,5	89,1	42,0	977	859	1047	1091	1002	350	288	159	491	405
Centro Hospitalar do Oeste, E.P.E.	694	661	649	559	687	949	883	972	725	1274	163,2	158,0	114,1	154,4	149,8	1076	973	908	765	1043	337	469	538	388	496
Centro Hospitalar Médio Tejo, E.P.E.	361	528	383	760	518	591	663	848	545	1035	227,5	191,6	223,5	237,7	51,6	531	675	540	1052	866	66	95	39	188	495
Hospital de Cascais, PPP	461	349	394	257	404	917	978	901	660	920	12,9	39,6	32,1	17,1	16,3	939	943	960	643	914	459	340	391	255	402
Hospital de Loures, E.P.E.	772	855	669	413	324	908	1096	1034	683	1014	55,2	59,8	26,4	64,8	95,9	865	1037	953	671	619	747	830	659	397	274
Hospital de Vila Franca de Xira, E.P.E.	840	815	765	382	485	1011	1125	1127	687	901	47,0	75,6	68,9	25,4	24,0	994	980	1369	707	854	817	718	676	368	481
Hospital Distrital de Santarém, E.P.E.	764	625	502	698	486	1179	1103	1059	667	1095	121,3	126,0	165,1	170,5	28,6	1225	1093	903	1043	1099	441	302	216	334	477
Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, E.P.E.	276	90	44	154	432	486	442	439	279	444	98,6	120,8	511,7	587,7	365,5	433	207	357	370	722	245	67	1	3	67
Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, E.P.E.	499	506	396	425	182	674	635	578	396	153	90,8	76,0	86,5	90,0	137,4	694	671	512	514	217	481	491	388	391	113
Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano, E.P.E.	546	386	534	470	522	676	663	779	459	697	66,2	41,2	63,3	54,2	31,9	731	622	702	617	653	489	353	444	430	509

Fonte: ACSS, 2023

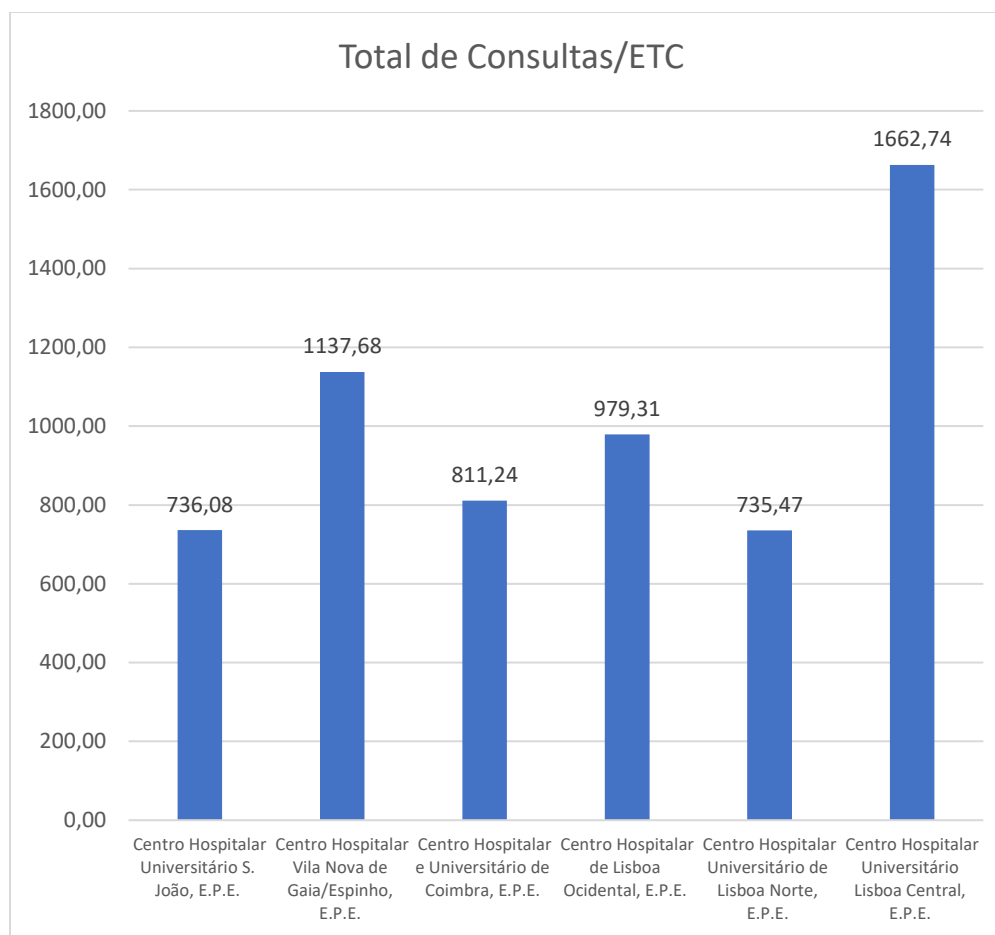
Indicadores de Desempenho: Atividade indexada por ETC médicos



Fonte: ACSS, 2023

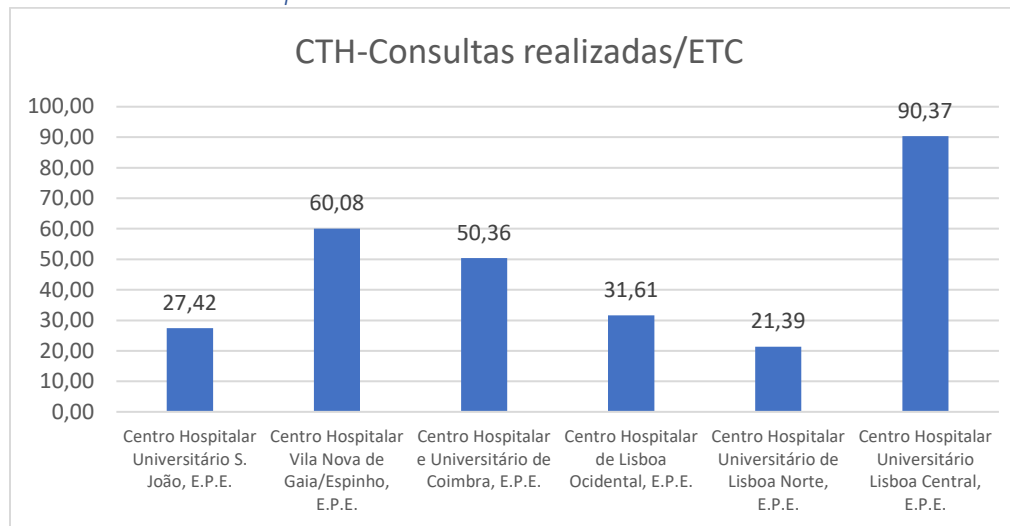


Fonte: ACSS, 2023

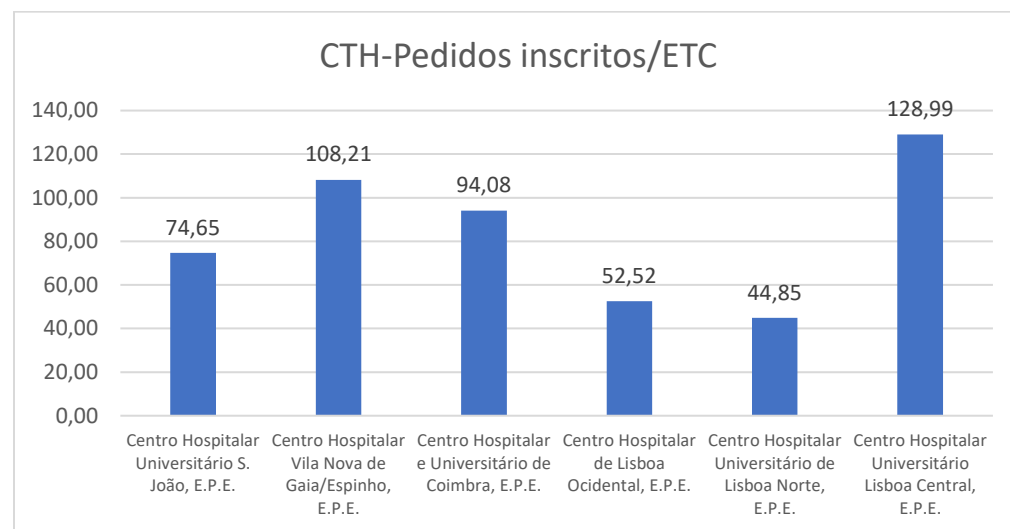


Fonte: ACSS, 2023

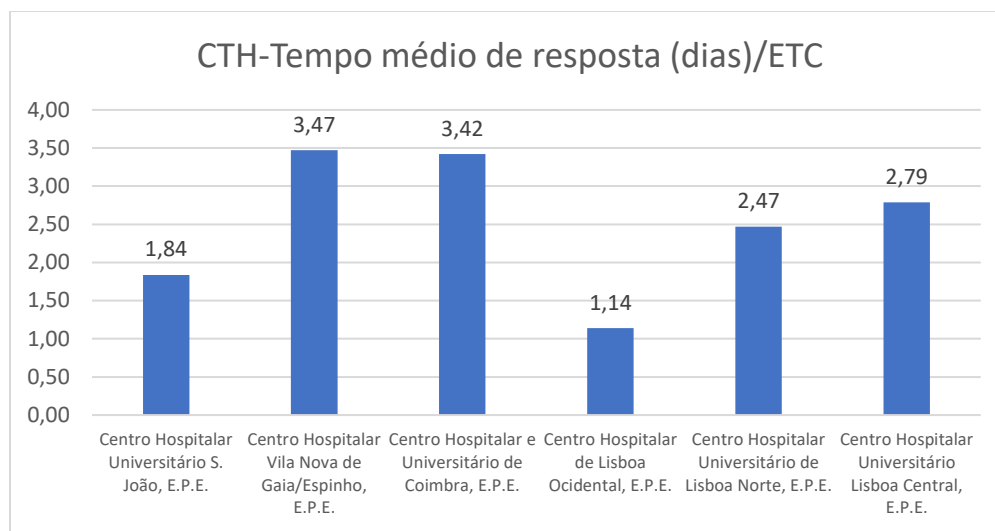
Indicadores de Desempenho: Atividade CTH indexada por ETC médicos



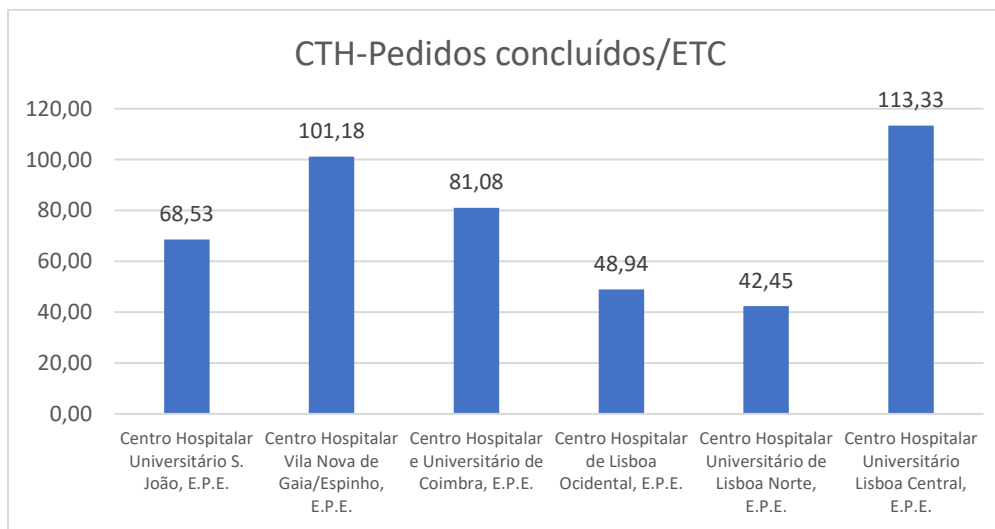
Fonte: ACSS, 2023



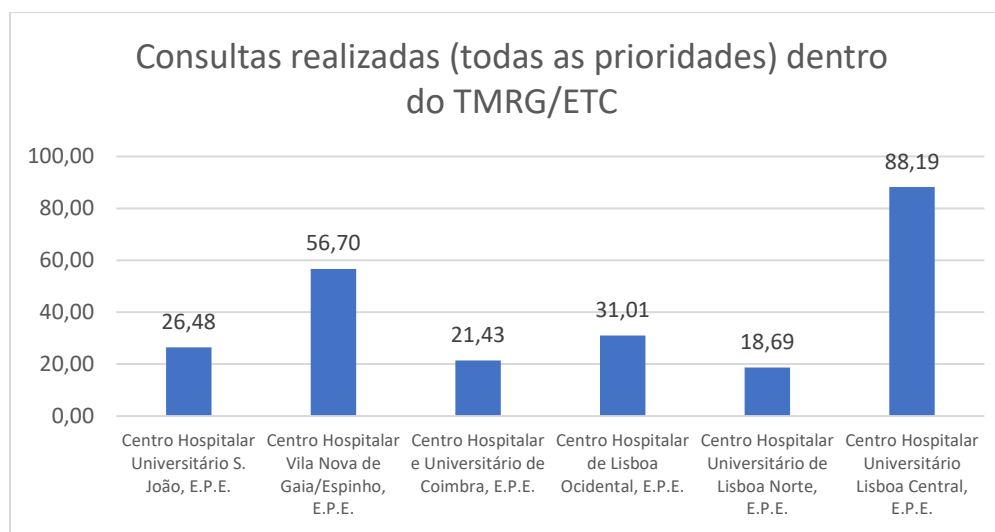
Fonte: ACSS, 2023



Fonte: ACSS, 2023



Fonte: ACSS, 2023



Fonte: ACSS, 2023

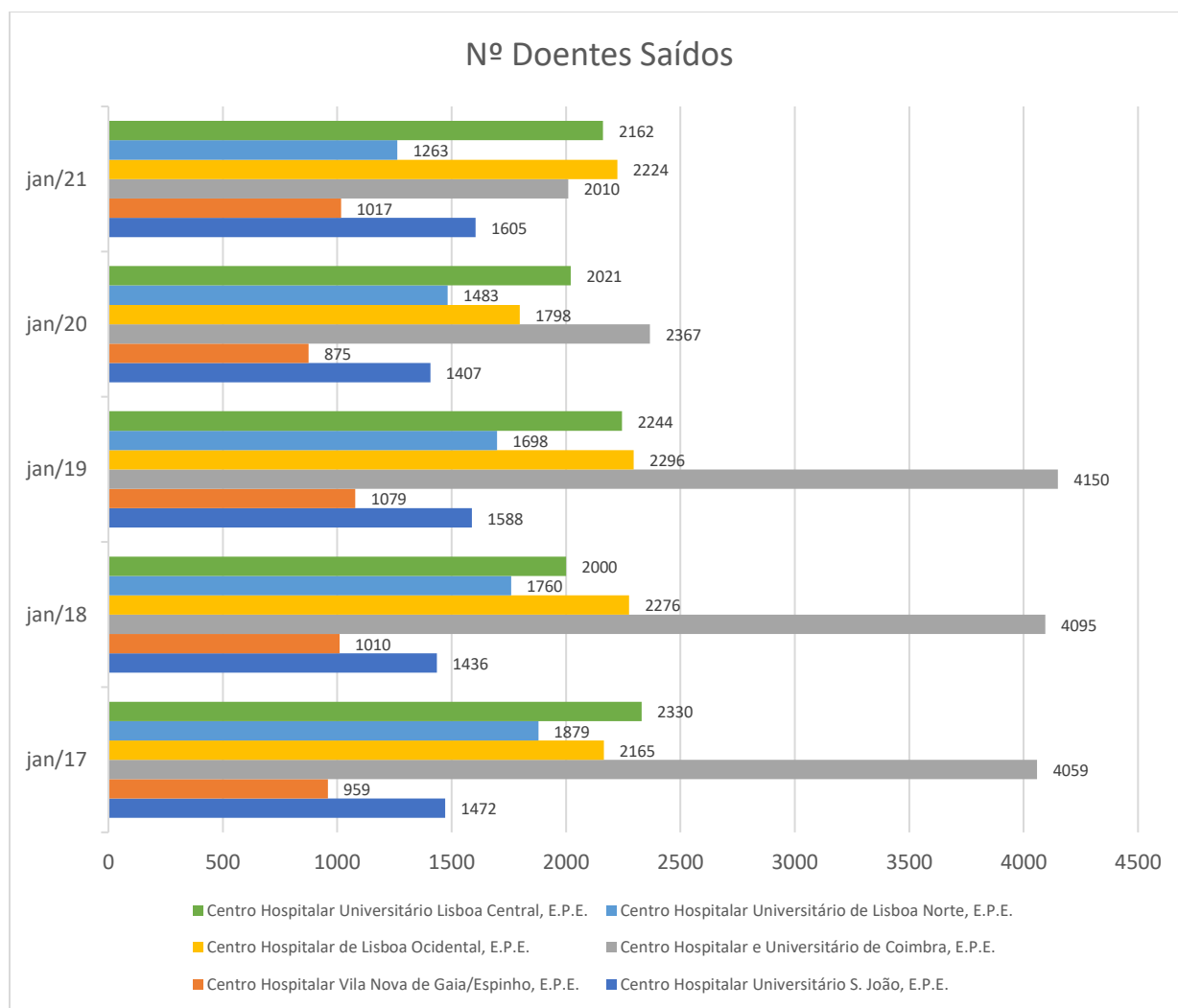
Internamentos

Por Tipo de Hospital

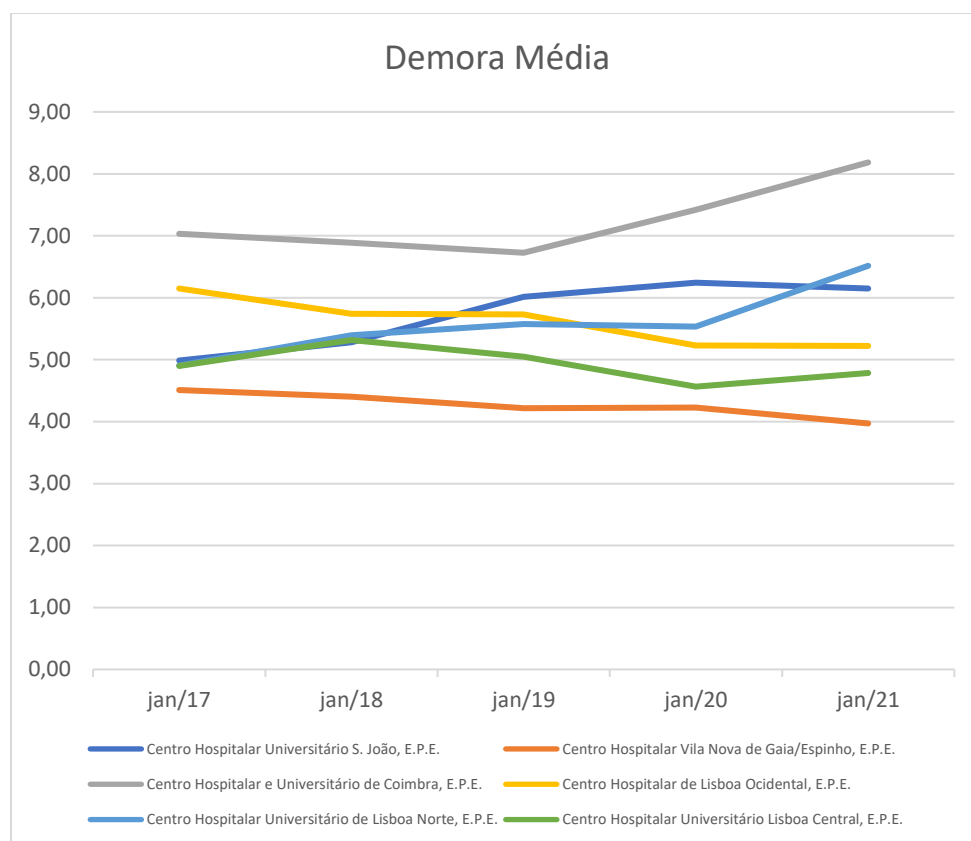
Centros de Referência

Internamento de Cardiologia	Nº Doentes Saídos					Taxa de Ocupação					Demora Média				
Instituição Hospitalar	dez/17	dez/18	dez/19	dez/20	dez/21	dez/17	dez/18	dez/19	dez/20	dez/21	dez/17	dez/18	dez/19	dez/20	dez/21
Centro Hospitalar Universitário S. João, E.P.E.	1472	1436	1588	1407	1605	1,26	0,94	0,87	0,80	0,90	4,99	5,28	6,01	6,24	6,15
Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho, E.P.E.	959	1010	1079	875	1017	0,99	1,01	1,04	0,84	0,92	4,51	4,40	4,22	4,23	3,97
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, E.P.E.	4059	4095	4150	2367	2010	0,88	0,87	0,86	1,05	1,00	7,03	6,89	6,73	7,42	8,18
Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, E.P.E.	2165	2276	2296	1798	2224	0,96	0,87	0,88	0,80	0,99	6,15	5,74	5,73	5,23	5,22
Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Norte, E.P.E.	1879	1760	1698	1483	1263	0,93	0,96	0,96	0,83	0,83	4,91	5,39	5,57	5,54	6,52
Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central, E.P.E.	2330	2000	2244	2021	2162	0,82	0,91	0,97	0,79	0,88	4,90	5,32	5,05	4,56	4,78

Fonte: ACSS, 2023



Fonte: ACSS, 2023

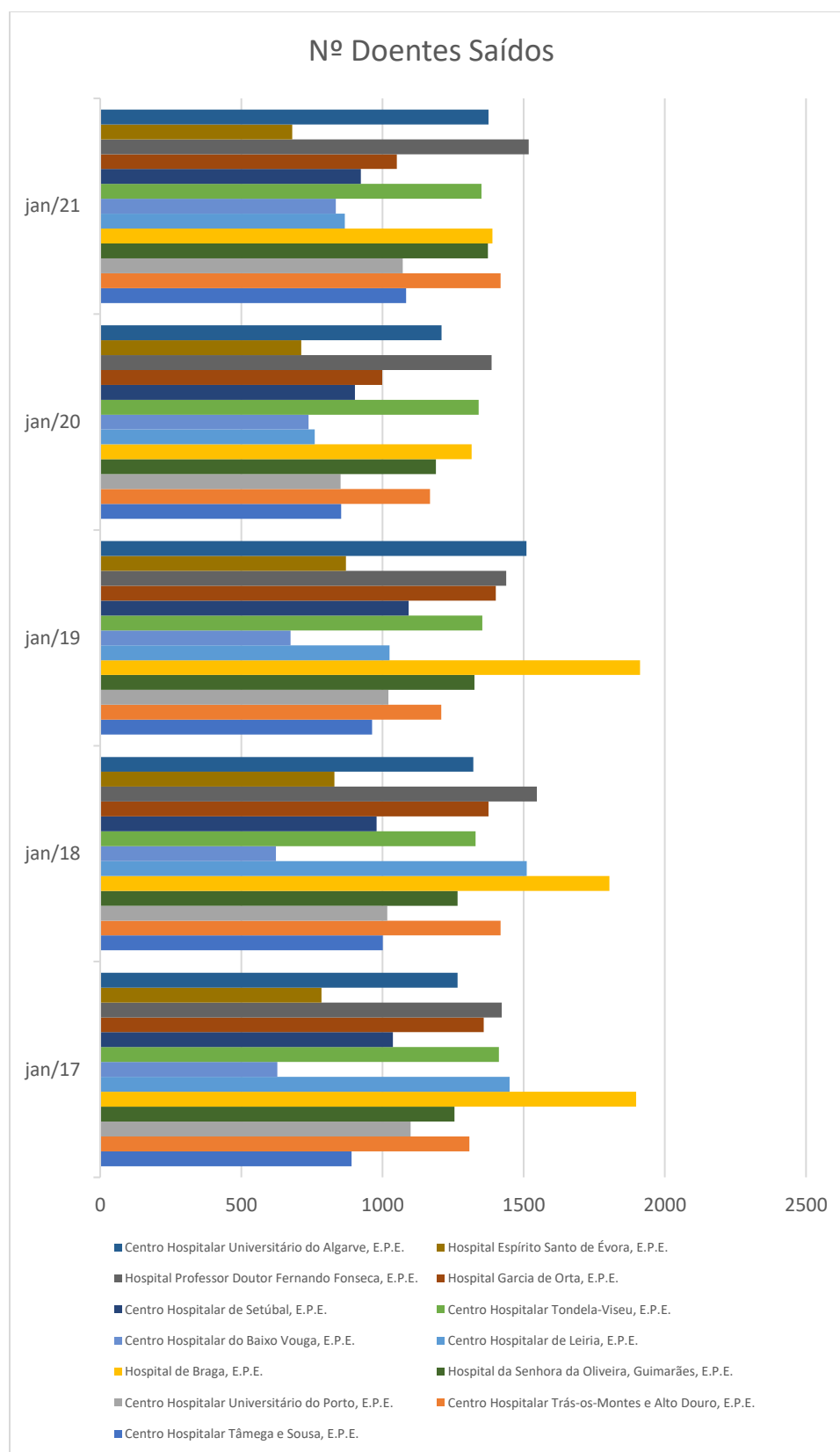


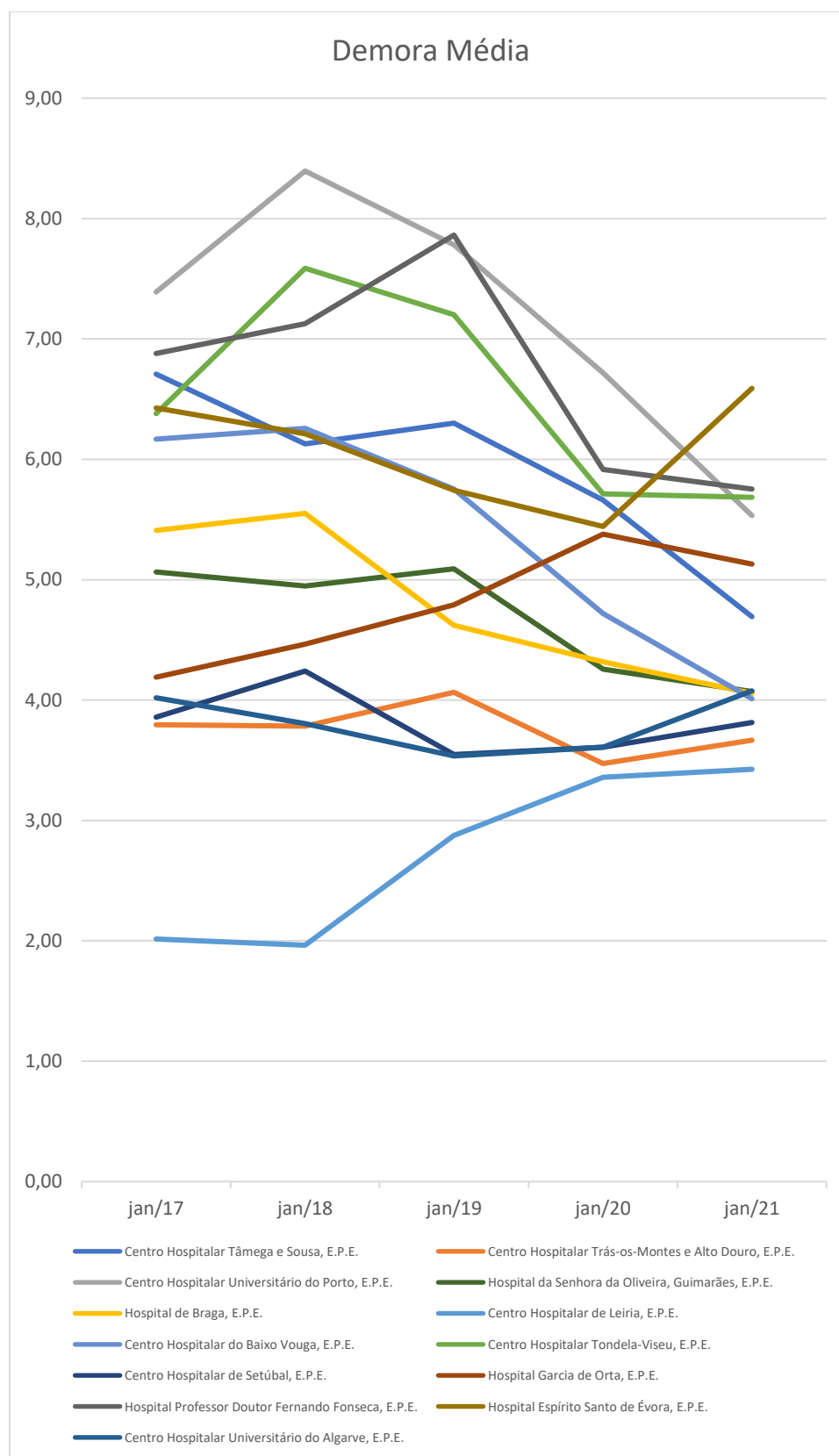
Fonte: ACSS, 2023

Centros com Hemodinâmica

Internamento de Cardiologia	Nº Doentes Saídos					Taxa de Ocupação					Demora Média				
Instituição Hospitalar	dez/17	dez/18	dez/19	dez/20	dez/21	dez/17	dez/18	dez/19	dez/20	dez/21	dez/17	dez/18	dez/19	dez/20	dez/21
Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, E.P.E.	890	1001	963	853	1084	0,96	0,99	0,98	0,78	0,82	6,71	6,13	6,30	5,66	4,69
Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro, E.P.E.	1308	1418	1208	1168	1418	0,72	0,77	0,71	0,69	0,89	3,79	3,78	4,06	3,47	3,67
Centro Hospitalar Universitário do Porto, E.P.E.	1099	1017	1021	851	1072	1,48	1,56	1,45	1,04	0,85	7,39	8,40	7,78	6,72	5,53
Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães, E.P.E.	1255	1266	1326	1189	1373	1,02	1,07	1,16	0,87	0,96	5,07	4,95	5,09	4,26	4,07
Hospital de Braga, E.P.E.	1898	1804	1912	1316	1389			1,34	0,71	0,62	5,41	5,55	4,62	4,32	4,06
Centro Hospitalar de Leiria, E.P.E.	1450	1511	1025	760	866	0,53	0,81	0,81	0,47	0,81	2,02	1,96	2,88	3,36	3,42
Centro Hospitalar do Baixo Vouga, E.P.E.	627	622	674	738	835	0,88	0,89	0,88	0,79	0,76	6,17	6,26	5,75	4,72	4,01
Centro Hospitalar Tondela-Viseu, E.P.E.	1412	1330	1353	1340	1350	0,95	1,06	1,03	0,81	0,81	6,38	7,59	7,20	5,71	5,68
Centro Hospitalar de Setúbal, E.P.E.	1037	979	1092	902	923	1,22	1,26	1,18	0,99	1,07	3,86	4,24	3,55	3,61	3,81
Hospital Garcia de Orta, E.P.E.	1358	1375	1401	999	1051	0,82	0,88	0,97	0,92	0,87	4,19	4,47	4,79	5,38	5,13
Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, E.P.E.	1422	1547	1438	1386	1518	0,86	0,89	0,91	0,66	0,70	6,88	7,13	7,86	5,92	5,75
Hospital Espírito Santo de Évora, E.P.E.	784	830	870	712	680	0,77	0,78	0,76	0,59	0,68	6,43	6,21	5,74	5,44	6,59
Centro Hospitalar Universitário do Algarve, E.P.E.	1266	1322	1510	1209	1375	0,87	0,86	0,91	1,00	1,02	4,02	3,80	3,54	3,61	4,08

Fonte: ACSS, 2023





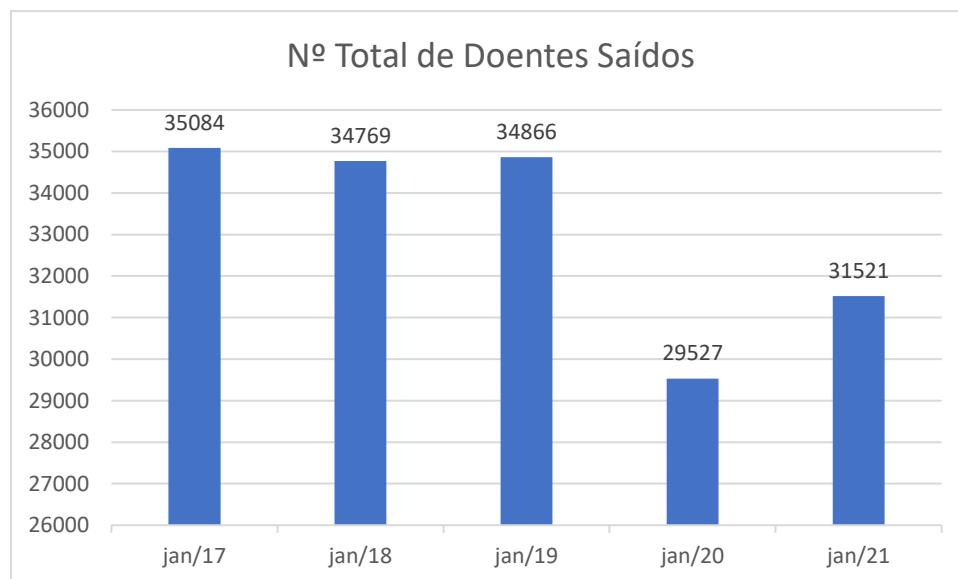
Fonte: ACSS, 2023

Centros sem Hemodinâmica

Internamento de Cardiologia	Nº Doentes Saídos					Taxa de Ocupação					Demora Média				
ARS / Instituição Hospitalar	dez/17	dez/18	dez/19	dez/20	dez/21	dez/17	dez/18	dez/19	dez/20	dez/21	dez/17	dez/18	dez/19	dez/20	dez/21
Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga, E.P.E.	550	516	319	207	503	1,12	0,78	0,49	0,37	0,57	5,97	4,40	4,51	5,19	4,98
Unidade Local de Saúde do Nordeste, E.P.E.	68	64	43	18	36		0,07	0,04	0,05	0,10	3,00	2,47	2,12	2,00	2,11
Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, E.P.E.	1300	1282	1398	1234	1411	0,93	0,91	1,01	1,22	0,89	5,76	6,20	6,33	6,49	5,52
Hospital Distrital da Figueira da Foz, E.P.E.	148	133	4	1		0,69					6,79	5,47	1,25	1,00	
Unidade Local de Saúde da Guarda, E.P.E.	714	573	517	1019	373	0,65	0,86	0,79	1,59	0,82	6,34	7,11	7,28	4,57	6,43
Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, E.P.E.	567	523	521	412	450	0,69	0,64	0,65	0,51	0,54	4,88	4,92	5,01	4,51	4,36
Centro Hospitalar Barreiro/Montijo, E.P.E.	632	678	783	889	868	0,75	0,72	0,83	0,59	0,64	8,21	7,40	7,39	4,85	4,56
Centro Hospitalar Médio Tejo, E.P.E.	440	383	425	389	445	0,97	0,87	0,83	0,77	0,78	8,03	8,31	7,17	7,23	6,42
Hospital de Cascais, PPP				49	67									5,04	8,72
Hospital de Loures, E.P.E.	283	280	293	326	414						5,11	5,65	8,19	6,66	7,30
Hospital de Vila Franca de Xira, E.P.E.	433	461	414	404	391	0,82	0,79	0,86	0,84	0,74	6,95	6,26	7,56	7,58	6,87
Hospital Distrital de Santarém, E.P.E.	811	841	877	725	758	0,71	0,84	0,91	0,82	0,88	4,46	5,47	5,67	6,17	6,35
Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, E.P.E.	468	436	424	480	590	0,77	0,84	0,82	0,77	0,76	5,44	6,33	6,35	8,19	6,57

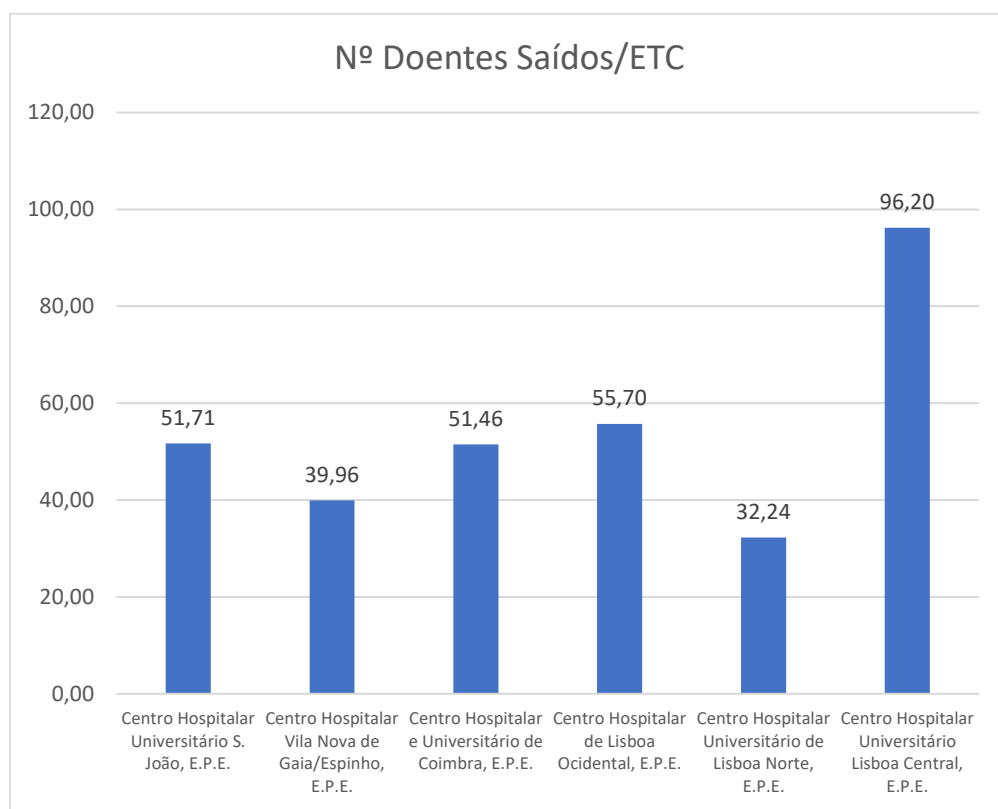
Fonte: ACSS, 2023

Totais Nacionais – Internamentos de Cardiologia



Fonte: ACSS, 2023

Indicadores de Desempenho: Nº doentes saídos indexada por ETC médicos



Fonte: ACSS, 2023

IV – Interação com os Cuidados Primários

A atual expansão do conceito de Unidades Locais de Saúde, como estruturas integradoras dos diferentes níveis de cuidados, permite uma reformulação do seu relacionamento e uma atualização dos diferentes algoritmos de diagnóstico e referenciação.

Uma das principais limitações atuais reside no limitado conjunto de exames complementares acessíveis aos Cuidados primários, com implicações ao nível da adequação da referenciação hospitalar.

Em concreto propomos:

- Inclusão do doseamento dos péptidos natriuréticos (**BNP e NT-proBNP**), são hormonas secretadas pelo músculo cardíaco em condições de sobrecarga e/ou de dilatação, como acontecem na IC. O acesso a esta análise nos Cuidados Primários vai permitir uma mais correta e precoce identificação dos casos de Insuficiência Cardíaca;
- A avaliação cardíaca global é o resultado da integração de diversas técnicas, que são complementares e indissociáveis, com esse objetivo a Inclusão de **estudo Doppler** nos exames ecocardiográficos é fundamental para avaliação mais precisa de doenças valvulares;
- O impacto da hipertensão arterial (HTA), nas doenças cérebro-cardiovasculares é bem conhecido. Acesso dos cuidados primários à **Monitorização Ambulatória da Pressão Arterial (MAPA)**, torna-se fundamental para um adequado controlo da HTA arterial, contribuindo para minorar a mortalidade e morbilidade cardiovascular;
- A fibrilhação auricular é na atualidade uma das grandes preocupações da comunidade científica. **A monitorização electrocardiográfica de longa duração** (>5 dias) para deteção de fibrilhação auricular é muitas vezes fundamental para uma correta e atempada deteção desta patologia de grande morbilidade, como o AVC, que é uma das primeiras causas de morte entre nós.
- Atualização dos exames disponíveis para rastreio e avaliação de doentes coronários de acordo com os novos algoritmos em vigor, nomeadamente:
 - **Tomografia Computorizada** para avaliação de **“Score” de Cálcio** e Coronariografia não invasiva (**Angio-TAC coronário**)
 - **Ecocardiografia de esforço/sobrecarga farmacológica**

Dependendo das circunstâncias concretas das diferentes estruturas hospitalares/ACEs poderá ser equacionado o recurso a sistemas de apoio para interpretação remota, como foi avaliado em projeto

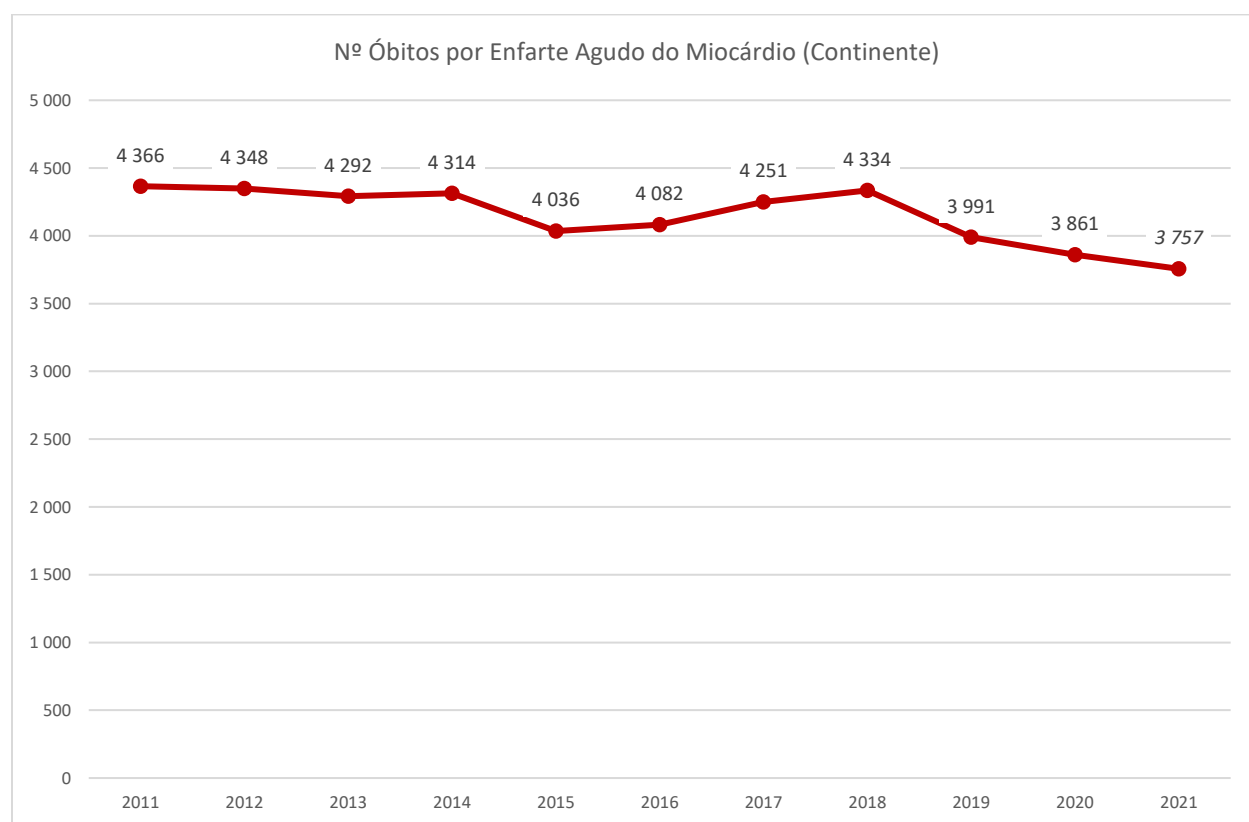
piloto de exequibilidade, realizado pelo Programa Nacional para Doenças Cérebro-Cardiovasculares, englobando a realização de ECG, MAPA e monitorização electrocardiográfica de longa duração.

Independentemente da existência de apoio para interpretação remota, consideramos indispensável a existência de electrocardiografia nas unidades de cuidados primários. Não é aceitável referenciar um doente para uma consulta hospitalar ou serviço de urgência para confirmação de diagnóstico de fibrilhação auricular entre outros exemplos possíveis.

V - Enfarte Agudo do Miocárdio – Via Verde Coronária

O enfarte agudo do miocárdio (EAM) constitui uma das patologias em que se verificou uma mais notória redução da mortalidade nas últimas décadas, apenas ultrapassada pela que se verificou no acidente vascular cerebral isquémico.

A importância desta redução veio a modificar a história natural da doença como reflexo do seu impacto epidemiológico.



Fonte: Elaborado pela DSIA/DGS, 2023

Entre 2007 e 2020 constata-se uma expressiva diminuição de óbitos por ano o que corresponde a uma redução da mortalidade padronizada de 36,3 %.

Tabela – Evolução de indicadores de mortalidade por enfarte agudo do miocárdio, por sexo, Portugal Continental (2007 a 2020)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ambos os sexos														
Óbitos	5 117	4 858	4 664	4 683	4 366	4 348	4 292	4 314	4 036	4 082	4 251	4 334	3 991	3 861
Taxa de mortalidade	51,0	48,3	46,4	46,5	43,5	43,5	43,2	43,6	40,9	41,5	43,4	44,3	40,8	39,4
TMP todas as idades	31,1	28,9	27,2	26,4	24,2	23,3	22,2	23,0	20,8	20,9	21,8	21,6	20,6	19,8
TMP <65 anos	8,7	8,3	7,6	7,5	7,2	6,5	6,4	8,0	6,8	7,2	7,8	7,5	7,5	7,1
TMP ≥65 anos	212,0	195,9	185,6	179,2	161,4	158,9	150,8	144,8	134,6	132,3	134,7	135,9	127,2	121,8
TMP <70 anos	11,5	11,1	10,4	9,9	9,7	9,0	8,3	10,1	9,0	9,3	10,0	9,7	nd	nd
TMP ≥70 anos	292,1	265,8	250,6	245,2	216,5	213,2	207,1	194,8	178,4	176,0	177,6	180,5	nd	nd
Sexo masculino														
Óbitos	2 821	2 718	2 577	2 568	2 432	2 378	2 342	2 424	2 251	2 334	2 441	2 491	2 279	2 258
Taxa de mortalidade	58,5	56,4	53,5	53,4	50,7	49,9	49,5	51,6	48,2	50,1	52,7	53,9	49,3	48,8
TMP todas as idades	43,6	41,3	38,3	37,4	34,7	33,1	31,9	33,8	30,3	31,3	32,7	32,4	29,8	29,2
TMP <65 anos	14,8	13,8	12,5	12,6	11,7	10,9	10,6	13,8	11,3	12,3	13,9	13,1	12,9	12,3
TMP ≥65 anos	276,9	263,4	247,4	238,0	220,3	212,4	204,5	194,9	184,3	184,7	185,0	188,4	166,8	165,5
TMP <70 anos	18,7	18,1	16,7	16,3	15,8	14,7	13,5	17,1	14,7	15,8	17,5	16,5	nd	nd
TMP ≥70 anos	375,2	348,8	325,7	317,3	285,3	277,6	276,4	255,2	238,1	237,3	234,1	244,4	nd	nd
Sexo feminino														
Óbitos	2 296	2 140	2 087	2 115	1 934	1 970	1 950	1 890	1 785	1 748	1 810	1 843	1 712	1 603
Taxa de mortalidade	44,0	40,9	39,8	40,3	36,9	37,6	37,4	36,4	34,4	33,8	35,1	35,7	33,1	31,0
TMP todas as idades	21,2	19,4	18,4	17,7	16,0	15,6	14,8	14,4	13,3	12,7	13,0	13,0	13,2	12,1
TMP <65 anos	3,2	3,3	3,1	2,8	3,1	2,6	2,5	2,6	2,7	2,6	2,4	2,4	2,6	2,5
TMP ≥65 anos	166,7	149,3	141,8	138,6	120,4	121,1	114,2	109,2	99,6	95,2	98,5	98,4	98,4	89,4
TMP <70 anos	5,0	4,9	4,7	4,1	4,2	4,0	3,7	3,8	3,9	3,5	3,4	3,6	nd	nd
TMP ≥70 anos	236,6	212,0	200,4	198,3	171,6	170,2	162,3	154,3	138,9	135,5	140,0	137,6	nd	nd

Notas: TMP: Taxa de mortalidade padronizada. Taxas: por 100000 habitantes. Enfarte agudo do miocárdio = Códigos I21 da CID 10. Método direto de padronização (grupos etários quinquenais). População padrão europeia (WHO, 1976).

Fonte: Elaborado pela DSA/DGS, 2022

Estes resultados foram obtidos através da criação da Via Verde Coronária envolvendo quer a rede de cuidados pré-hospitalares (INEM) em estreita articulação com as Unidades Hospitalares de Cardiologia de Intervenção, após a definição de uma estratégia de tratamento preferencial por angioplastia primária.

Define-se Via Verde como uma estratégia organizada para a abordagem, encaminhamento e tratamento mais adequado, planeado e expedito, nas fases pré, intra e inter-hospitalares, de situações clínicas mais frequentes e/ou graves que importam ser especialmente valorizadas pela sua importância para a saúde das populações. (Parecer Nº AM 05/2005 de 05.10.2005 – SEAS).

As Vias Verdes promovem o envolvimento da população e dos profissionais de saúde, o reconhecimento precoce de sinais de alarme, o conhecimento dos mecanismos de pedido de ajuda, a sistematização das primeiras atitudes de socorro, a definição do encaminhamento para a instituição mais adequada e com melhores condições de tratamento definitivo, a definição das diversas responsabilidades técnicas, dos vários procedimentos clínicos (recomendações e protocolos clínicos), de sistemas de informação (registos) e indicadores de avaliação e monitorização, e a integração do trabalho e dos objetivos nas fases pré, intra e inter-hospitalares.

Na idealização e implementação das VV devem-se identificar e assumir como referencial os critérios de boa prática, prever um sistema de sensibilização e informação junto de parceiros e interlocutores, bem

como um sistema de formação, ensino de competências e validação técnica dos procedimentos, definir um sistema de monitorização/recolha de informação e proceder ao acompanhamento e aferição do sistema.

É dada prioridade às Vias Verdes pré-hospitalares, que deverão ser acionadas pelo cidadão (doente) através do número nacional de emergência (112) e envolvem diretamente o Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) no diagnóstico, eventual tratamento pré-hospitalar e adequado encaminhamento para os Hospitais com as melhores condições de confirmação diagnóstica e tratamento subsequente e com disponibilidade logística para a receção dos doentes.

As VV pré-hospitalares, devem ter em consideração os critérios diagnósticos de fase aguda, o conhecimento das Unidades mais adequadas para o encaminhamento dos doentes, o tempo decorrido desde o início de sintomas/sinais, o tempo necessário para o transporte e a disponibilidade de internamento de cada Unidade.

Deve, assim, ser privilegiado o fator TEMPO (para o tratamento), em detrimento das distâncias quilométricas e dos critérios tradicionais de áreas de influência geográfica dos hospitais.

Independentemente das recomendações operacionais para as vias verdes coronária e do AVC (documento da Coordenação Nacional das Doenças Cardiovasculares), releva para o conteúdo deste documento a situação atual das áreas de influência dos diferentes centros de hemodinâmica, com capacidade para realização de angioplastia primária, terapêutica de eleição do enfarte agudo do miocárdio.

De uma forma simplificada pode ser afirmado que as áreas definidas num raio de 60 e 90Km, constituem a zona de influência direta desses centros.

Poderá assim ser constatada a elevada percentagem de cobertura populacional já existente, motivando a recomendação atual de consolidação das equipas de intervenção dos centros, em detrimento da abertura de novos pontos de rede.

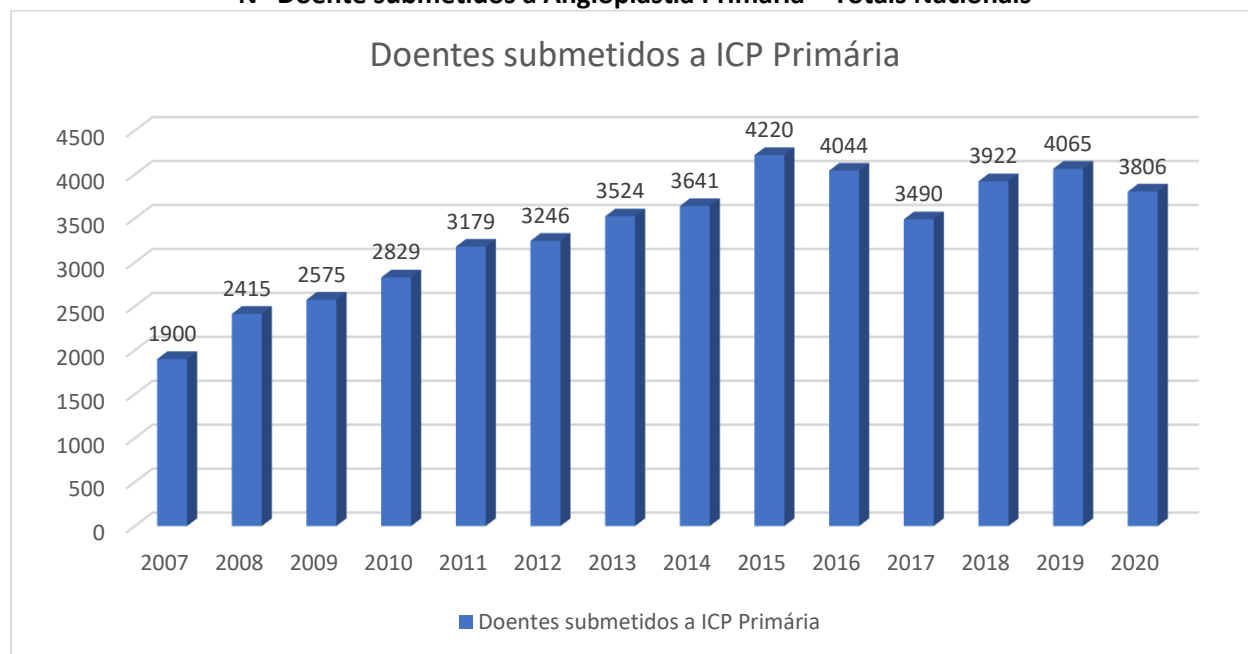
Como já referenciado, existe uma exceção a nível nacional, em que se justifica a abertura de um novo centro com capacidade para intervenção no enfarte agudo do miocárdio: O Centro Hospitalar da Cova da Beira (Covilhã) permitindo o acesso a populações de localidades atualmente fora dos tempos de acesso recomendados.

Centros com capacidade para realização de angioplastia primária no enfarte agudo do miocárdio

HOSPITAIS	ARS	Nível Resposta
Centro Hospitalar de Trás -os-Montes e Alto Douro	Norte	1
Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia / Espinho	Norte	1
Centro Hospitalar do Porto (Hosp. Stº Antº)	Norte	1
CHU de S. João	Norte	1
Hospital de Braga	Norte	1
Hospital de Penafiel (Vale de Sousa) – CHTS	Norte	1
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra	Centro	1
CH Tondela Viseu (Hospital de S. Teotónio)	Centro	1
CH Leiria (Hospital de Santo André)	Centro	1
CHUL Central (Hospital de Santa Marta)	LVT	1
CHL Ocidental (Hospital Santa Cruz)	LVT	1
CHUL Norte (Hospital de Santa Maria)	LVT	1
Hospital Fernando da Fonseca	LVT	1
Hospital Garcia de Orta	LVT	1
CH Setúbal (Hospital S. Bernardo)	LVT	1
Hospital Espírito Santo (Évora)	Alentejo	1
Hospital Distrital de Faro	Algarve	1

Nível Resposta - 1: Disponibilidade 24h/7

Fonte: PNDCCV, 2023

Nº Doente submetidos a Angioplastia Primária – Totais Nacionais

Fonte: PNDCCV, 2022

Áreas Geográficas de Referência – Enfarte Agudo do Miocárdio Via Verde Coronária

Região de Saúde	Área geográfica / Concelho	Distrito	CODU	Hemodinâmica de Intervenção	Nível de Resposta
NORTE	Matosinhos	Porto	Norte	CHUSJ - Porto	1
	Póvoa de Varzim	Porto	Norte	CHUSJ - Porto	1
	Vila do Conde	Porto	Norte	CHUSJ - Porto	1
	Maia	Porto	Norte	CHUSJ - Porto	1
	Penafiel	Porto	Norte	CHTS - Penafiel	1
	Felgueiras	Porto	Norte	CHTS - Penafiel	1
	Lousada	Porto	Norte	CHTS - Penafiel	1
	Marco de Canavezes	Porto	Norte	CHTS - Penafiel	1
	Paços de Ferreira	Porto	Norte	CHTS - Penafiel	1
	Paredes	Porto	Norte	CHTS - Penafiel	1
	Santo Tirso	Porto	Norte	CHUSJ - Porto	1
	Trofa	Porto	Norte	CHUSJ - Porto	1
	Valongo	Porto	Norte	CHUSJ - Porto	1
	Porto Oriental	Porto	Norte	CHUSJ - Porto	1
	Amarante	Porto	Norte	CHTS - Penafiel	1
	Baião	Porto	Norte	CHTS - Penafiel	1
	Porto Ocidental	Porto	Norte	CHUP - HSAntónio	1
	Gaia	Porto	Norte	CHVNGE - Gaia	1
	Entre Douro e Vouga	Porto	Norte	CHVNGE - Gaia	1
	Fafe	Braga	Norte	HB - Braga	1
	Guimarães	Braga	Norte	HB - Braga	1
	Cabeceiras de Basto	Braga	Norte	HB - Braga	1
	Vizela	Braga	Norte	HB - Braga	1
	Terras do Bouro	Braga	Norte	HB - Braga	1
	Vieira do Minho	Braga	Norte	HB - Braga	1
	Celorico de Basto	Braga	Norte	CHTS - Penafiel	1
	Esposende	Braga	Norte	HB - Braga	1
	Barcelos	Braga	Norte	HB - Braga	1
	Vila Verde	Braga	Norte	HB - Braga	1
	Amares	Braga	Norte	HB - Braga	1
	Póvoa de Lanhoso	Braga	Norte	HB - Braga	1
	Vila Nova de Famalicão	Braga	Norte	HB - Braga	1
	Braga	Braga	Norte	HB - Braga	1
	Monção	Viana do Castelo	Norte	HB - Braga	1
	Melgaço	Viana do Castelo	Norte	HB - Braga	1
	Valença	Viana do Castelo	Norte	HB - Braga	1
	Vila Nova de Cerveira	Viana do Castelo	Norte	HB - Braga	1
	Caminha	Viana do Castelo	Norte	HB - Braga	1
	Ponte de Lima	Viana do Castelo	Norte	HB - Braga	1
	Viana do Castelo	Viana do Castelo	Norte	HB - Braga	1
	Arcos de Valdevez	Viana do Castelo	Norte	HB - Braga	1
	Ponte da Barca	Viana do Castelo	Norte	HB - Braga	1

Fonte: INEM, 2023

Região de Saúde	Área geográfica / Concelho	Distrito	CODU	Hemodinâmica de Intervenção	Nível de Resposta
NORTE	Paredes de Coura	Viana do Castelo	Norte	HB - Braga	1
	Vinhais	Bragança	Norte	CHTMAD - Vila Real	1
	Bragança	Bragança	Norte	CHTMAD - Vila Real	1
	Vimioso	Bragança	Norte	CHTMAD - Vila Real	1
	Miranda do Douro	Bragança	Norte	CHTMAD - Vila Real	1
	Macedo de Cavaleiros	Bragança	Norte	CHTMAD - Vila Real	1
	Mogadouro	Bragança	Norte	CHTMAD - Vila Real	1
	Mirandela	Bragança	Norte	CHTMAD - Vila Real	1
	Vila Flor	Bragança	Norte	CHTMAD - Vila Real	1
	Alfândega da Fé	Bragança	Norte	CHTMAD - Vila Real	1
	Torre de Moncorvo	Bragança	Norte	CHTMAD - Vila Real	1
	Carrazeda de Ansiães	Bragança	Norte	CHTMAD - Vila Real	1
	Freixo de Espada-a-cinta	Bragança	Norte	CHTMAD - Vila Real	1
	Mondim de Basto	Vila Real	Norte	CHTMAD - Vila Real	1
	Alijó	Vila Real	Norte	CHTMAD - Vila Real	1
	Boticas	Vila Real	Norte	CHTMAD - Vila Real	1
	Chaves	Vila Real	Norte	CHTMAD - Vila Real	1
	Mesão Frio	Vila Real	Norte	CHTMAD - Vila Real	1
	Montalegre	Vila Real	Norte	CHTMAD - Vila Real	1
	Murça	Vila Real	Norte	CHTMAD - Vila Real	1
	Peso da Régua	Vila Real	Norte	CHTMAD - Vila Real	1
	Ribeira de Pena	Vila Real	Norte	CHTMAD - Vila Real	1
	Sabrosa	Vila Real	Norte	CHTMAD - Vila Real	1
	Stª Marta de Penaguião	Vila Real	Norte	CHTMAD - Vila Real	1
	Valpaços	Vila Real	Norte	CHTMAD - Vila Real	
	Vila Pouca de Aguiar	Vila Real	Norte	CHTMAD - Vila Real	1
	Vila Real	Vila Real	Norte	CHTMAD - Vila Real	1
CENTRO	Armamar	Viseu	Centro	CHTMAD - Vila Real	1
	Carregal do Sal	Viseu	Centro	CHTV - Viseu	1
	Castro de Aire	Viseu	Centro	CHTV - Viseu	1
	Cinfães	Viseu	Centro	CHTS - Penafiel	1
	Lamego	Viseu	Centro	CHTMAD - Vila Real	1
	Mangualde	Viseu	Centro	CHTV - Viseu	1
	Moimenta da Beira	Viseu	Centro	CHTMAD - Vila Real	1
	Mortágua	Viseu	Centro	CHTV - Viseu	1
	Nelas	Viseu	Centro	CHTV - Viseu	1
	Oliveira de Frades	Viseu	Centro	CHTV - Viseu	1
	Penalva do Castelo	Viseu	Centro	CHTV - Viseu	1
	Penedono	Viseu	Centro	CHTV - Viseu	1

	Resende	Viseu	Centro	CHTS - Penafiel	1
Fonte: INEM, 2023					
Região de Saúde	Área geográfica / Concelho	Distrito	CODU	Hemodinâmica de Intervenção	Nível de Resposta
CENTRO	Santa Comba Dão	Viseu	Centro	CHTV - Viseu	1
	São João da Pesqueira	Viseu	Centro	CHTMAD - Vila Real	1
	São Pedro do Sul	Viseu	Centro	CHTV - Viseu	1
	Satão	Viseu	Centro	CHTV - Viseu	1
	Sernancelhe	Viseu	Centro	CHTV - Viseu	1
	Tabuaço	Viseu	Centro	CHTMAD - Vila Real	1
	Aguiar da Beira	Guarda	Centro	CHTV - Viseu	1
	Almeida	Guarda	Centro	CHTV - Viseu	1
	Celorico da Beira	Guarda	Centro	CHTV - Viseu	1
	Fig. de Castelo Rodrigo	Guarda	Centro	CHTV - Viseu	1
	Fornos de Algodres	Guarda	Centro	CHTV - Viseu	1
	Guarda	Guarda	Centro	CHTV - Viseu	1
	Gouveia	Guarda	Centro	CHTV - Viseu	1
	Manteigas	Guarda	Centro	CHTV - Viseu	1
	Meda	Guarda	Centro	CHTV - Viseu	1
	Pinhel	Guarda	Centro	CHTV - Viseu	1
	Sabugal	Guarda	Centro	CHTV - Viseu	1
	Seia	Guarda	Centro	CHTV - Viseu	1
	Trancoso	Guarda	Centro	CHTV - Viseu	1
	Vila Nova de Foz Côa	Guarda	Centro	CHTV - Viseu	1
	Belmonte	Castelo Branco	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Covilhã	Castelo Branco	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Fundão	Castelo Branco	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Cova da Beira	Castelo Branco	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Castelo Branco	Castelo Branco	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Idanha-a-Nova	Castelo Branco	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Oleiros	Castelo Branco	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Penamacor	Castelo Branco	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Proença-a-Nova	Castelo Branco	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Sertã	Castelo Branco	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Vila de Rei	Castelo Branco	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Vila Velha de Rodão	Castelo Branco	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Espinho	Aveiro	Centro	CHVNGE - Gaia	1
	Oliveira de Azeméis	Aveiro	Centro	CHVNGE - Gaia	1
	Ovar	Aveiro	Centro	CHVNGE - Gaia	1
	Santa Maria da Feira	Aveiro	Centro	CHVNGE - Gaia	1
	S. João da Madeira	Aveiro	Centro	CHVNGE - Gaia	1
	Arouca	Aveiro	Centro	CHVNGE - Gaia	1
	Castelo de Paiva	Aveiro	Centro	CHTS - Penafiel	1

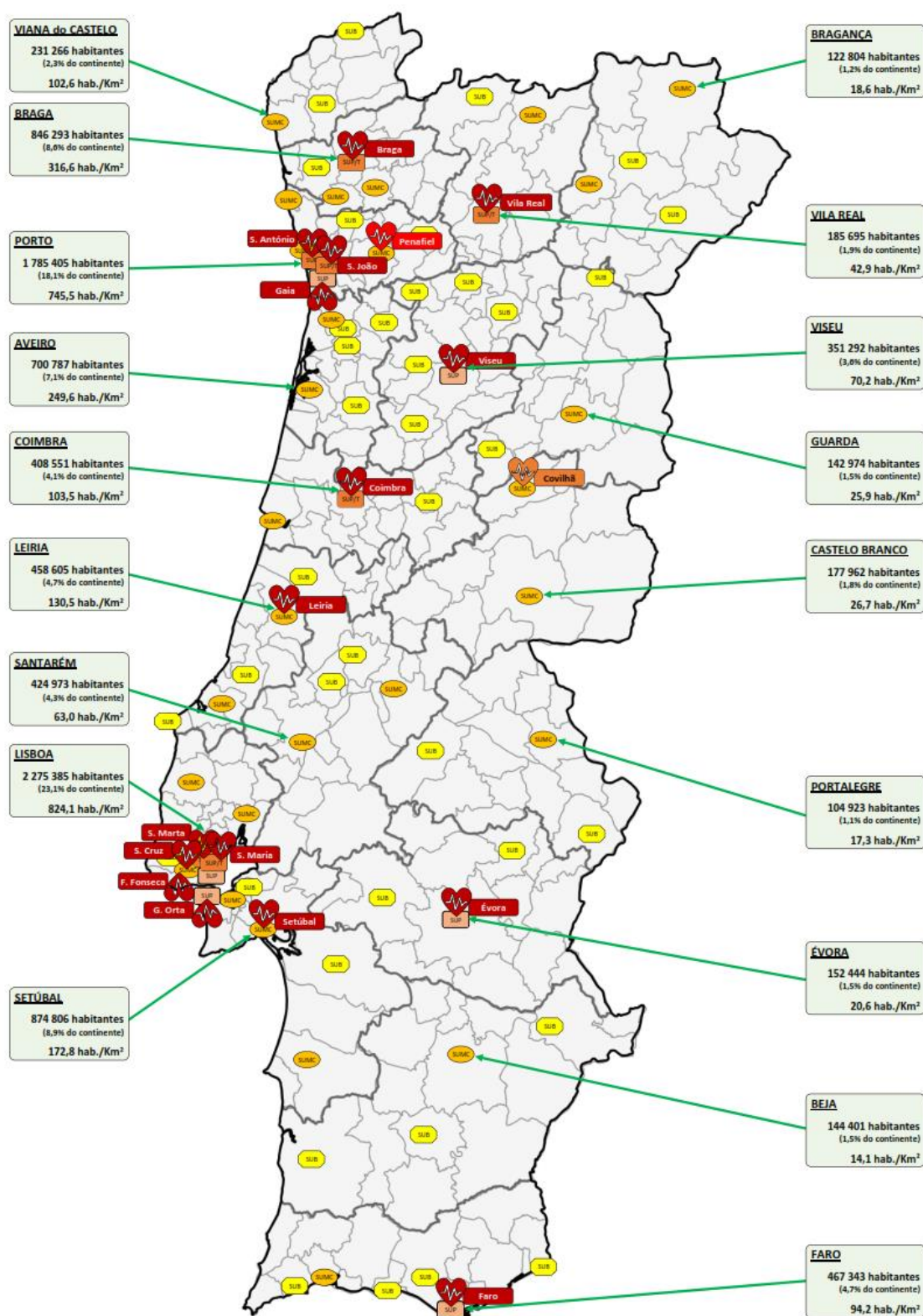
	Vale de Cambra	Aveiro	Centro	CHVNGE - Gaia	1
Fonte: INEM, 2023					
Região de Saúde	Área geográfica / Concelho	Distrito	CODU	Hemodinâmica de Intervenção	Nível de Resposta
CENTRO	Águeda	Aveiro	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Aveiro	Aveiro	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Estarreja	Aveiro	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Albergaria-a-Velha	Aveiro	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Ílhavo	Aveiro	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Oliveira do Bairro	Aveiro	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Sever do Vouga	Aveiro	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Vagos	Aveiro	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Anadia	Aveiro	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Mealhada	Aveiro	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Murtosa	Aveiro	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Coimbra Norte	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Coimbra / Eiras	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Coimbra / Sé Nova	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Coimbra / S ^a Cruz	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Coimbra/ St ^o Ant ^o Olivais	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Mira	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Miranda do Corvo	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Mortágua	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Arganil	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Cantanhede	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Góis	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Lousã	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Oliveira do Hospital	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Pampilhosa da Serra	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Penacova	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Tábua	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1
	V. N. Poiares	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Coimbra Sul	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Coimbra / St ^a Clara	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Coimbra / S. Martinho do Bispo	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Figueira da Foz	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Alvaiázere	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Ansião	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Castanheira de Pêra	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Condeixa-a-Nova	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Figueiró dos Vinhos	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Montemor-o-Velho	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Pedrogão Grande	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1

	Penela	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1
Fonte: INEM, 2023					
Região de Saúde	Área geográfica / Concelho/Freguesia	Distrito	CODU	Hemodinâmica de Intervenção	Nível de Resposta
CENTRO	Soure	Coimbra	Centro	CHUC - Coimbra	1
	Alcobaça	Leiria	Centro	CHL - Leiria	1
	Leiria	Leiria	Centro	CHL - Leiria	1
	Pombal	Leiria	Centro	CHL - Leiria	1
	Porto-de-Mós	Leiria	Centro	CHL - Leiria	1
	Batalha	Leiria	Centro	CHL - Leiria	1
	Marinha Grande	Leiria	Centro	CHL - Leiria	1
	Nazaré	Leiria	Centro	CHL - Leiria	1
	Caldas da Rainha	Leiria	Centro	CHULN - HSMaria	1
	Peniche	Leiria	Centro	CHULN - HSMaria	1
	Bombarral	Leiria	Centro	CHULN - HSMaria	1
	Óbidos	Leiria	Centro	CHULN - HSMaria	1
LISBOA E VALE DO TEJO	Alvalade	Lisboa	Lisboa	CHULN - HSMaria	1
	Benfica	Lisboa	Lisboa	CHULN - HSMaria	1
	Loures	Lisboa	Lisboa	CHULN - HSMaria	1
	Lumiar	Lisboa	Lisboa	CHULN - HSMaria	1
	Odivelas	Lisboa	Lisboa	CHULN - HSMaria	1
	Pontinha	Lisboa	Lisboa	CHULN - HSMaria	1
	Alenquer	Lisboa	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Alhandra	Lisboa	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Arruda dos Vinhos	Lisboa	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Azambuja	Lisboa	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Póvoa Stº Adrião	Lisboa	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	V. F. Xira	Lisboa	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Cadaval	Lisboa	Lisboa	CHULN - HSMaria	1
	Sobral de Monte Agraço	Lisboa	Lisboa	CHULN - HSMaria	1
	Lourinhã	Lisboa	Lisboa	CHULN - HSMaria	1
	Mafra	Lisboa	Lisboa	CHULN - HSMaria	1
	Torres Vedras	Lisboa	Lisboa	CHULN - HSMaria	1
	Cascais	Lisboa	Lisboa	CHLO - HSCruz	1
	Oeiras	Lisboa	Lisboa	CHLO - HSCruz	1
	Parede	Lisboa	Lisboa	CHLO - HSCruz	1
	Ajuda	Lisboa	Lisboa	CHLO - HSCruz	1
	Alcântara	Lisboa	Lisboa	CHLO - HSCruz	1
	Carnaxide	Lisboa	Lisboa	CHLO - HSCruz	1
	Stº Condestável	Lisboa	Lisboa	CHULN - HSMaria	1
	Algueirão / Mem Martins	Lisboa	Lisboa	HFF - Amadora	1
	Amadora	Lisboa	Lisboa	HFF - Amadora	1
	Cacém	Lisboa	Lisboa	HFF - Amadora	1

	P. Pinheiro	Lisboa	Lisboa	HFF - Amadora	1
Fonte: INEM, 2023					
Região de Saúde	Área geográfica / Concelho/Freguesia	Distrito	CODU	Hemodinâmica de Intervenção	Nível de Resposta
LISBOA E VALE DO TEJO	Queluz	Lisboa	Lisboa	HFF - Amadora	1
	Reboleira	Lisboa	Lisboa	HFF - Amadora	1
	Rio de Mouro	Lisboa	Lisboa	HFF - Amadora	1
	Sintra	Lisboa	Lisboa	HFF - Amadora	1
	Venda Nova	Lisboa	Lisboa	HFF - Amadora	1
	Graça	Lisboa	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Lapa	Lisboa	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Luz Soriano	Lisboa	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	S. Mamede	Lisboa	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Stª. Isabel	Lisboa	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Alameda	Lisboa	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Coração de Jesus	Lisboa	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Penha de França	Lisboa	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	S. João	Lisboa	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Olivais	Lisboa	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Sacavém	Lisboa	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Sete Rios	Lisboa	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Santarém	Santarém	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Almeirim	Santarém	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Alpiarça	Santarém	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Cartaxo	Santarém	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Chamusca	Santarém	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Coruche	Santarém	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Rio Maior	Santarém	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Salvaterra de Magos	Santarém	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Abrantes	Santarém	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Constância	Santarém	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Mação	Santarém	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Sardoal	Santarém	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Gavião	Santarém	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Vila de Rei	Santarém	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Tomar	Santarém	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Ferreira do Zêzere	Santarém	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Ourém	Santarém	Lisboa	CHL - Leiria	1
	Torres Novas	Santarém	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Alcanena	Santarém	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Entroncamento	Santarém	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	Golegã	Santarém	Lisboa	CHULC - HSMarta	1
	V. N. Barquinha	Santarém	Lisboa	CHULC - HSMarta	1

	Barreiro	Setúbal	Lisboa	HGO - Almada	1
Fonte: INEM, 2023					
Região de Saúde	Área geográfica / Concelho/Freguesia	Distrito	CODU	Hemodinâmica de Intervenção	Nível de Resposta
LISBOA E VALE DO TEJO	Alcochete	Setúbal	Lisboa	CHS - Setúbal	1
	Moita	Setúbal	Lisboa	CHS - Setúbal	1
	Montijo	Setúbal	Lisboa	CHS - Setúbal	1
	Almada	Setúbal	Lisboa	HGO - Almada	1
	Seixal	Setúbal	Lisboa	HGO - Almada	1
	Sesimbra	Setúbal	Lisboa	HGO - Almada	1
	Santiago do Cacém	Setúbal	Lisboa	CHS - Setúbal	1
	Setúbal	Setúbal	Lisboa	CHS - Setúbal	1
	Alcácer do Sal	Setúbal	Lisboa	CHS - Setúbal	1
	Grândola	Setúbal	Lisboa	CHS - Setúbal	1
	Palmela	Setúbal	Lisboa	CHS - Setúbal	1
	Sines	Setúbal	Lisboa	CHS - Setúbal	1
ALENTEJO	Distrito Portalegre	Portalegre	Lisboa	HESE - Évora	1
	Distrito Évora	Évora	Lisboa	HESE - Évora	1
	Distrito Beja	Beja	Lisboa	CHS - Setúbal /HESE - Évora	1
ALGARVE	Lagos	Faro	Lisboa	CHUA - Faro	1
	Portimão	Faro	Lisboa	CHUA - Faro	1
	Aljezur	Faro	Lisboa	CHUA - Faro	1
	Lagoa	Faro	Lisboa	CHUA - Faro	1
	Monchique	Faro	Lisboa	CHUA - Faro	1
	Silves	Faro	Lisboa	CHUA - Faro	1
	Vila do Bispo	Faro	Lisboa	CHUA - Faro	1
	Faro	Faro	Lisboa	CHUA - Faro	1
	Albufeira	Faro	Lisboa	CHUA - Faro	1
	Castro Marim	Faro	Lisboa	CHUA - Faro	1
	Loulé	Faro	Lisboa	CHUA - Faro	1
	Olhão	Faro	Lisboa	CHUA - Faro	1
	Tavira	Faro	Lisboa	CHUA - Faro	1
	V. R. Stº. António	Faro	Lisboa	CHUA - Faro	1

Fonte: INEM, 2023



Fonte: INEM, 2023

Registo Nacional do Enfarte do Miocárdio

Após a consolidação da resposta expressa pelas vias verdes, as melhorias possíveis dos resultados clínicos passam por uma dimensão qualitativa, apenas possível de concretizar mediante um conhecimento aprofundado da realidade nacional.

A importância epidemiológica do enfarte do miocárdio justifica a criação de um **Registo Nacional** com carácter obrigatório e que integre a vertente pré-hospitalar com a subsequente componente hospitalar. Deverá existir uma especial preocupação em relação aos dados respeitantes a métricas e indicadores de qualidade. O grupo de trabalho que elaborou a Norma da Direção Geral de Saúde sobre as síndromes coronárias agudas, apresentada em 2019, já tinha identificado a necessidade de recolher de forma sistematizada informação nesse sentido, recomendando o registo compulsivo no processo clínico de:

- a) Hora de início dos sintomas;
- b) Hora do primeiro contacto estabelecido pelo doente;
- c) Local para o qual foi estabelecido o primeiro contacto (INEM, Serviço de Urgência, Centro de Saúde ou Unidade de Saúde Familiar, ...);
- d) Hora de realização do primeiro eletrocardiograma;
- e) Identificação das várias instituições de saúde intervenientes, assim como das respetivas horas de admissão e de saída no caso de transferência;
- f) Identificação das instituições que recusaram a transferência do doente e o motivo;
- g) Tempos de transferência do Instituto Nacional de Emergência Médica, definidos entre a hora de saída do local de assistência e a instituição de saúde de admissão;
- h) Tempo entre a admissão num Hospital com intervenção coronária percutânea primária 24h/7dias e a sua realização (lesão cruzada pelo fio guia);
- i) Tempo entre a admissão num Hospital sem intervenção coronária percutânea primária 24h/7dias e o início de fibrinólise, se tiver sido essa a opção;
- j) Tempo após a fibrinólise em que foi admitido um Hospital com Cardiologia de Intervenção;
- k) Motivo para não prescrição de Estatina, ácido acetilsalicílico, inibidor do P2Y12, inibidor da enzima de conversão da angiotensina / antagonistas dos recetores de aldosterona em doente com fração de ejeção < 40%, ou betabloqueador em doente com fração de ejeção < 40%;
- l) Motivo de não integração em programa de reabilitação cardíaca;
- m) Motivo de não referenciação a consulta de cessação tabágica (se fumador).

A implementação de um Registo Nacional carece de um correto planeamento e de uma cuidada concretização, de forma a permitir alcançar múltiplos objetivos com impacto positivo na melhoria contínua dos cuidados prestados, na promoção da investigação clínica, na otimização dos recursos existentes, na monitorização de indicadores clínicos relevantes e no planeamento em saúde.

Em anexo apresenta-se um documento de reflexão sobre o planeamento e concretização do Registo Nacional do Enfarte Agudo do Miocárdio da responsabilidade da Direção Executiva do Serviço Nacional de Saúde.

V - Insuficiência Cardíaca

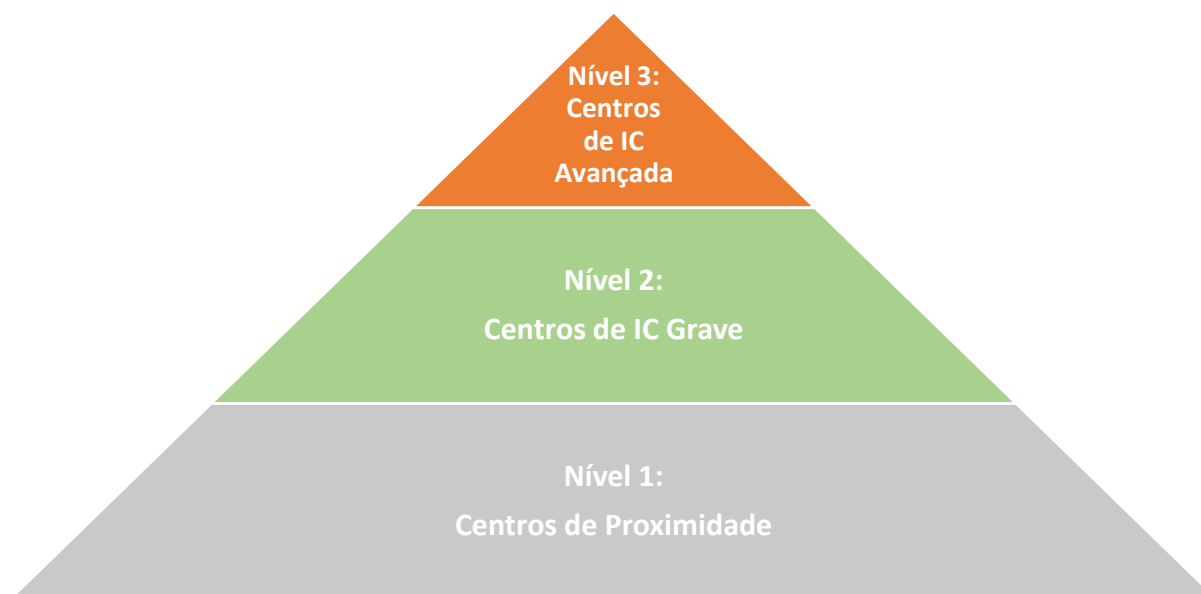
A Insuficiência Cardíaca (IC) é uma doença crónica, com apresentações clínicas e tempos de evolução diferentes e que se caracteriza por períodos de exacerbação alternando, de forma muitas vezes imprevisível, com períodos de estabilidade clínica. Assim, o contexto de interação, o local de contacto com os Cuidados de Saúde e o seguimento dos doentes pode ser distinto, abrangendo vários patamares de prestação de cuidados.

A articulação do atendimento prestado aos doentes com IC pelos vários centros de prestação de cuidados de saúde é fundamental e deve ser eficaz e fluída e adaptada ao tipo de doente e à sua condição clínica.

Organização e Definição de Níveis de Cuidados

A insuficiência cardíaca (IC) é uma doença crónica em que os vários estádios da doença exigem diferentes níveis de cuidados, tendo de ser garantida a integração entre estes vários níveis ao longo da progressão da doença.

Assim, devem ser definidas redes de tratamento de doentes com IC com 3 níveis de cuidados e indicação de algoritmos de seguimento e tratamento de acordo com a fase da doença (figura 3):



Organização dos níveis de cuidados para o tratamento da IC

Nível 1

As estruturas do Nível 1 estão essencialmente localizadas ao nível dos Cuidados de Saúde Primários (CSP), que devem ter possibilidade de garantir o acesso ao diagnóstico inicial, estabelecer um plano inicial de

tratamento e seguimento, e tratar as agudizações nos casos menos complexos. Da mesma forma devem garantir o acesso de doentes com formas grave e mais avançadas de IC a centros de nível 2 ou 3, consoante critérios predefinidos de referenciação.

Nível 2

Envolve a generalidade dos serviços de cardiologia, com diferentes tipologias. A organização hospitalar dos cuidados de nível 2 tem vindo a sofrer uma evolução significativa, com a introdução do conceito de

“Clínica de Insuficiência Cardíaca”

Estas estruturas envolvem diferentes tipologias de cuidados:

- a) Consultas especializadas de acesso referenciado, mas acessível.
- b) Hospital de Dia (destinado a administração endovenosa de curta duração de fármacos diuréticos ou inotrópicos, correção de anemia com administração de carboximaltose, entre outros)
- c) Internamento convencional
- d) Programas de telemonitorização (permitindo um acompanhamento próximo dos doentes uma diminuição dos reinternamentos e recursos aos serviços de urgência.

A sua característica fundamental é a existência de **equipas especializadas e multidisciplinares** que garantem o seu funcionamento regular, independentemente da tipologia, tomando decisões terapêuticas integradas e acompanhando a evolução clínica de forma longitudinal.

Estas estruturas estão a evoluir no sentido de dar resposta a populações cada vez mais idosas, ultrapassando o âmbito restrito da Cardiologia, com implantação, por exemplo em departamentos de Medicina Interna. Esta replicação é altamente recomendável e deve ser apoiada, promovendo-se uma cultura multi-departamental.

Considera-se o papel da enfermagem fundamental na promoção da educação do doente em relação à sua doença, do ensino do auto-cuidado, incluindo a monitorização de sinais /sintomas de IC e da adesão às recomendações terapêuticas farmacológicas e não farmacológicas bem como da promoção de um estilo de vida saudável. É assim recomendável a formação de profissionais especializados.

A cooperação estreita com diferentes áreas, possibilita, entre outros exemplos:

- Envolvimento da Medicina Interna, (fundamental na avaliação e tratamento das frequentes comorbilidades) ou outras especialidades médicas.

- Racionalizar o recurso a exames complementares por vezes de grande diferenciação técnica como a ressonância magnética cardíaca
- Otimizar a implantação de dispositivos do âmbito da aritmologia/electrofisiologia como os desfibriladores implantáveis (CDIs) ou os ressincronizadores (CRT-D e CRT-P)
- Referenciação para procedimentos de Intervenção estrutural (“Mitraclip” e outros)
- Acesso a programas de Reabilitação Cardíaca

A IC é uma doença crónica e progressiva que se caracteriza por um declínio gradual na capacidade funcional e um agravamento dos sintomas associado a diminuição da qualidade de vida em doentes muitas vezes idosos, frágeis e com co-morbilidades. Estas características levam frequentemente à necessidade de uma redefinição do foco dos objetivos terapêuticos, da melhoria da sobrevivência para a melhoria da qualidade de vida e o controlo sintomático. Este desígnio numa doença como a IC avançada, que limita significativamente o tempo de vida justifica a necessidade da organização da prestação de Cuidados Paliativos a estes doentes.

Nível 3

Finalmente, os hospitais do Nível 3 constituem Centros de Referência para o tratamento da IC avançada, a qual geralmente requer decisões relacionadas com intervenção cardíaca estrutural (ex.: TAVI, Mitraclip), terapêutica de suporte de órgão (assistência ventricular mecânica) e/ou transplantação. Estes centros à semelhança dos Centros de Intervenção Estrutural, devem ter um reconhecimento próprio do seu estatuto, e regerem-se por regras semelhantes.

Frequentemente as instituições do Nível 3, acumulam a atividade do Nível II, mas nos restantes casos deve haver uma fácil comunicação e canais abertos para referenciação.

Existem no momento atual 4 centros a nível nacional com programas ativos de **Transplantação cardíaca** reconhecidos como Centros de Referência.

- Centro Hospitalar e Universitário de São João – Porto
- Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra
- Centro Hospitalar e Universitário de Lisboa Central – H. Santa Marta
- Centro Hospitalar e Universitário de Lisboa Ocidental – H. Santa Cruz

Consideramos que independentemente das condições técnicas locais, o conjunto de conhecimentos específicos sobre temas como a seleção de candidatos, avaliação de dadores, apoio circulatório como

“ponte” até à transplantação, imunossupressão e patologia após transplante, constitui uma mais-valia das diferentes equipas, que é necessário preservar a todo o custo. Por este motivo é justificável a sua manutenção, bem como a consolidação e formação específica das equipas dedicadas a esta atividade, o que nem sempre tem sido possível atendendo à exiguidade dos profissionais disponíveis.

Sublinhamos também que esta atividade é altamente consumidora de recursos, pelo que deve ser garantida a possibilidade de coexistência com a atividade regular dos centros, particularmente os centros cirúrgicos.

É tema de aceso debate o relativamente reduzido número de procedimentos de transplantação por centro, atendendo à existência de uma legislação favorável à colheita de órgãos. Comparando o número de transplantes por milhão de habitantes realizado em Portugal com Espanha (que tem idêntica legislação) Portugal faz metade do número de procedimentos realizado no país vizinho (Estudo ATLAS: 2019 Portugal 2,8 TX por milhão de habitantes vs Espanha 6,47 TX por milhão de habitantes; 2020 Portugal 3,2 TX por milhão de habitantes vs Espanha 5,9 TX por milhão de habitantes). Consideramos que existe uma justificação multifatorial para esta discrepância, em que a disponibilidade de recursos e a organização intrínseca dos Centros assume um papel central. Este debate deve ser aprofundado em sede adequada e daí resultar um conjunto de recomendações técnicas aplicáveis. No entanto, para otimizar recursos e melhorar a performance em termos de transplantação cardíaca em Portugal é imprescindível a criação de Centros de Referência de IC avançada provavelmente com estatuto idêntico aos Centros de Referência de Cardiologia de Intervenção Estrutural. E tal como nos Centros de Intervenção estrutural o subfinanciamento crónico e as metodologias de avaliação da produção hospitalar devem ser motivo de reavaliação e deve ser definida uma carteira de serviços. O centro deve ser dotado de recursos humanos, técnicos e financeiros que permitam cumprir carteira de serviços. Para tal deve ser definido um grupo de trabalho de experts na área para regulamentar a criação destes centros de referência.

Nos últimos anos o avanço tecnológico permitiu a introdução dos sistemas mecânicos de suporte circulatório de longa duração, com bons resultados clínicos.

No momento atual é desejável que a sua utilização esteja restrita aos Centros de Transplantação Cardíaca, garantindo a escolha adequada dos candidatos a cada uma das terapêuticas.

Por fim, e à semelhança do que já está definido para os Síndromes Coronárias Agudas com a VIA VERDE CORONÁRIA é fundamental definir a VIA VERDE para o Choque Cardiogénico complicação frequente quer

dos síndromes coronárias agudas quer da insuficiência cardíaca avançada. A evolução na terapêutica destes doentes nomeadamente com Suporte Circulatório de Curta Duração permite melhorar significativamente a sobrevida se adequadamente tratados. De notar, que a referenciação de doentes em Choque Cardiogénico para centros terciários e com capacidade técnica para manusear a complexidade clínica destes doentes está claramente definida e recomendada nas Guidelines de IC bem como nos Síndromes Coronárias Agudas. Assim, propõe-se a definição de rede de referenciação para doentes em Choque Cardiogénico para estruturas hospitalares que disponham de equipas e *know-how* para garantir cuidados intensivos cardíacos e suporte circulatório de curta duração a estes doentes. A definição desta rede de referenciação deverá acompanhar e interagir com a via verde coronária e ser objeto de grupo de trabalho específico.

VI - Intervenção Estrutural – Centros de Referência

A Portaria n.º 194/2014, de 30 de setembro /2014 veio criar o conceito de Centros de Referência, transpondo para a Realidade Nacional as Recomendações uma Diretriz Europeia, que visa a criação de redes transnacionais com garantias de qualidade.

Posteriormente em 2015 foram abertas candidaturas para Centros de Referência de Intervenção Estrutural (Aviso DGS 2015)

As instituições reconhecidas são alvo de uma Auditoria Regular por parte da Direção Geral de Saúde, elaborando relatórios periódicos de atividade.

De acordo com o estabelecido, são critérios específicos para o reconhecimento dos Centros, as seguintes:

a) Ter realizado nos últimos três anos, pelo menos, a seguinte média de procedimentos não específicos:

- i) 2500 cateterismos diagnósticos por ano;
- ii) 1000 procedimentos de intervenção (angioplastia e intervenção estrutural) por ano;
- iii) 200 angioplastias primárias por ano, (intervenção no enfarte agudo do miocárdio), com mortalidade inferior a 8 %

b) Ter realizado nos últimos três anos, pelo menos, a média global por ano de 125 dos seguintes procedimentos específicos de intervenção estrutural:

- i) Próteses valvulares aórticas percutâneas, com mortalidade a 30 dias inferior a 6 %;
- ii) “Mitralclip”;
- iii) Encerramento percutâneo de shunts;
- iv) Ablação septal na miocardiopatia hipertrófica;
- v) Encerramento do apêndice auricular esquerdo;

c) Possuir equipa multidisciplinar constituída por:

- i) Cardiologista habilitado com subespecialidade de cardiologia de intervenção;
- ii) Cardiologista com experiência curricular na realização de ecocardiograma transesofágico tridimensional;
- iii) Equipa de cirurgia cardíaca; iv) Equipa de anestesiologia, com experiência curricular em anestesiologia cardíaca;

- iv) Equipa de perfusionistas;
 - v) Equipa de intensivistas com perfil cardíaco;
 - vi) Imagiologista com experiência curricular em imagiologia cardíaca;
 - vii) Equipa médica e técnica de reabilitação cardíaca
- d) Possuir acesso protocolado a:
- i) Equipa de cirurgia cardíaca pediátrica;
 - ii) Cardiologia pediátrica;
 - iii) Centro de transplantação cardíaca
- e) Ter disponíveis os seguintes equipamentos e recursos:
- i) Duas salas de angiografia/hemodinâmica;
 - ii) Técnicas de aterectomia
 - iii) Imagiologia intra -coronária — ultrassonografia intravascular e tomografia de coerência ótica;
 - iv) Ecocardiograma transesofágico tridimensional;
 - v) Tomografia computadorizada (64 cortes);
 - vi) Ressonância magnética (1,5 tesla);
 - vii) Bloco operatório com acesso a equipamento para a realização de circulação extra -corpórea; viii) Unidade de cuidados intensivos cardíacos e cardiorácicos de nível II/III;
 - viii) Unidade de eletrofisiologia/aritmologia;
 - ix) Unidade de reabilitação cardíaca;
- f) Garantir disponibilidade de atuação 24 horas por dia, de:
- i) Cardiologista;
 - ii) Equipa de cirurgia cardíaca;
- g) Ter definido protocolos de atuação aferidos de acordo com normas científicas nacionais e internacionais de boa prática;
- h) Indicar o responsável pela coordenação dos protocolos referidos na alínea anterior;
- i) Participar em estudos clínicos;
- j) Ter atividade formativa contínua de elevada diferenciação nas diferentes técnicas requeridas
- k) Indicar a taxa de mortalidade aos 2, 3 e 5 anos
- l) Indicar os resultados referentes aos seguintes indicadores (reportados aos anos de 2012, 2013 e 2014):

- i) Mortalidade intra-hospitalar e aos 30 dias;
- ii) Taxa de reintervenções não programadas;
- iii) Taxa de reinternamentos;
- iv) Necessidade de transplante cardíaco;
- v) Sobrevivência ao fim de um ano e de cinco anos;
- vi) Número de procedimentos efetuados por ano e por cardiologista.

Foram reconhecidos neste processo os seguintes Centros de Referência:

- Centro Hospitalar e Universitário de São João – Porto
- Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho – Gaia
- Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra
- Centro Hospitalar e Universitário de Lisboa Norte – Hospital Santa Maria
- Centro Hospitalar e Universitário de Lisboa Central – Hospital de Santa Marta
- Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental- Hospital de Santa Cruz

Os exigentes critérios de seleção permitem definir um conjunto de instituições que dispõe de todas as condições para a prática das mais exigentes técnicas de Intervenção Estrutural, de que sobressai pelo seu número crescente e impacto financeiro a Implantação de Próteses Aórticas Percutâneas (TAVIs).

A lógica subjacente à criação dos Centros de Referência de Intervenção Estrutural foi assegurar que existem condições e recursos adequados para a realização dos procedimentos descritos. Assegura-se assim que existe um volume adequado de procedimentos por operador, garantindo a otimização dos resultados.

Considerando esta racionalidade, não se justifica que estes procedimentos sejam realizados fora dos Centros de Referência, em condições, por definição, sub-ótimas.

Condições de funcionamento dos Centros de Referência

Múltiplas questões têm sido apontadas nos últimos anos em relação ao funcionamento, das quais se destacam as dificuldades no recrutamento de recursos humanos diferenciados e, mais insistentemente, o subfinanciamento crónico da sua atividade.

Com efeito a metodologia da avaliação da produção hospitalar necessita de uma ponderação atualizada, coincidente com o elevado custo dos dispositivos utilizados e especificidade das técnicas utilizadas.

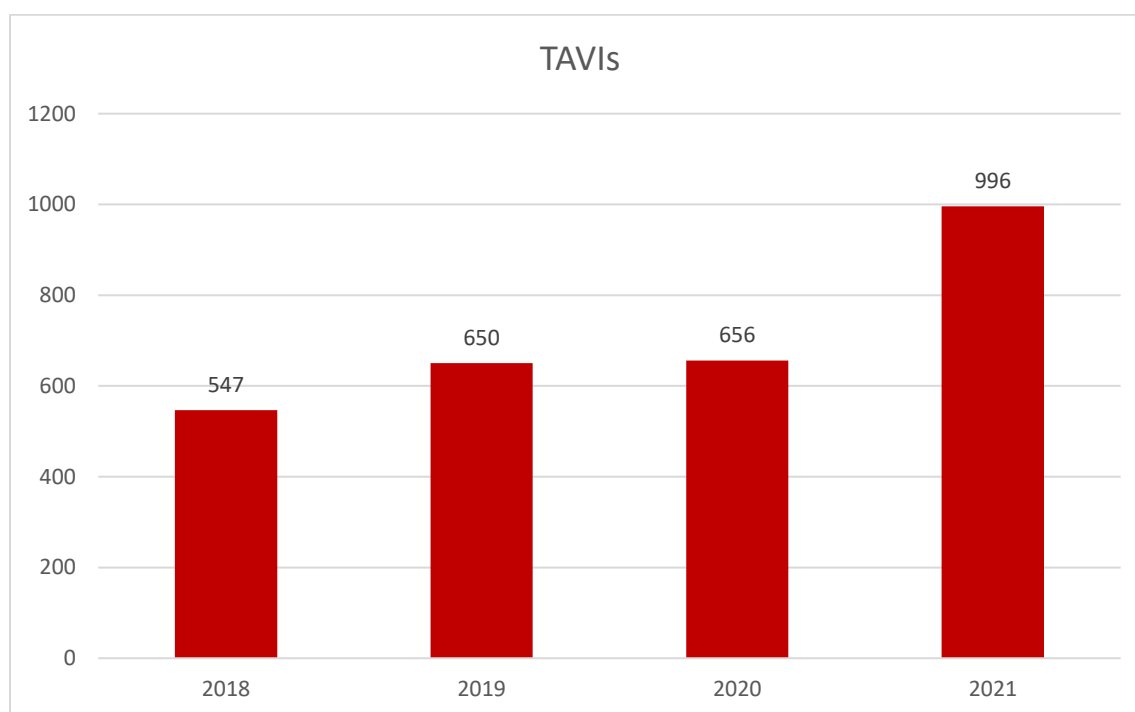
O acompanhamento da atividade destes Centros foi atribuído à Direção Geral de Saúde, mas haveria certamente vantagem numa periódica divulgação dos resultados para efeitos de planeamento e até da sua aferição em termos internacionais, no contexto de Redes Transnacionais previstas pela Comunidade Europeia.

Num futuro próximo antevê-se a possibilidade da criação de novos Centros de Referência coincidindo com a prevista instalação de novos Centros de Cirurgia Cardíaca.

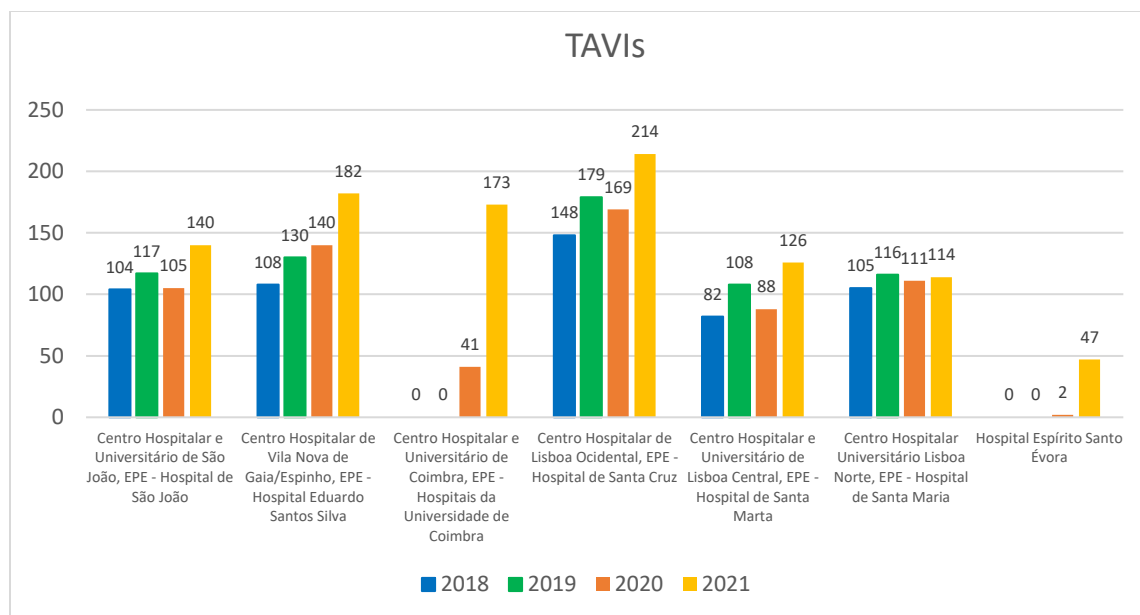
Toda a definição desta área deverá estar integrada com a Comissão Nacional dos Centros de Referência.

Evolução da atividade

A análise da atividade nos últimos 3 anos está fortemente condicionada pela situação de pandemia que originou um recentrar das prioridades da atividade hospitalar, com reflexos óbvios na produção nesta área específica.



Fonte: PNDCCV, 2022



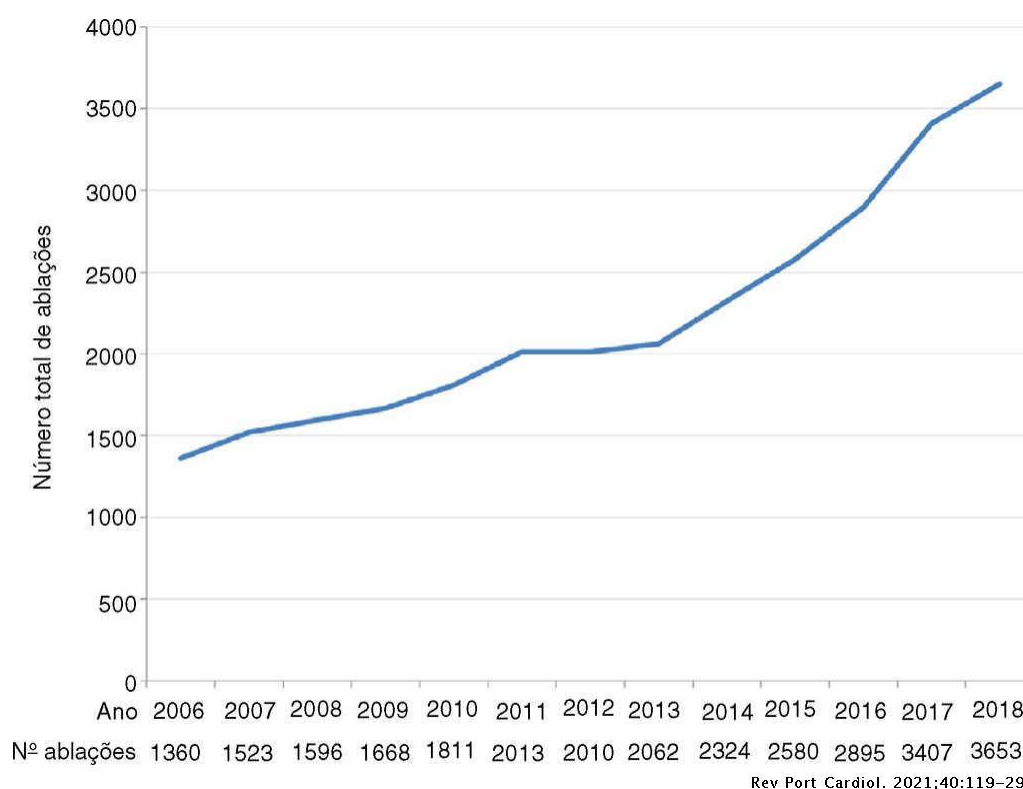
Fonte: PNDCCV, 2022

VII - Arritmologia / Electrofisiologia

A Eletrofisiologia Cardíaca foi reconhecida em 2002 como subespecialidade da cardiologia, atendendo à elevada diferenciação exigida aos operadores e respetivas equipas. Comporta duas principais formas de intervenção:

- As técnicas de diagnóstico invasivo e consequente ablação por cateter, em doentes com arritmias supraventriculares (incluindo fibrilação auricular) e ventriculares.
- A implantação de sistemas de Pacing, dispositivos cardioversores-desfibriladores (CDI) ou de sistemas de ressincronização cardíaca (CRT-D), em doentes com risco de arritmias ventriculares malignas ou naqueles com insuficiência cardíaca grave e complexos QRS alargados.

Nos últimos anos verificou-se uma grande progressão do número de procedimentos de ablação, (como evidenciado no gráfico anexo), devido essencialmente à generalização das indicações na fibrilação auricular. São procedimentos complexos, exigindo equipamento diferenciado e, mais importante, t eino adequado. Como em muitas outras técnicas os resultados dependem de forma direta do volume de casos.



Registo Nacional de Eletrofisiologia Cardíaca 2017-2018

Nuno Cortez-Dias, Pedro Silva Cunha, Francisco Moscoso Costa, Daniel Bonhorst, Mário M. Oliveira-
DOI: [10.1016/j.repc.2020.05.012](https://doi.org/10.1016/j.repc.2020.05.012)

Neste momento existem 15 Centros do SNS a realizar procedimentos de ablação, número que parece adequado. A orientação estratégica adequada passa por promover o incremento do número de procedimentos por Centro, permitindo assim dar resposta às necessidades.

Deverá ser considerado um mínimo de 50 procedimentos anuais para o Centro manter o treino adequado de operadores e equipas.

Centros de Eletrofisiologia (Terapêuticas de Ablação)

Região Norte

- Centro Hospitalar de Vila Nova Gaia/Espinho
- Centro Hospitalar e Universitário de São João
- Centro Hospitalar do Porto (Hospital de Santo António)
- Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães
- Hospital de Braga
- Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro (Vila Real)

Região Centro

- Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra
- Centro Hospitalar de Tondela-Viseu (Hospital São Teotónio, Viseu)

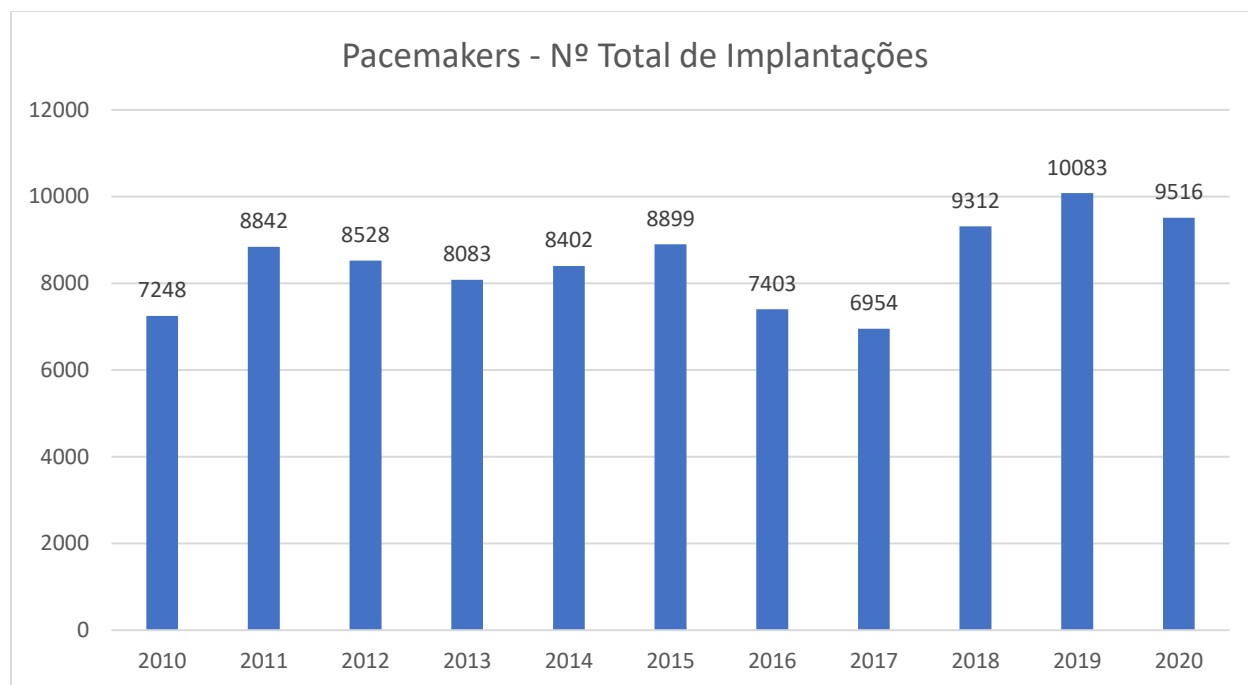
Região Lisboa e Vale do Tejo

- Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental (Hospital de Santa Cruz)
- Centro Hospitalar e Universitário de Lisboa Norte (Hospital de Santa Maria)
- Centro Hospitalar e Universitário de Lisboa Central (Hospital de Santa Marta)
- Centro Hospitalar de Setúbal (Hospital de S. Bernardo, Setúbal)
- Hospital Fernando da Fonseca
- Hospital Garcia de Orta

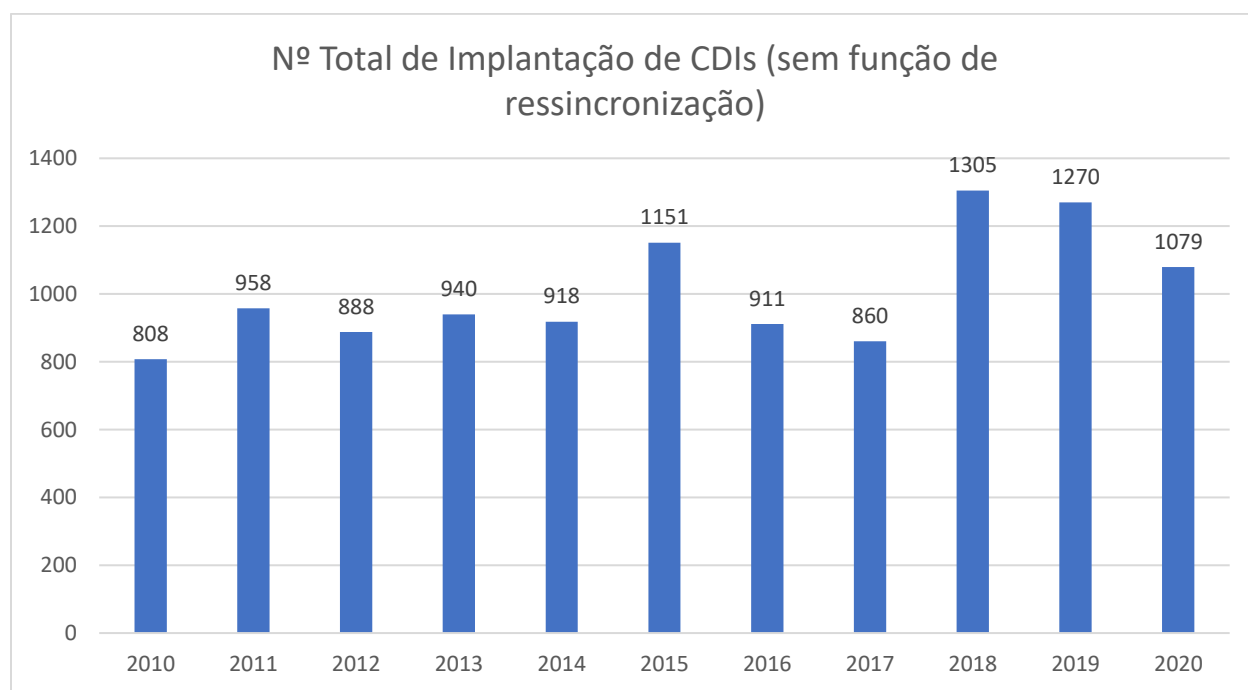
Região Sul

- Centro Hospitalar do Algarve (Hospital de Faro)

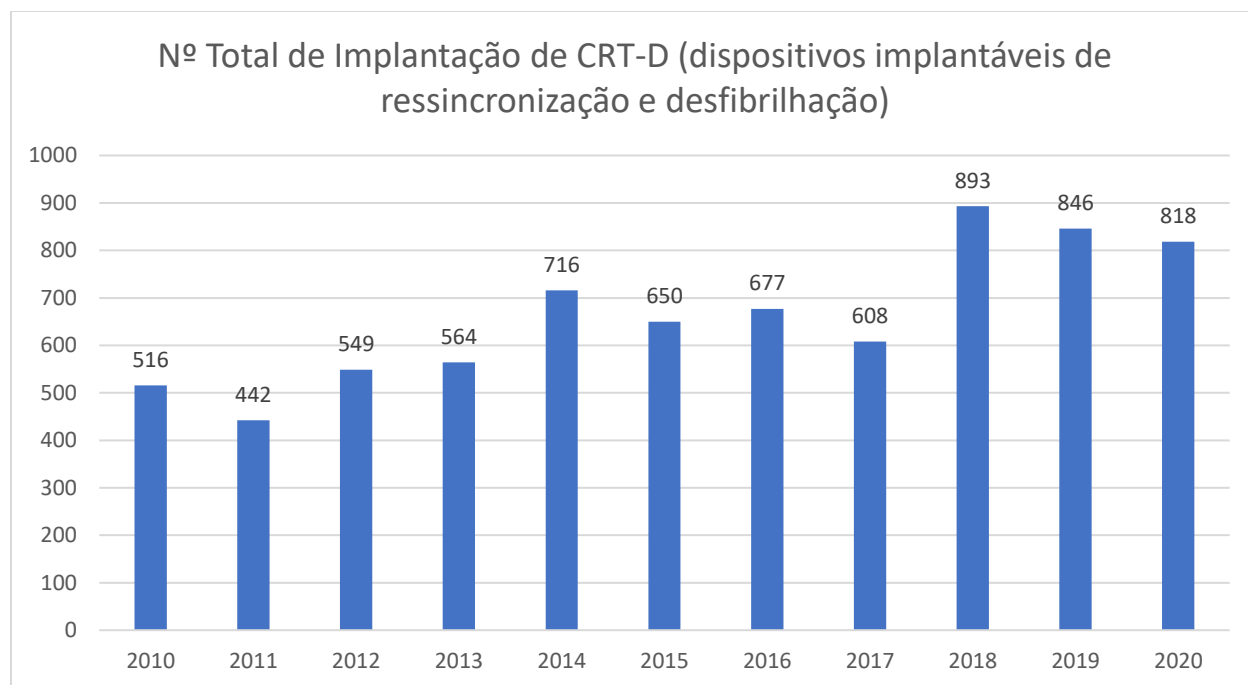
Apesar de haver também uma progressão do número de dispositivos implantados, a progressão verificada teve uma menor expressão.



Fonte: PNDCCV, 2022

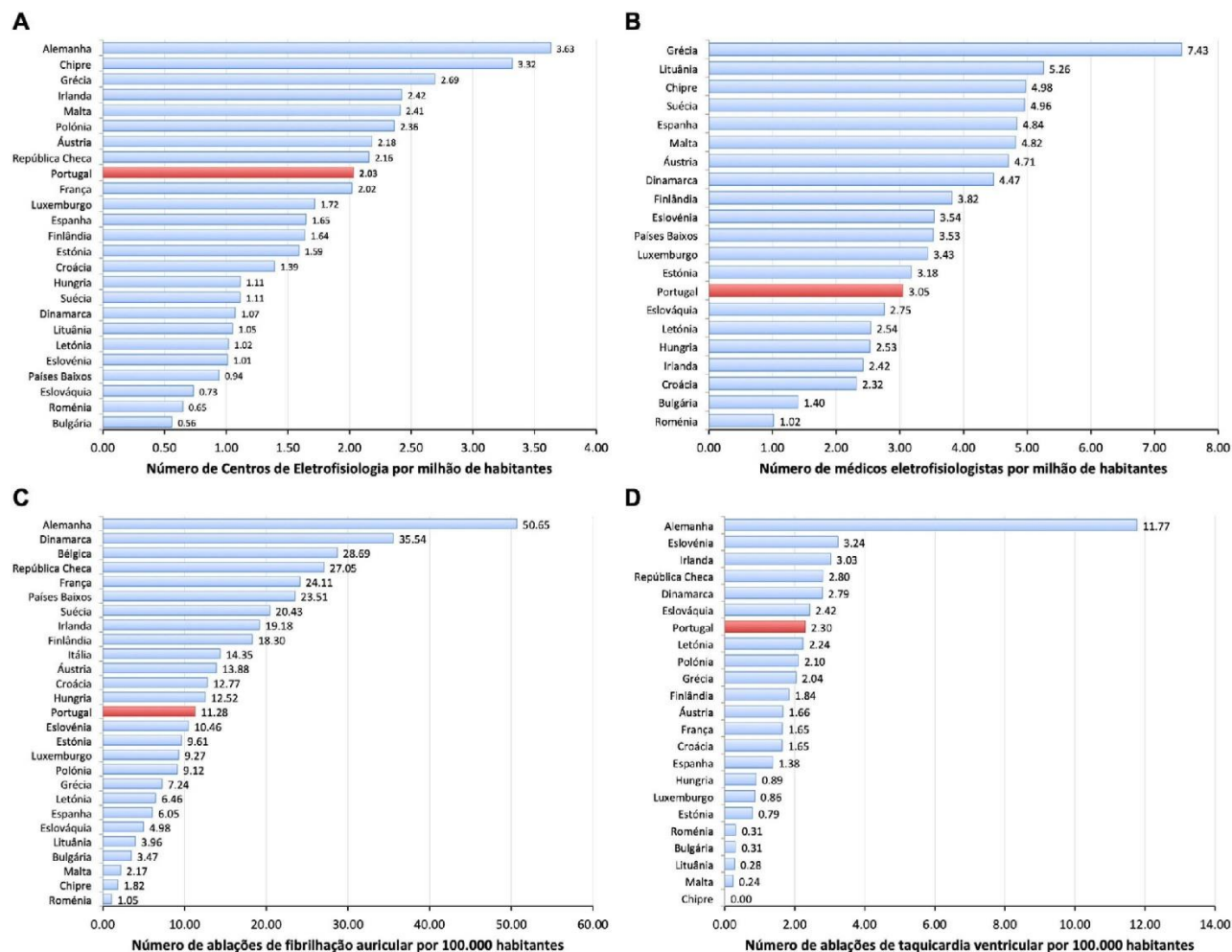


Fonte: PNDCCV, 2022



Fonte: PNDCCV, 2022

Saliente-se que a implantação de sistemas de Pacing é praticada num muito maior número de Centros. Neste caso poder-se-á prever um crescente aumento das necessidades relacionado com o progressivo envelhecimento da população.



Rev Port Cardiol. 2021;40:119-29

VIII - Hipertensão Arterial Pulmonar

A Norma nº 004/2018 de 19 de janeiro, da DGS veio regulamentar a atividade dos “Centros de Tratamento da Hipertensão Arterial Pulmonar”, definindo que apenas estes Centros, *“que demonstrem junto da Direção Geral de Saúde, ter capacidade diferenciada para o diagnóstico, tratamento e seguimento da hipertensão arterial pulmonar, podem acompanhar doentes com esta patologia”*.

São reconhecidos os seguintes Centros, que possuem Consulta Específica e meios para administração de tratamentos específicos:

- Centro Hospitalar e Universitário de São João (Centro de Adultos e Pediátrico)
- Centro Hospitalar do Porto – Hospital Santo António
- Centro Hospitalar e Universitário Coimbra
- Centro Hospitalar e Universitário Lisboa Central – Hospital de Santa Marta (Centro de Adultos e Pediátrico)
- Centro Hospitalar e Universitário Lisboa Norte
- Hospital Garcia de Orta

Foi criado um Programa específico de financiamento vertical para os fármacos utilizados neste domínio. De uma forma global a atividade destes Centros tem dado resposta às solicitações existentes, não havendo necessidade de planeamento de modificações.

IX - Reabilitação cardíaca

Trata-se da área cardiovascular com mais lacunas a nível nacional. A resposta atual abrange apenas 10 a 20% dos potenciais candidatos. São inegáveis as suas vantagens, promovendo uma mais rápida recuperação e reinserção social e laboral após os diferentes tipos de eventos, com intervenções modificadoras dos perfis de risco e adoção de estilos de vida mais saudáveis.

Por outro lado, foi dos setores de atividade que sofreu um maior impacto com a Pandemia COVID 19, com suspensão generalizada nos diferentes Centros.

Foi criado em 2018 um Grupo de Trabalho do Ministério da Saúde, coordenado pelo Dr. Miguel Mendes que avaliou de forma exaustiva as limitações existentes, propondo um conjunto de medidas visando o alargamento da acessibilidade os programas.

Seria de grande utilidade visitar o documento final do trabalho desse Grupo, para o adaptar à realidade pós-pandémica.

De uma forma global, poderá definir-se a insuficiência da resposta atual em duas dimensões:

- Número insuficiente de doentes em reabilitação nos centros em funcionamento, particularmente nos Centros de Referência de Intervenção Estrutural e nos Centros de Cirurgia Cardíaca
- Necessidade de ampliação do número de Centros em funcionamento;

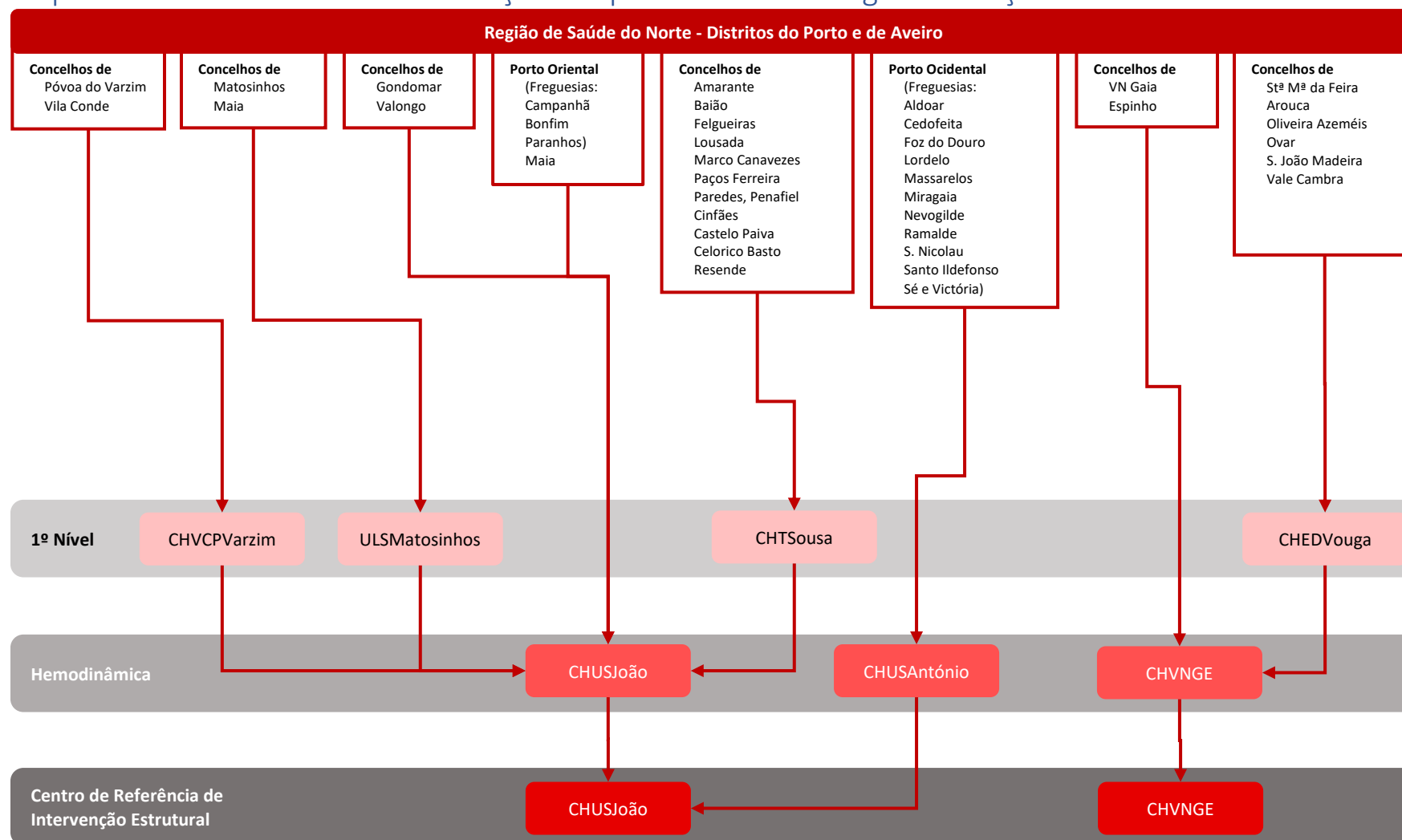
Uma vertente suscetível de um rápido incremento será a implementação de programas “Home based” incorporando nomeadamente tecnologias de videoconferência atualmente de utilização generalizada. Estes poderão complementar as fases de realização intra-hospitalar.

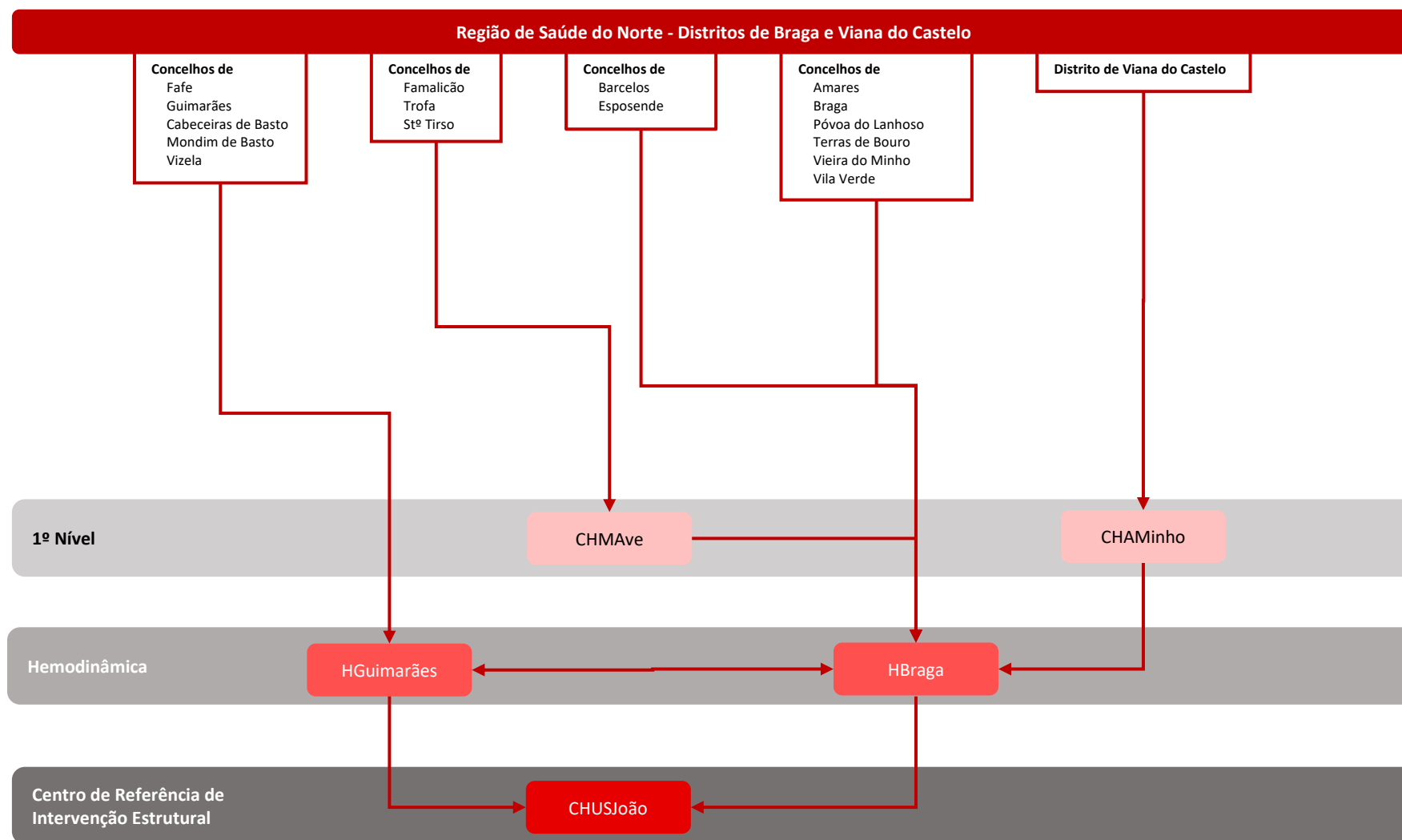
Centros com Programas de Reabilitação Cardíaca em funcionamento:

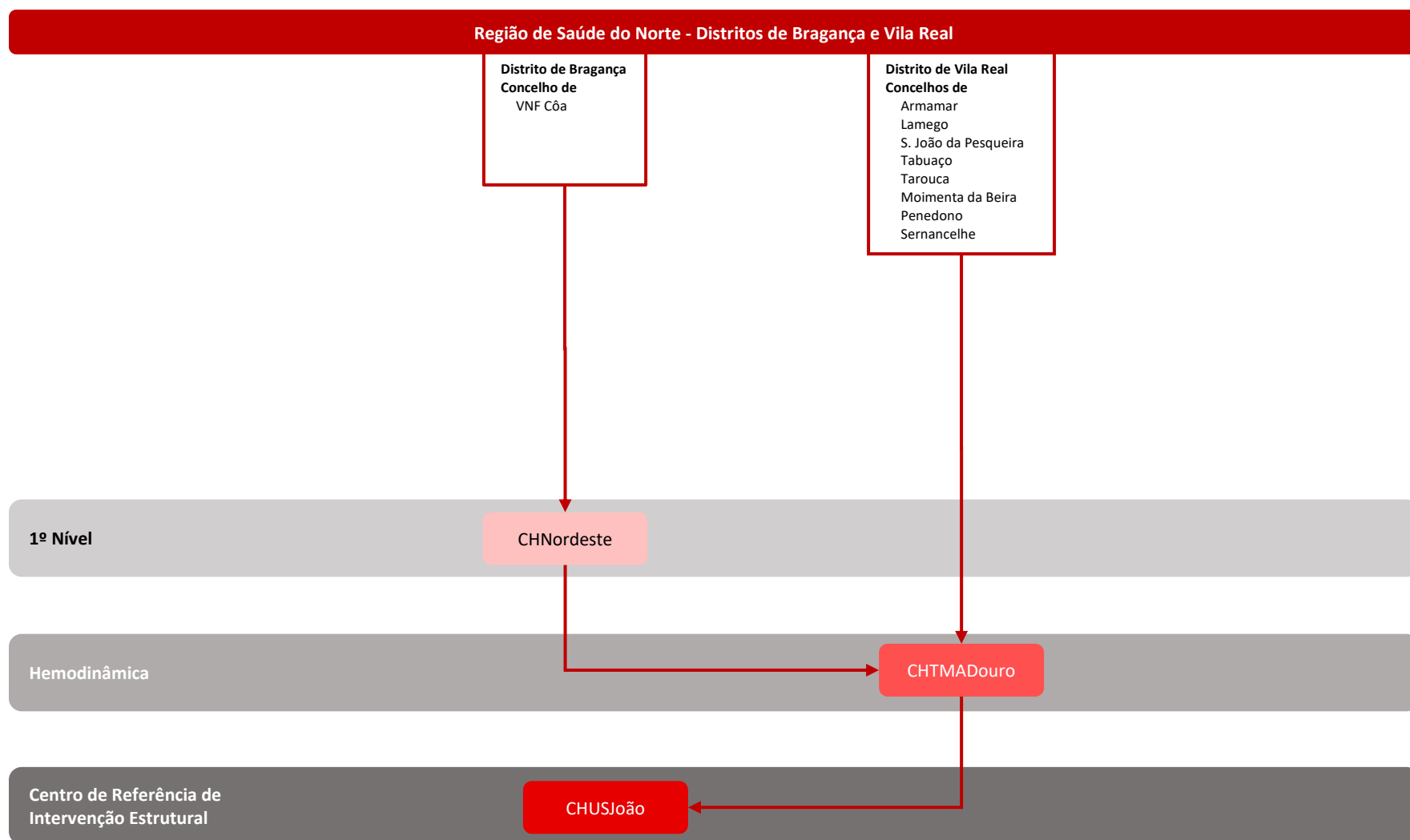
- Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro - Vila Real
- Centro Hospitalar do Porto - Hospital de Santo António
- Centro Hospitalar e Universitário de São João - Porto
- Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga - Hospital São Sebastião, Santa Maria da Feira
- Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra
- Centro Hospitalar de Leiria
- Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental
- Centro Hospitalar e Universitário de Lisboa Central
- Centro Hospitalar e Universitário de Lisboa Norte

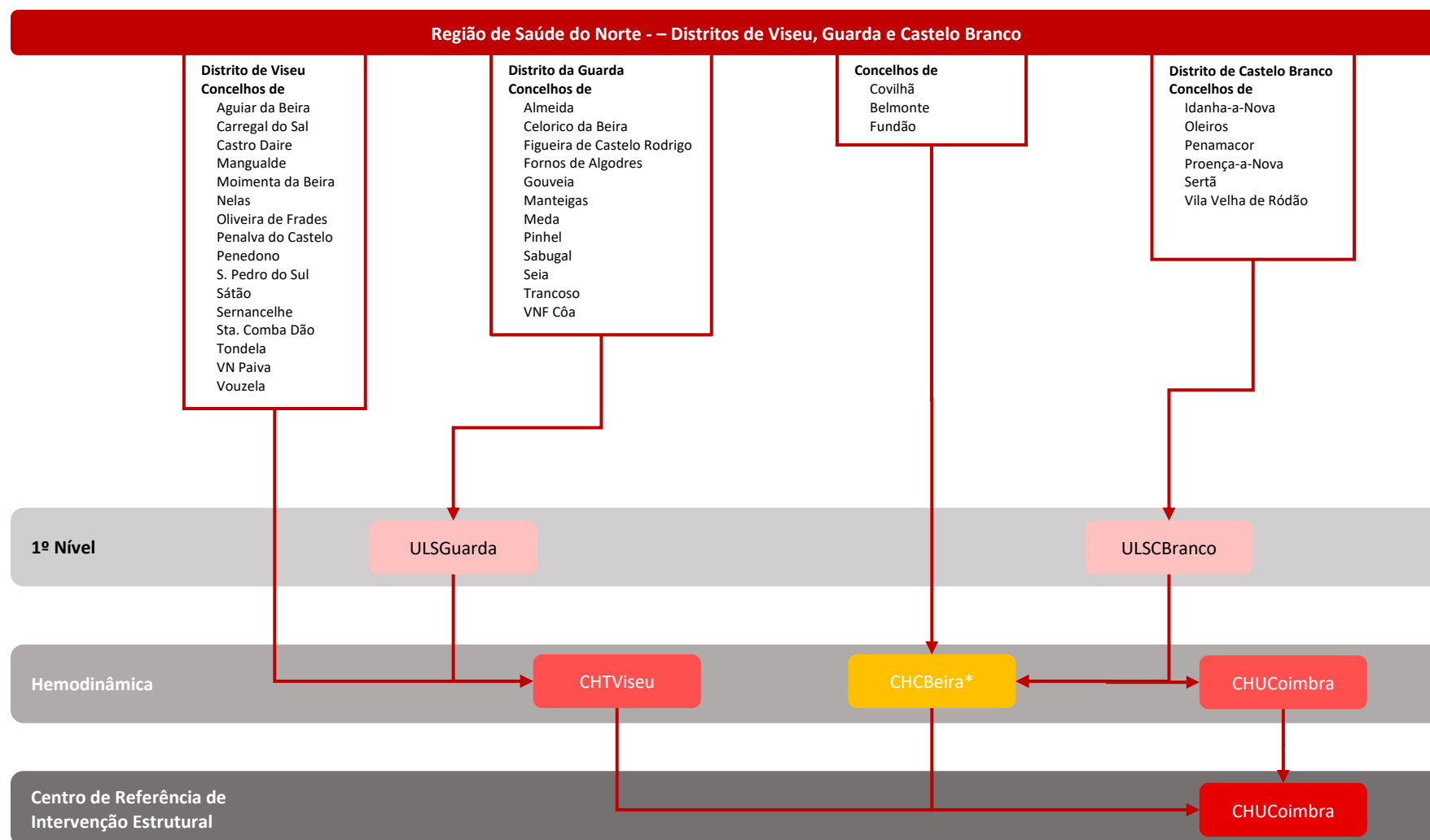
- Hospital Espírito Santo de Évora
- Centro Hospitalar e Universitário do Algarve

Arquitectura da Rede de Referenciação Hospitalar de Cardiologia – Situação Atual

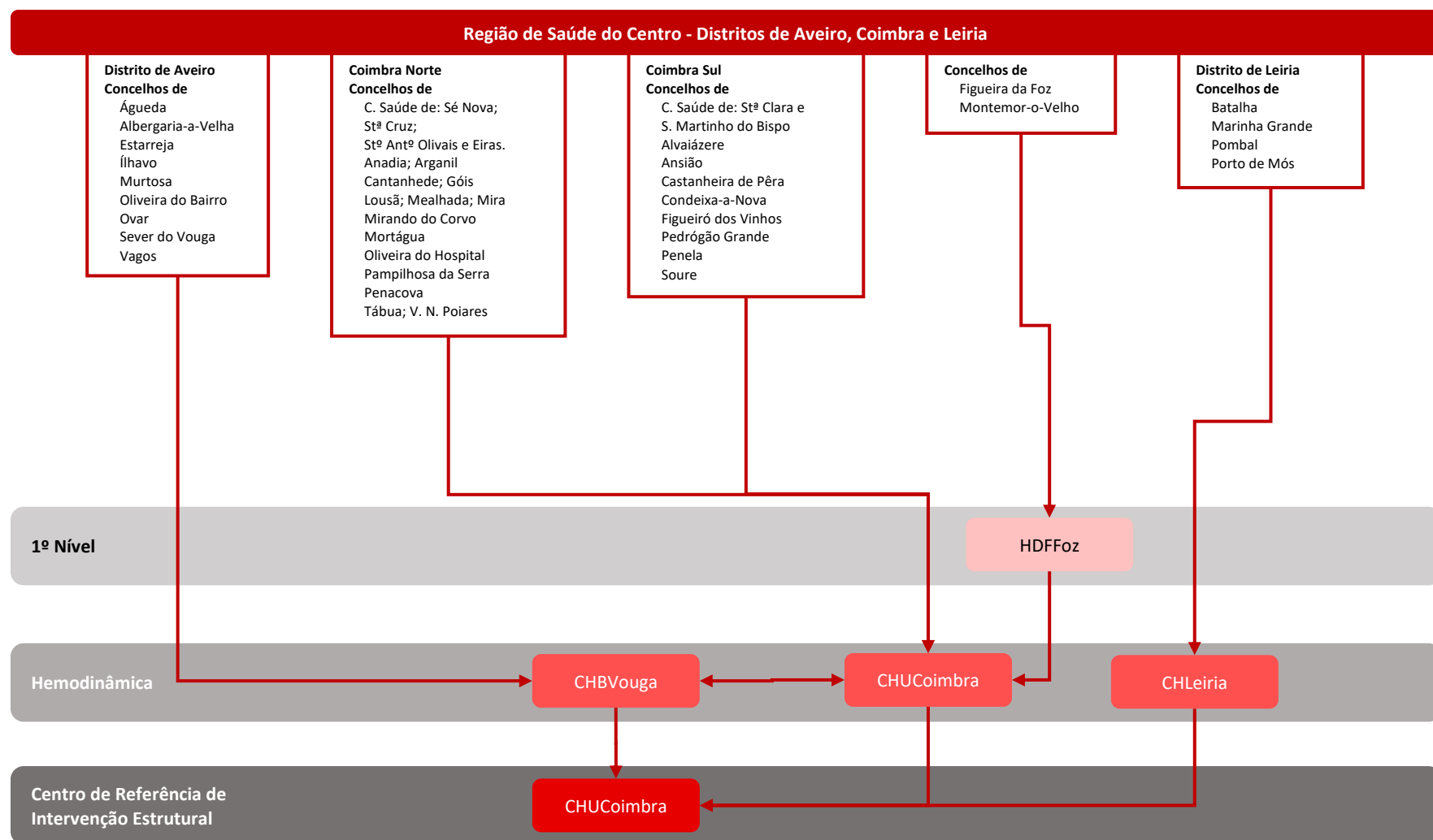


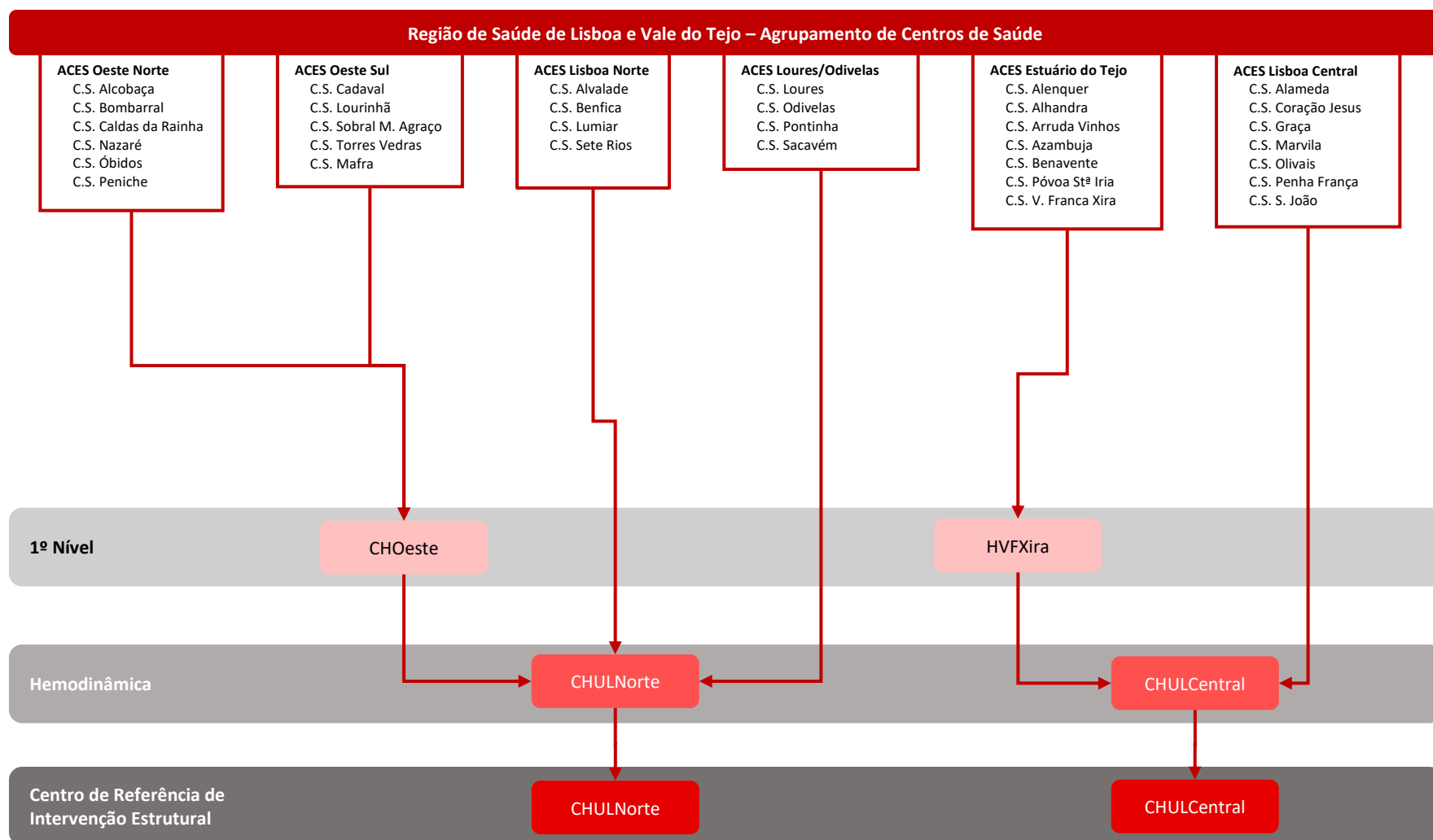


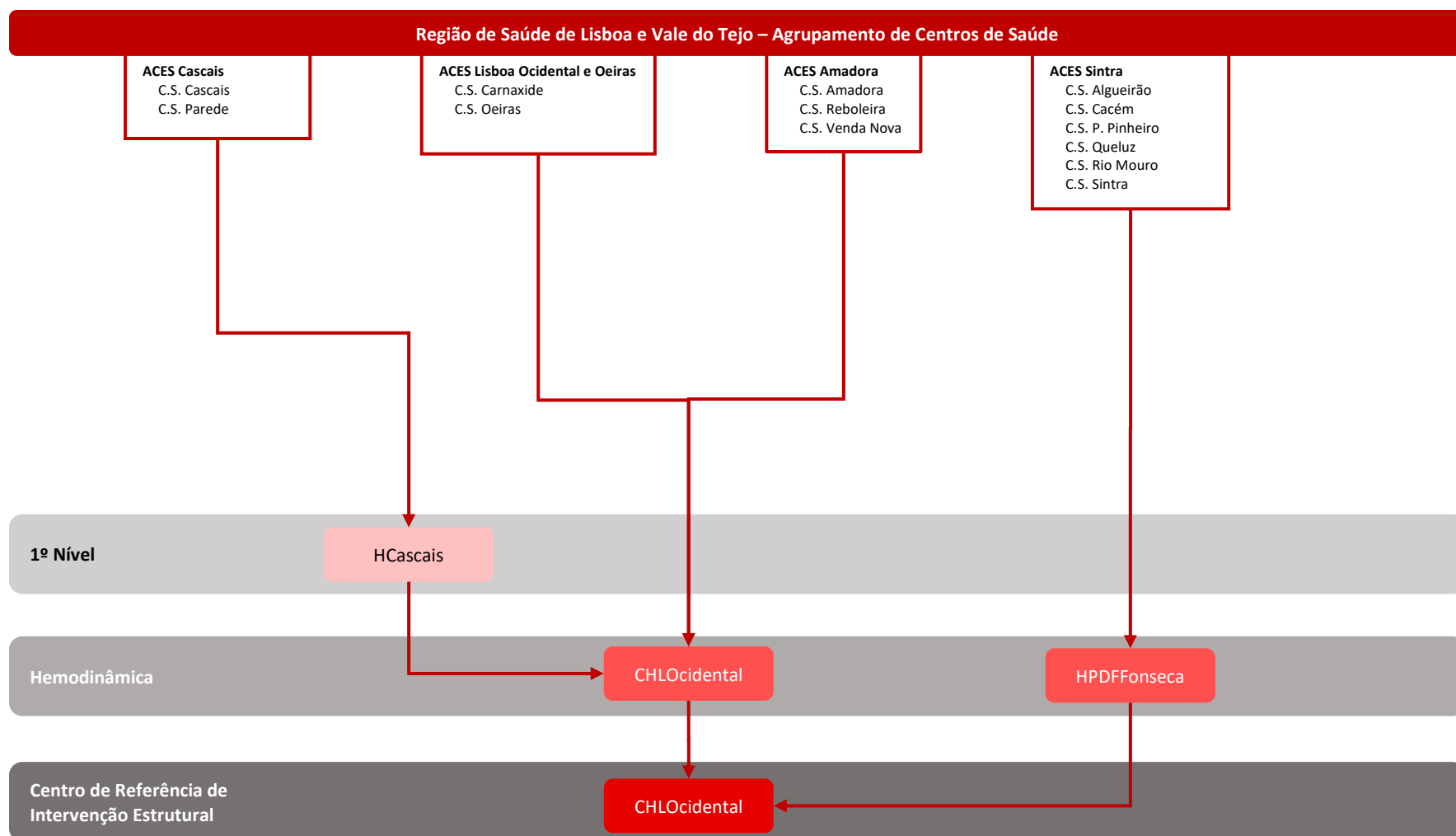


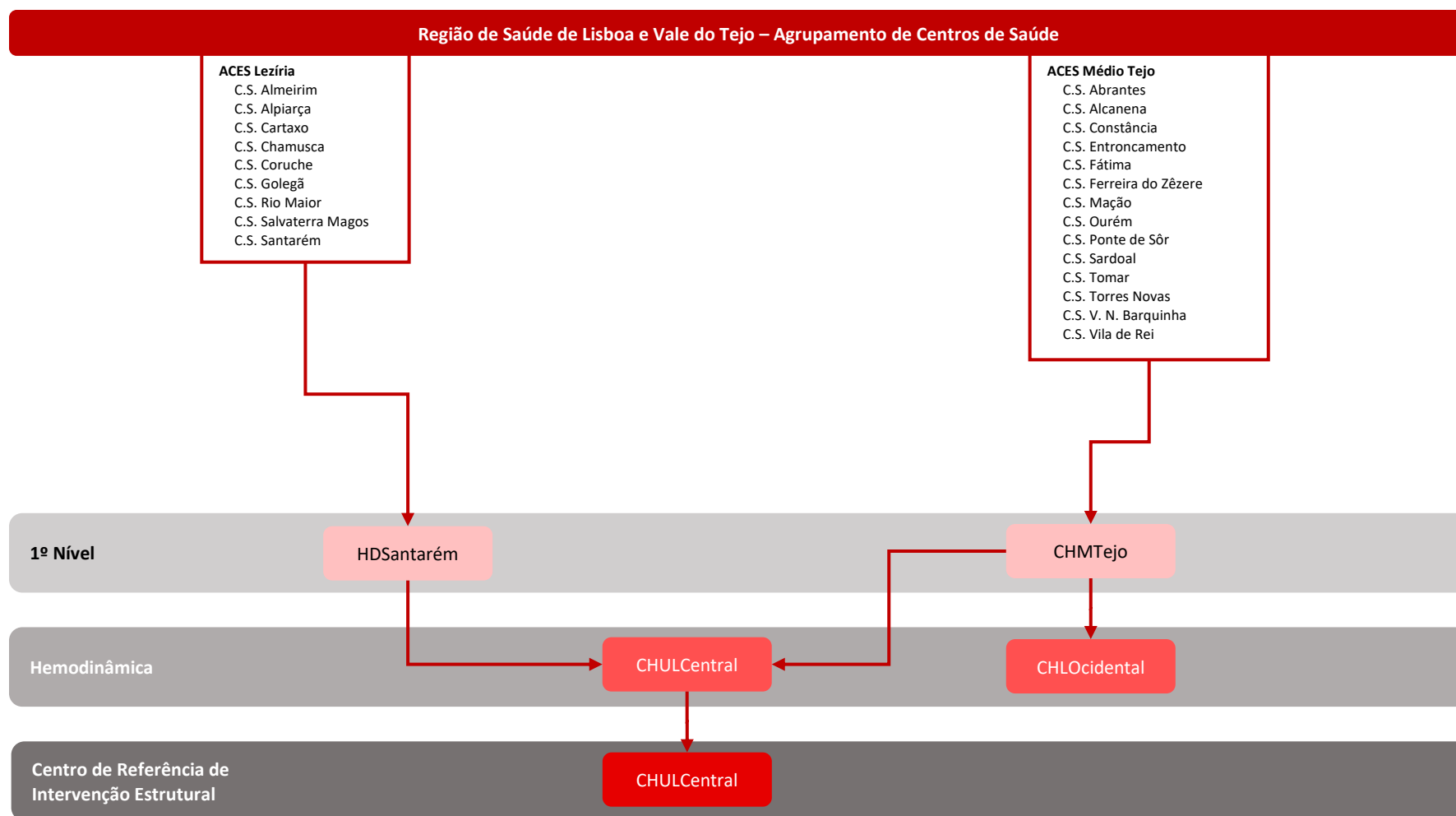


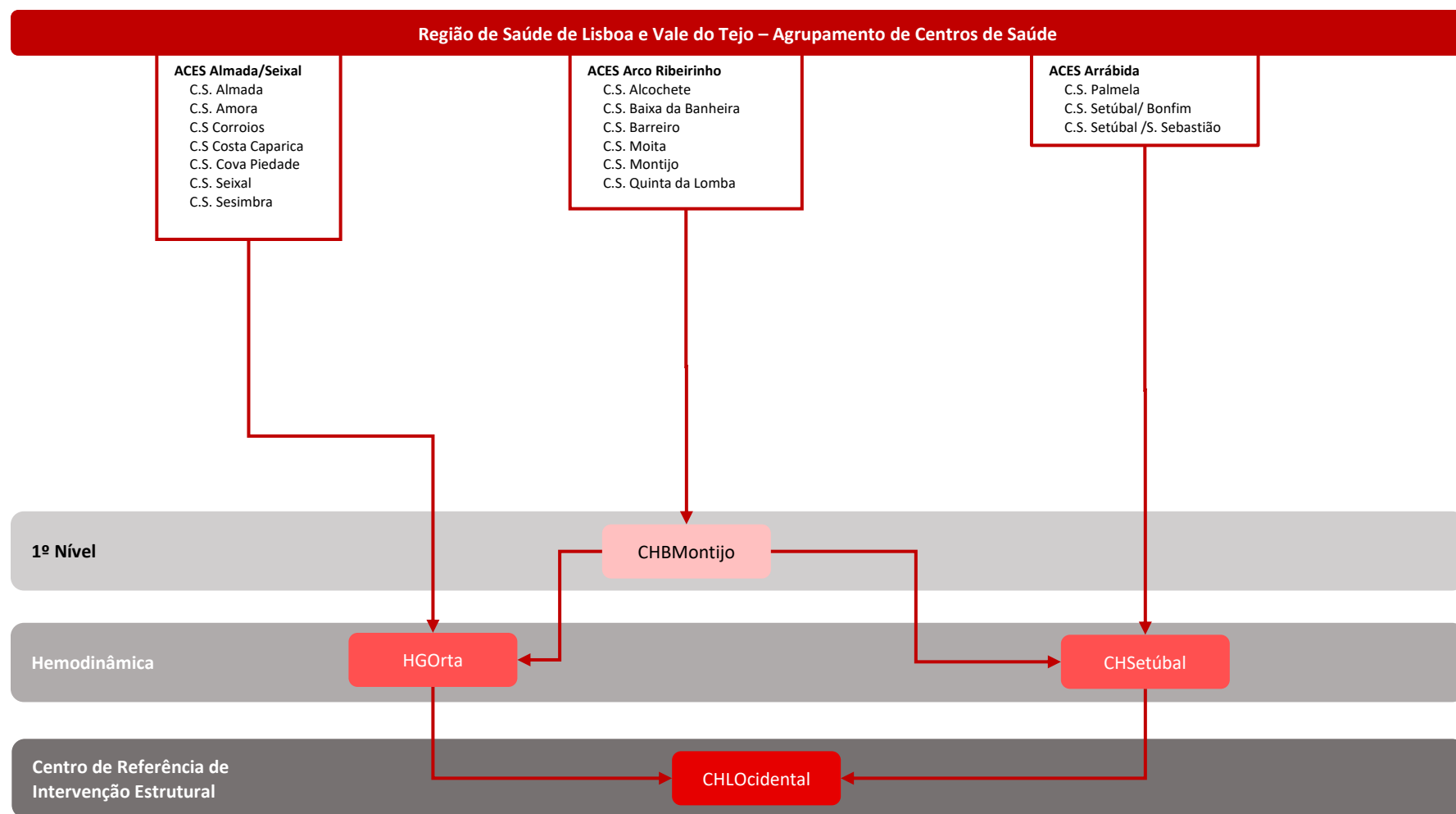
Nota*: Início do funcionamento do laboratório de hemodinâmica do Centro Hospitalar da Cova da Beira em janeiro de 2024.

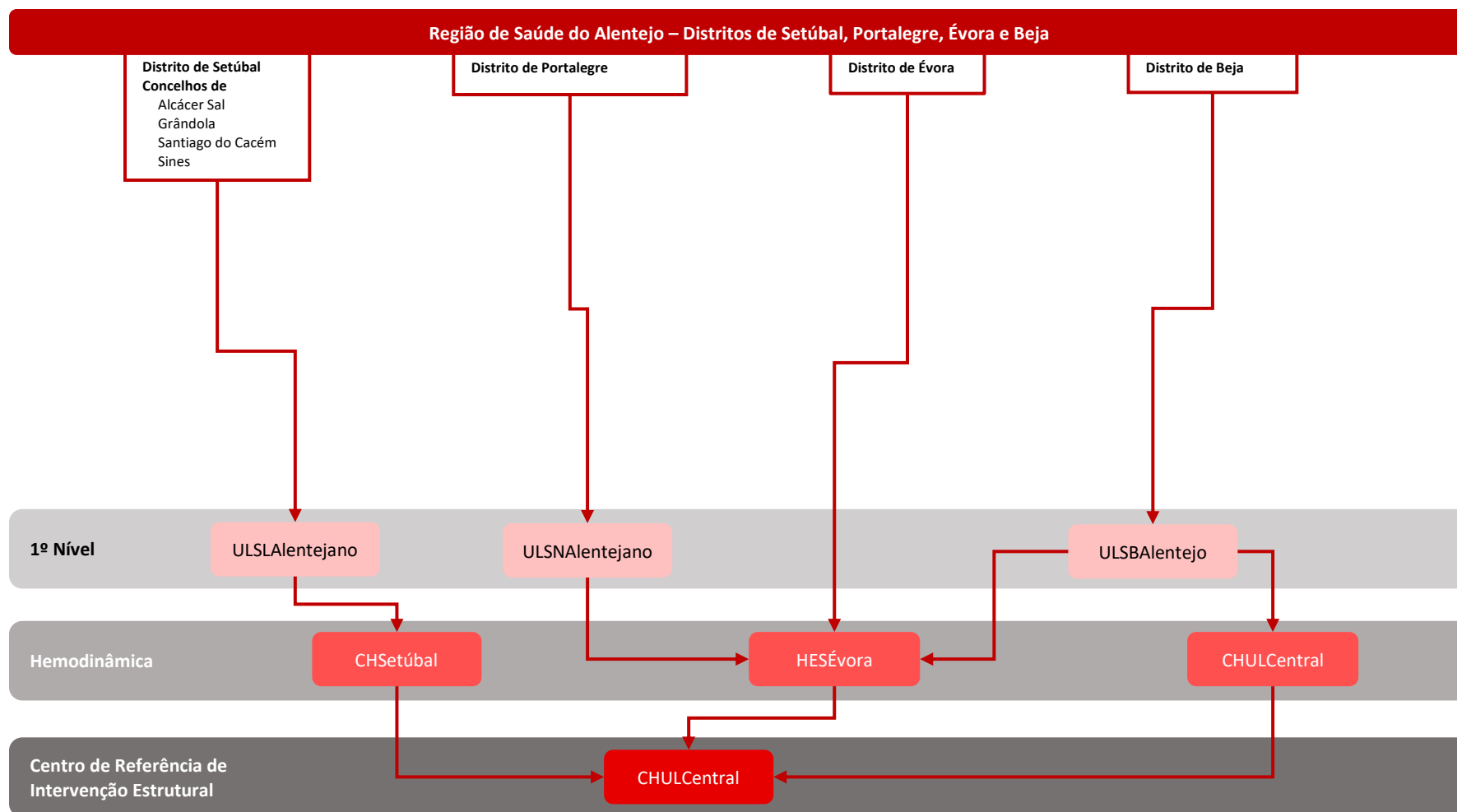


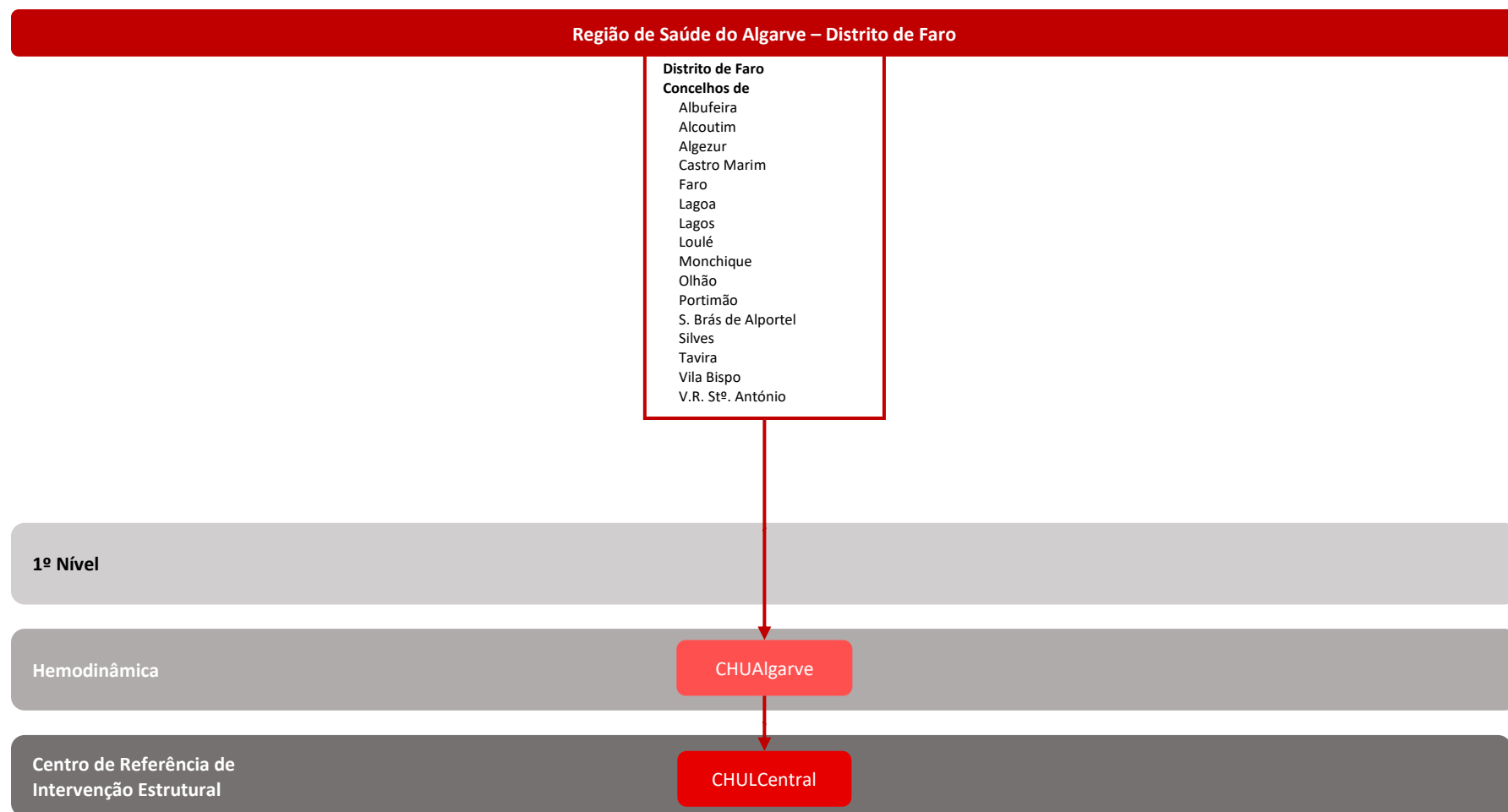












ANEXO I

Registo Nacional do Enfarte Agudo do Miocárdio

Documento de trabalho para a sua implementação em Portugal

Introdução

A colheita, registo e análise de informação clínica faz parte da atividade diária dos profissionais de saúde, sendo uma condição essencial para a qualidade dos cuidados de saúde prestados ao nível do indivíduo. A comunicação entre os diversos atores e a articulação das suas ações depende da informação que geram e partilham.

A coleção sistemática e padronizada dos dados clínicos de um conjunto alargado de doentes tem sido um dos alicerces da medicina baseada na evidência e é essencial para uma gestão mais eficiente em saúde. Num mundo cada vez mais orientado pelos megadados (*Big Data*) e em que a inteligência artificial, alimentada por um grande volume de dados, ganha cada vez mais predominância no funcionamento da sociedade, as organizações têm de ter um especial cuidado na forma como fazem a gestão dos dados por si gerados.

O Serviço Nacional de Saúde (SNS) congrega todas as competências necessárias para a colheita, armazenamento e análise dos dados clínicos decorrentes da sua atividade, a uma escala nacional e de dimensão considerável no plano internacional. A implementação de registos nacionais pelo SNS tem o enorme potencial de gerar informação de qualidade relevante para o contínuo desenvolvimento da medicina, para a implementação de melhores práticas de gestão, para o desenho de políticas de saúde adequadas e para o apoio de novas tecnologias.

O Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM) é uma doença aguda, de grande prevalência, de elevado risco de morte e morbilidade sem o tratamento adequado, o qual se encontra bem estabelecido por orientações internacionais e depende de uma resposta atempada e da colaboração de várias instituições a nível pré-hospitalar, hospitalar e dos cuidados de saúde primários. Desta forma, o EAM surge como o paradigma da doença que deve motivar o desenvolvimento de um registo nacional promovido pelo SNS.

Fundamentação

1. Benefícios dos Registos Clínicos

O impacto positivo dos registos clínicos manifesta-se a vários níveis e favorece vários intervenientes. A listagem seguinte dos potenciais benefícios de um registo é adaptada do *Patient Registries Workshop*, promovido pela European Medicines Agency (EMA) em 2016 e disponível em https://www.ema.europa.eu/en/documents/report/report-patient-registries-workshop_en.pdf.

1.1 Para o regulador e autoridades de Saúde Pública

- a) Providencia dados robustos sobre a epidemiologia de uma doença e o seu tratamento;

- b) Disponibiliza informação atualizada sobre indicadores clínicos;
- c) Facilita a realização de estudos clínicos e de vigilância pós-autorização;
- d) Possibilita o seguimento epidemiológico de uma particular população de doentes;
- e) Suportam condições de acesso a novas terapêuticas e a avaliação do seu impacto;
- f) Avaliam os efeitos de novas recomendações clínicas;
- g) Identificam necessidades de planeamento e de regulação;
- h) Apoiam a melhoria contínua de qualidade e a avaliação de desempenho;
- i) Facilitam a colaboração multinacional.

1.2 Para os clínicos e investigadores

- a) Suporta a prática clínica diária e a decisão clínica com dados quantitativos e qualitativos atuais e específicos da sua população;
- b) Permite identificar barreiras à assistência clínica e limitações externas ao seu desempenho;
- c) Destaca insuficiências na evidência científica e promove a elaboração de hipóteses para investigação;
- d) Potencia a realização de estudos baseados em registos.

1.3 Para os doentes

- a) Providencia conhecimento médico-científico sobre a prevenção, tratamento e prognóstico da sua doença;
- b) Permite a avaliação independente sobre a qualidade da sua assistência;
- c) Promove a melhoria dos cuidados prestados;
- d) Permite uma melhor vigilância dos novos tratamentos e tecnologias.

2. Experiência nacional

Em Portugal existe desde 2002 o Registo Nacional de Síndromes Coronárias Agudas (RNSCA), promovido pela Sociedade Portuguesa de Cardiologia e coordenado pelo Centro Nacional de Colheita de Dados de Cardiologia. Conta com a participação voluntária de todos os serviços e departamentos de Cardiologia dos hospitais portugueses que aderiram à iniciativa. Os dados recolhidos incluem dados demográficos, características basais, evolução laboratorial, evolução clínica, terapêutica efetuada, dados da intervenção percutânea, dados da alta e seguimento aos seis meses (na primeira fase do registo) ou ao primeiro ano (na segunda fase do registo). Encontra-se registado na plataforma clinicaltrials.gov ([NCT 01642329](https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study?term=NCT01642329)).

3. Realidade europeia

Em elaboração.

Belgian STEMI registry; Croatian Cardiac Society, WG for Acute Coronary Syndromes; CZECH registry (all ACS); Estonian Myocardial Infarction Registry; German Myocardial infarction registry; Latvian registry of acute coronary syndromes; Helios; FAT-AMI; PL-ACS; RO-STEMI

Eslovenia National Survey; SLOVAKS registry; MINAp UK; Turquia TUMAR AMIS Plus Suíça; Suécia R

Elaboração

1. Definição

Um Registo Clínico é definido como um sistema organizado que utiliza a metodologia de estudo observacional para a colheita uniforme de dados, de forma a avaliar a evolução clínica de uma população exposta a uma doença, servindo objetivos predefinidos de investigação clínica e do desenvolvimento de políticas de saúde.

2. Objetivos

O esforço de implementação de um registo de âmbito nacional ter de corresponder a propósitos claros, avaliados periodicamente e com resultados publicitados e capazes de impactar a atividade de investigação clínica, a atividade assistencial, a gestão de recursos e a definição de políticas de saúde. Sem objetivos definidos, e sem resultados periodicamente analisados e reportados, um registo clínico corre o risco de se transformar em apenas mais uma sobrecarga na atividade diária dos profissionais de saúde.

2.1 Objetivos gerais

Os objetivos gerais passam por:

- a) Aumentar o conhecimento atual sobre a epidemiologia do EAM;
- b) Desenvolver hipóteses para investigação clínica;
- c) Avaliar a utilização de novos fármacos ou tecnologias e o seu impacto nos resultados clínicos;
- d) Avaliar o impacto das ações de prevenção cardiovascular;
- e) Identificar subgrupos de maior risco;
- f) Monitorização da qualidade dos serviços prestados;
- g) Identificação de pontos fracos na cadeia de prestação de cuidados;
- h) Avaliação comparativa entre instituições e regiões;
- i) Armazenamento de dados para viabilização de tecnologias futuras que permitam apoio à decisão médica e otimização dos recursos de saúde.

2.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos devem ser posteriormente definidos no âmbito de um grupo de trabalho e necessitam de ser de definição fácil, mensuráveis, tangíveis, relevantes e temporais.

3. Seleção de dados

O registo deve incluir todos os indivíduos com EAM residentes em Portugal, independentemente do local de diagnóstico ou tratamento, incluindo os doentes que faleceram antes da admissão hospitalar ou da assistência médica. Deve ainda ser assegurada a comparação e integração futura com outros registos nacionais ou internacionais.

O projeto EUROCISS (*European Cardiovascular Indicators Surveillance Set*) foi estabelecido em 2000 pela União Europeia com o intuito identificar os dados relevantes para a monitorização das doenças cardiovasculares e uniformizar o seu registo nos países membros. Em 2007 o seu relatório final apresentou uma lista de indicadores do estado de saúde, fatores determinantes da saúde e indicadores do desempenho dos sistemas de saúde relativos ao EAM.

Mais recentemente foi publicado o Data standards for acute coronary syndrome and percutaneous coronary intervention: the European Unified Registries for Heart Care Evaluation and *Randomised Trials* (*EuroHeart*). Esta iniciativa da Sociedade Europeia de Cardiologia vem ao encontro da necessidade de definir, de forma pan-europeia, o conjunto de dados relevantes para a avaliação da realidade contemporânea das síndromes coronárias agudas e identificou 68 variáveis mandatórias para inclusão nos registos.

Deverá existir uma especial preocupação em relação aos dados respeitantes a métricas e indicadores de qualidade. Na proposta da Norma da Direção Geral de Saúde sobre as síndromes coronárias agudas, apresentada em 2019, existe a recomendação para registo no processo clínico de:

- a) Hora de início dos sintomas;
- b) Hora do primeiro contacto estabelecido pelo doente;
- c) Local para o qual foi estabelecido o primeiro contacto (INEM, Serviço de Urgência, Centro de Saúde ou Unidade de Saúde Familiar, ...);
- d) Hora de realização do primeiro ECG;
- e) Identificação das várias instituições de saúde intervenientes, assim como das respetivas horas de admissão e de saída no caso de transferência;
- f) Identificação das instituições que recusaram a transferência do doente e o motivo;
- g) Tempos de transferência do INEM, definidos entre a hora de saída do local de assistência e a instituição de saúde de admissão;
- h) Tempo entre a admissão num Hospital com ICP primária 24h/7dias e a sua realização (lesão cruzada pelo fio guia);

- i) Tempo entre a admissão num Hospital sem ICP primária 24h/7dias e o início de fibrinólise, se tiver sido essa a opção;
- j) Tempo após a fibrinólise em que foi admitido um Hospital com Cardiologia de Intervenção;
- k) Motivo para não prescrição de estatina, ácido acetilsalicílico, inibidor do P2Y12, IECA/ARA em doente com fração de ejeção < 40%, ou beta-bloqueador em doente com fração de ejeção < 40%;
- l) Motivo de não integração em programa de reabilitação cardíaca;
- m) Motivo de não referenciação a consulta de cessação tabágica (se fumador).

A adaptação destes documentos à realidade atual e às condições de exequibilidade deverá constituir a base do Registo Nacional do EAM. Os elementos a incluir no registo devem fornecer dados sobre:

- a) Demografia da população;
- b) Apresentação clínica e da marcha diagnóstica;
- c) História médica;
- d) Procedimentos terapêuticos e terapêutica farmacológica;
- e) Evolução intra-hospitalar;
- f) *Follow-up* aos 30 dias, a um ano, aos dois anos e de 5/5 anos.

4. Colheita de dados

A colheita dos dados é um passo crítico para a qualidade de qualquer registo. A obtenção dos dados deve fazer parte um sistema permanente de colheita, presente nos diversos níveis de prestação de cuidados, com responsáveis bem definidos e distribuídos ao longo da trajetória do doente com EAM. A coordenação entre os vários intervenientes nos diferentes contextos de assistência ao EAM será uma das principais dificuldades de operacionalização do registo. Consideram-se como condições necessárias:

- a) Recorrer a um sistema eletrónico *web-based*;
- b) Elaborar manual de definições e regras de preenchimento;
- c) Garantir a formação contínua dos profissionais envolvidos.

Como forma de garantia da qualidade dos dados devem também estar previstas várias formas de auditoria periódicas e os seus resultados fazerem parte da avaliação das organizações envolvidas.

5. Armazenamento e propriedade dos dados

O proprietário dos dados deverá ser o Ministério da Saúde, o qual será responsável pelo seu armazenamento, pela sua segurança e pela sua disponibilização. O coordenador do Programa Nacional para as Doenças Cérebro-Cardiovasculares deverá ser o responsável pela gestão do registo.

6. Integração do registo com outros sistemas de informação de âmbito nacional

A integração com outras bases de dados sob a tutela do Ministério da Saúde é importante para otimizar os recursos ao dispor do registo e para o controlo da qualidade da informação. Existem sistemas de recolha e tratamento de dados com possibilidade de interação no âmbito do EAM na DGS, SPMS, ACSS e INEM. Destaque para o Sistema de Informação dos Certificados de Óbito (SICO), cuja integração com o registo permitirá a sua atualização permanente sobre mortalidade a curto e longo prazo.

7. Acesso aos dados

A utilização dos dados deverá depender de autorização prévia do coordenador do Programa Nacional para as Doenças Cérebro-Cardiovasculares. A análise dos dados para fins de investigação clínica e académica deve depender do parecer de uma comissão científica própria e a regras transparentes, que permitam a equidade de acesso dos investigadores e respetivas instituições.

A informação obtida no âmbito de investigação académica deve ser avaliada apenas por critérios de qualidade científica, e não poderá ser censurada, alterada ou manipulada.

8. Publicação periódica de resultados

O processamento sistemático e periódico de um conjunto de dados, e a partilha institucional da informação gerada, é importante para a vitalidade do registo e para o seu posicionamento ao serviço da melhoria dos cuidados assistenciais e promoção do desempenho das instituições envolvidas. Sugere-se a apresentação de tabelas, gráficos ou *dashboards* de forma semestral, com especial foco no benchmarking entre instituições e a publicação de um relatório anual com a informação mais relevante para a caracterização da epidemiologia do EAM e do desempenho na sua assistência. A calendarização dessa análise dos dados e a sua disponibilização aos vários intervenientes, bem como ao público em geral, enquadra-se nas funções do Programa Nacional Para as Doenças Cérebro-Cardiovasculares.

9. Integração com Sociedades Científicas e a Academia

O desenho do registo nacional deve ser orientado para a integração e harmonização com registos de iniciativa académica já existente, com particular destaque para o RNSCA, de forma a evitar duplicação de

esforços. O conjunto central de dados ubiquitários nos registos deve ser de fácil migração e a sua disponibilização deve estar protocolizada.

O acesso aos dados por investigadores deve estar regulado e sujeito ao parecer da comissão científica. Os estudos resultantes do registo devem ser reunidos num repositório público para consulta geral.

10. Questões legais e Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados

O processo de elaboração do registo tem de ter assessoria jurídica específica, que permita que todos os aspetos relativos à colheita, armazenamento, tratamento e disponibilidade dos dados sejam realizados sobre os preceitos legais nacionais e cumprindo com o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados 2016/679. Idealmente, o registo deverá ter um Encarregado de Proteção de Dados único e supra-institucional.

Implementação

1. Grupo de trabalho

Recomenda-se que a implementação do registo seja o fruto do trabalho desenvolvido por um conjunto de profissionais, que englobe as diversas competências necessárias para o seu desenho, planeamento e operacionalização. Para a constituição desse grupo propõe-se 3 cardiologistas nomeados pela coordenação do Programa Nacional para as Doenças Cérebro-Cardiovasculares (incluindo o coordenador do grupo), 1 cardiologista nomeado pela Sociedade Portuguesa de Cardiologia, 1 cardiologista nomeado pela Direção do Colégio de Cardiologia da Ordem dos Médicos, 1 epidemiologista nomeado pela Direção Geral de Saúde, 1 especialista em Sistemas de Informação nomeado pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde e 1 jurista nomeado pelo Ministério da Saúde.

2. Metodologia

Será da responsabilidade de grupo de trabalho a elaboração da documentação de suporte do registo de acordo com os objetivos específicos por si definidos. A saber:

- a) Folha de colheita de dados com respetivas definições e critérios de inclusão;
- b) Manual de preenchimento e de utilização do sistema eletrónico de colheita de dados;
- c) Plano de monitorização e controlo de qualidade;
- d) Regulamento de utilização dos dados;
- e) Plano de publicação periódica de resultados.

Numa segunda fase, estes documentos devem ser alvo de uma discussão pública alargada à comunidade científica e médica em geral. Os contributos devem ser reunidos e disponibilizados para consulta.

Os documentos finais devem ser apresentados à coordenação do Programa Nacional para as Doenças Cérebro-Cardiovasculares a qual, juntamente com o Ministério da Saúde, terá a responsabilidade da arquitetura operacional do registo definindo:

- a) Os órgãos responsáveis pelo registo;
- b) O plano de governança do registo.

O grupo de trabalho deve acompanhar o primeiro ano do registo de forma a corrigir erros na sua elaboração, resolver eventuais problemas técnicos e identificar barreiras à concretização dos seus objetivos.

3. Cronograma



Conclusão

Este documento de reflexão resulta de uma necessidade identificada em obter mais informação e conhecimento sobre a saúde cardiovascular em Portugal, e sobre o EAM em particular. O Registo Nacional é uma ferramenta essencial para a melhoria da atividade assistencial e para uma melhor

gestão e planeamento em saúde. A sua implementação será uma importante mais valia para as várias instituições nacionais envolvidas na luta contra as doenças cardiovasculares. Temos a expectativa que este documento seja um primeiro contributo e o primeiro passo para a sua atempada concretização

Bibliografia

Jneid H, Addison D, Bhatt DL, Fonarow GC, Gokak S, Grady KL, Green LA, Heidenreich PA, Ho PM, Jurgens CY, King ML, Kumbhani DJ, Pancholy S. 2017 AHA/ACC Clinical Performance and Quality Measures for Adults With ST-Elevation and Non-ST-Elevation Myocardial Infarction: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Performance Measures. *J Am Coll Cardiol*. 2017 Oct 17;70(16):2048-2090.

Timóteo AT, Mimoso J; em nome dos investigadores do Registo Nacional de Síndromes Coronárias Agudas. Portuguese Registry of Acute Coronary Syndromes (ProACS): 15 years of a continuous and prospective registry. *Rev Port Cardiol (Engl Ed)*. 2018 Jul;37(7):563-573.

In collaboration with the Association of Cardiovascular Nursing and Allied Professions (ACNAP), Association for Acute CardioVascular Care (ACVC), European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI), EURObservational Research Programme (EORP), ESC Patient Forum, ESC Working Group on Thrombosis and ESC Committee for Young Cardiovascular Professionals, Gorav Batra, Suleman Aktaa, Lars Wallentin, Aldo P Maggioni, Peter Ludman, David Erlinge, Barbara Casadei, Chris P Gale, Data standards for acute coronary syndrome and percutaneous coronary intervention: the European Unified Registries for Heart Care Evaluation and Randomised Trials (EuroHeart), *European Heart Journal*, Volume 43, Issue 24, 21 June 2022, Pages 2269–2285.

EUROCISS Project (European Cardiovascular Indicators Surveillance Set
<http://www.cuore.iss.it/eurociss/eurociss.asp>)

ANEXO II

Planeamento Integrado de Alta Hospitalar: Impacto nos eventos clínicos

Inês Espírito Santo; Fátima Farias; Cristina Ferreira, Rui Cruz Ferreira, Fátima Pinto

Cardiologia, Centro Hospitalar e Universitário de Lisboa Central – Hospital de Santa Marta

RESUMO

Introdução e objetivo: As dimensões biopsicossociais do doente têm impacto na alta hospitalar. A melhoria dos cuidados de saúde ao indivíduo deve integrar estas dimensões com a característica clínica da doença aguda. A realidade do Sistema Nacional de Saúde Português carece ainda de uma harmonia e articulação dos serviços existentes. Em 2015 foi criado e implementado o Plano Integrado para a Alta Hospitalar (PIAH). O objetivo deste estudo foi estimar o impacto do PIAH nos eventos clínicos dos doentes com patologia cardíaca.

Métodos: Foi realizado um estudo retrospectivo e comparativo, criou-se dois grupos de doentes com 70 anos ou mais, integrados no PIAH e um grupo de controlo com doentes com internamento não programado, no mesmo serviço, com o mesmo critério etário. Foram incluídos 135 doentes do grupo PIAH e 138 do grupo de controlo.

Conclusões: A implementação deste projeto influenciou de forma significativa a diminuição dos eventos clínicos, nomeadamente redução dos reinternamentos. O aumento do número de consultas de acompanhamento pelo Médico de Família promoveu a reavaliação da situação clínica, educação para a saúde e maior adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico.

PALAVRAS-CHAVE

Plano Integrado para Alta Hospitalar; Insuficiência Cardíaca; Cuidados de Saúde Primários; Re-internamentos

INTRODUÇÃO

Portugal é um dos países Europeus em que nos próximos anos, mais se fará sentir a pressão do envelhecimento populacional, no aumento da procura de Unidades de Saúde, com particular relevo nas doenças crónicas não transmissíveis (DCNT).

O envelhecimento demográfico, a cronicidade da doença e concomitantemente a fragmentação dos cuidados entre os diferentes níveis de serviços, constituem desafios prementes no Serviço Nacional de Saúde Português. A articulação efetiva entre os diferentes níveis de cuidados de saúde e sociais é imperiosa na elaboração de um plano participado e integrado que permita e garanta que a alta se efetue de forma estruturada e normalizada, assegurando a continuidade dos cuidados com qualidade e segurança, desde o momento da admissão até à alta hospitalar. O doente deve ser o ponto central deste sistema e as organizações de Saúde e todos os profissionais intervenientes devem articular-se sobre este.

A grande maioria das Altas Hospitalares atualmente são de pessoas com mais de 65 anos de idade. Nesta faixa etária, com patologias e uma situação social característica, as estratégias terapêuticas não se devem centrar apenas na situação aguda, mas sim **numa abordagem integral e continua que inteire os diferentes níveis do sistema de saúde e das organizações sociais** (Escoval *et al*, 2010). Um adequado planeamento de Alta Hospitalar é essencial e tem impacto na eficiência e na qualidade hospitalar, quanto à segurança e satisfação do utente, à disponibilidade de camas para internamentos eletivos ou de urgência, bem como à estandardização da gestão das altas hospitalares (The Health Boards Executive, 2003).

Naylor (1994) estudou os efeitos de um protocolo de planeamento de alta adaptada para os idosos, para o cuidador e no custo dos cuidados e verificou que é necessário um planeamento de alta específica para potenciar resultados após a alta, bem como a diminuição dos reinternamentos. Doentes com insuficiência cardíaca submetidos a um planeamento de alta completo e adequado, apresentaram menos reinternamentos quando comparados com doentes com um planeamento de alta comum. A aplicação de um plano de alta integrada em utentes de alto risco reduz a ocorrência de reinternamentos e a melhoria da prestação de cuidados (Naylor *et al.*, 1994).

OBJETIVOS

O estudo PIAH teve como objetivo primário estimar o impacto do projeto nos eventos clínicos dos doentes com patologia cardíaca. Secundariamente, apresentar as mais valias do projeto na continuidade e segurança dos cuidados.

MÉTODOS

O PIAH é um estudo epidemiológico retrospectivo e comparativo, nos doentes internados no Serviço de Cardiologia do CHULC. O estudo foi aprovado pela Comissão Nacional de Proteção de dados e pela Comissão de Ética para a saúde da Instituição.

Foi realizado um estudo retrospectivo e comparativo, criou-se dois grupos de doentes com 70 anos ou mais, integrados no PIAH e um grupo de controlo com doentes com internamento não programado, no mesmo serviço, com o mesmo critério etário. Foram incluídos 135 doentes do grupo PIAH e 138 do grupo de controlo.

PROJECTO PIAH

O Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central (CHULC), nomeadamente o Centro Universitário de Cardiologia estabeleceu um protocolo com os Agrupamentos do Centro de Saúde Lisboa Central (ACESLC) que integra 17 Unidades de Saúde Familiar no sentido de desenvolver planos transversais de acompanhamento e continuidade de cuidados de saúde e sociais aos utentes com internamento não programado no Serviço de Cardiologia, com início na admissão hospitalar e foco no momento da Alta.

Este Projeto é composto por quatro momentos: i) o conhecimento das necessidades biopsicossociais e culturais do utente; ii) o desenvolvimento do plano de cuidados; iii) a implementação do plano com a coordenação com o utente, pessoa significativa, e com os serviços da comunidade necessários para assegurar a continuidade dos cuidados ao utente e complementar o apoio da família; iv) o follow-up pós alta nas 48-72 horas e a 1 mês e (re) avaliação da efetividade das estratégias definidas.

Sendo um programa integrado tem inerente o envolvimento de uma equipa multidisciplinar, embora sejam três as categorias compreendidas em todas as situações: a equipa médica, a equipa de enfermagem e assistente social. Os outros profissionais interferem quando é relevante, face à particularidade de cada situação: o dietista, o psicólogo e o terapeuta, bem como outros serviços clínicos envolvidos no internamento e no processo de alta.

Assim, em 2015 iniciaram-se revisões da literatura, analisaram-se as características dos utentes com internamentos urgentes, a casuística destes internamentos, os gastos, as readmissões e criaram-se os primeiros esboços do programa de efetivação da alta hospitalar. Foram analisadas as altas proteladas e as causas, as dificuldades sentidas pelos profissionais na articulação destes utentes com os serviços disponíveis

na comunidade e criaram-se os critérios de inclusão no programa. Nesta fase foi crucial o protocolo estabelecido com o Agrupamento de Centros de Saúde de Lisboa Central e a união de esforços para criar uma linha de comunicação bilateral, eficaz, que englobasse não só informação clínica, como também desse continuidade aos cuidados de enfermagem e mantivessem o seguimento social encetado de forma precoce no estabelecimento hospitalar. Os objetivos fundamentais dessa ação concertada são não prolongar o internamento mais que o estritamente necessário, assim como permitir que a alta se efetive de forma segura, assegurando a reabilitação e o restabelecimento da saúde de forma adequada.

A análise da casuística dos internamentos urgentes permitiu definir uma idade mínima de inclusão no programa, definindo-se depois, junto com a equipa médica, os critérios clínicos que necessitariam de maior vigilância por forma a prevenir a descompensação da situação de saúde. Foram igualmente analisadas as readmissões destes utentes e pode concluir-se que por detrás destas readmissões estavam muitas situações de incumprimento terapêutico, assim como de exclusão/risco social.

Foi então definido que seriam integrados no programa utentes internados de forma urgente, que pertençam às Unidades de Cuidados de Saúde Primários ou Unidades de Saúde Familiar do Agrupamento de Centros de Saúde de Lisboa Central e com os seguintes critérios (ao momento da admissão Hospitalar):

- ≥ 70 anos de idade;
- ≥ 65 anos de idade que residam sozinhos;
- Insuficiência Cardíaca pela New York Heart Association em classe III ou IV;
- EAM classe Killip III, ou IV
- Incumprimento terapêutico;
- Em risco social.

O enfermeiro que estabelece o primeiro contacto com o doente sinaliza o doente e, através dos critérios estabelecidos, inclui o doente no programa. Cabe a este enfermeiro, também a avaliação do nível de independência nas atividades básicas de vida diárias no momento do internamento, através da aplicação do índice de Barthel e a ativação da rede de comunicação entre as várias entidades envolvidas, alertando via e-mail o Médico de Família e o enfermeiro responsável na Unidade de Saúde do ACES a que o utente está afeto, assim como o gabinete do projeto PIAH relativamente ao conhecimento do internamento do utente, diagnóstico e tratamento.

Durante o internamento, e se este for superior a sete dias, é dado novo alerta via e-mail aos mesmos profissionais da Unidade de Saúde referenciados anteriormente sobre a permanência do utente no serviço e plano sucinto de tratamento. É igualmente comunicada à data de alta o destino do utente, necessidades especiais identificadas, acompanhando-se as notas de alta médica, de enfermagem e social.

O modelo de admissão e acompanhamento dos utentes entre os níveis de cuidados são um fator essencial para o seu bem-estar e de segurança na continuidade de cuidados, em que é realizado o follow-up pela Unidade de Saúde do ACES às 48-72 horas e ao 1º mês após alta do Serviço de Cardiologia. Garante-se

assim uma acessibilidade e linha de comunicação uma estreita do utente aos Cuidados de Saúde Primários e ao Hospital. A identificação de Sintomas e Sinais de alerta são abordados através de avaliações médicas presenciais e não presenciais (mais falta de ar; mais dor torácica; mais edemas; desmaio; TA < 90; Frequência Cardíaca < 50). A decisão da estruturação da continuidade de cuidados fica a cargo do médico assistente.

ANÁLISE DE DADOS

Para o estudo do impacto da implementação do projeto PIAH procedeu-se à comparação entre os doentes acompanhados com mais de 70 anos de idade e um grupo de controlo. O grupo de controlo foi definido com base nos mesmos critérios clínicos, demográficos e sociais que definem o projeto PIAH. Foram utilizados os dados dos internamentos do ano precedente para efeitos comparativos apresentados neste artigo.

RESULTADOS

Constituem o estudo 135 indivíduos do grupo PIAH (idade média 79.7 ± 5.9 , género masculino 49.6%) e 138 do grupo de controlo (idade média 79.5 ± 5.6 , género masculino 47.8%, $p > 0.05$). Não se verificou diferença estatisticamente significativas nas características demográficas e clínicas, bem como na duração do internamento hospitalar (Grupo controlo 11.5 dias; Grupo PIAH 11.4 dias, $p=0.97$), em baseline.

À data de alta hospitalar verificou-se um maior número de consultas de seguimento agendadas (Grupo controlo 69.6%; Grupo PIAH 88.1%, $p=0.001$) e efetivadas (Grupo controlo 45.7%; Grupo PIAH 68.9%, $p=0.001$) no grupo PIAH. Observou-se ainda uma maior adesão à terapêutica prescrita (Grupo controlo 76.8%; Grupo PIAH 86.7%, $p=0.01$) e ao controlo dos fatores de risco cardiovasculares (Grupo controlo 34.8%; Grupo PIAH 51.1%, $p=0.005$) no grupo que integrou este projeto. Estes ganhos traduziram-se numa redução da mortalidade por todas as causas (Grupo controlo 13.8%; Grupo PIAH 5.9%, $p=0.03$) e mortalidade cardiovascular (Grupo controlo 13%; Grupo PIAH 5.2%, $p=0.024$) aos 30 dias no grupo PIAH. Apresentam-se os seguintes resultados relativamente ao grupo controlo e grupo PIAH aos 30 dias após alta:

Eventos/ações	Grupo Controlo	Grupo PIAH	p
Consultas agendadas Médico de Família	69.9%	88.1%	0,001
Consultas Efectivadas no Médico de Família	45.7%	68.9%	0,001
Adesão à terapêutica	76.8%	86.7%	0,001
Adesão aos Fatores de risco Cardiovasculares	34.8%	51.1%	0,050
Morte por todas as causas	13.8%	5.9%	0,030
Morte por causa cardiovascular	13.0%	5.2%	0,024
Mais de um reinternamento aos 30 dias por todas as causas	11.6%	3.0%	0,024
Mais de um reinternamento aos 30 dias por causa cardíaca	11.6%	3.0%	0,024
Mais de uma ida à urgência aos 30 dias por todas as causas	11.6%	3.0%	0,022
Mais de uma ida à urgência por causa cardíaca	11.6%	3.0%	0,018

A estimativa de redução de custos por idas à urgência e internamento com estes doentes foi de 98.319,12€. Esta estimativa foi calculada a partir dos custos por doente tratado na urgência e no internamento (contabilidade analítica de 2016).

DISCUSSÃO

Jack *et al* (2009) corroborou que um acompanhamento mais próximo do utente e da família, no que diz respeito ao processo de alta, permite reduzir as reincidências no hospital (no seu estudo, em 30%), através da realização de follow-up telefónico, na confirmação da medicação prescrita e na articulação com outros níveis de cuidados. O autor concluiu que uma abordagem sistemática à alta hospitalar pode reduzir o uso desnecessário dos serviços de saúde.

Ao longo dos anos, e à medida que as acreditações de qualidade hospitalar foram surgindo, surgiram com elas indicadores de qualidade e efetividade que começaram a ser tidos em consideração na gestão dos cuidados e dos recursos. O tempo de internamento é um destes indicadores, sendo a sua redução, quando existem programas metódicos e bem implementados de continuidade de cuidados hospitalares, associada a redução de custos 1-5.

Nos serviços de Cardiologia a realidade rege-se pelos mesmos parâmetros de qualidade nos cuidados de saúde, e a alta precoce é um importante indicador de cuidados bem geridos e planeados, assim como dos avanços tecnológicos nos métodos de tratamento da doença cardiovascular. Nas recomendações europeias de 2012 para o diagnóstico e tratamento do enfarte agudo do miocárdio ⁷ era recomendado dar alta aos utentes com este diagnóstico, quando não complicado, nas 72 horas após revascularização coronária completa.

A revisão destas recomendações em 2017 ⁸ vai mais longe e encurta a previsão desta alta para as 48 a 72 horas após revascularização coronária completa não complicada, desde que esteja implementado um

programa de reabilitação cardíaca e disponível o *follow-up* adequado para estes utentes. Nestas situações de internamentos previsivelmente curtos é importante começar a gerir a alta no momento zero, pois é limitado o tempo existente para dar resposta às necessidades que estes utentes terão após a alta.

O *follow-up* das 48h - 72h é considerado pela literatura um dos principais instrumentos de avaliação e monitorização no pós alta, na identificação de potenciais sinais de alerta. Podendo assim, promover uma intervenção precoce e evitar idas à urgência e Reinternamentos. Quando aplicado o instrumento pela Unidade de saúde do doente, e o enfermeiro identificar um sinal de descompensação deve encaminhar para o médico de família, e caso este tenha dúvidas pode contactar o HELPLINE CARDIOLOGIA, canal de comunicação direta entre profissionais dos dois níveis de cuidados em que estão três médicos adstritos ao projeto, e podem aconselhar e agilizar uma melhor resposta à situação aguda do doente, e evitar potenciais eventos major.

Se as síndromes coronárias agudas perfazem a grande maioria dos utentes internados com critério urgente nos serviços de cardiologia, outra grande fatia destes internamentos são os utentes com insuficiência cardíaca descompensada. Nestes utentes, a alta precoce pode não ser possível em grande parte das situações e, a ser possível, terá de ser gerida caso a caso. Se tivermos em consideração que a mortalidade dos utentes internados com descompensação da sua insuficiência cardíaca após a alta nos primeiros 2 a 3 meses é de 7 a 11% e atinge os 36% num ano, enquanto os reinternamentos ocorrem em 25 a 30% dos casos durante os primeiros 2 a 3 meses e em 66% durante o primeiro ano **9-11**, o desafio não se coloca em gerir a alta num curto espaço de tempo, mas sim conseguir dar uma resposta verdadeiramente eficaz a todas as dificuldades que estes utentes terão em reintegrar na comunidade após a alta.

O reforço para a saúde, é evidente no agendamento do nº de consultas efetivadas com o médico de família após o evento de internamento e por conseguinte no nº de ações desenvolvidas de educação para a saúde. Assim, promove-se uma abordagem integrada de cuidados de saúde e sociais que se inicia desde o momento da admissão, à alta hospitalar assegurando a sua continuidade, modificando o paradigma comunitário e de saúde vigente. Permite uma organização e intervenção continuada sobre os fatores protetores de risco clínico e sociais.

CONCLUSÕES

As mais-valias do PIAH são já conhecidas pela literatura e agora observados pelos resultados. Estes resultados sugerem de forma clara, que o Planeamento Integrado de Alta Hospitalar influência de forma significativa a diminuição dos eventos clínicos. Bem como, a efetivação das consultas de acompanhamento pelo Médico de família promoveu a reavaliação da situação clínica e possivelmente a educação para a saúde, ao apresentarem maior Adesão à Toma e ao Controlo Terapêutico.

Deste modo, a implementação deste projeto contribuiu para a obtenção de ganhos de saúde, satisfação do utente, e redução de custos diretos, indiretos e intangíveis, através da redução de reinternamentos, morte e episódios de descompensação, redução de idas à urgência, e melhoria do planeamento dos cuidados, assegurando o acompanhamento e a continuidade de cuidados com segurança.

BIBLIOGRAFIA

- 1 - Saad Khan, Asad Khan & Mitra Feyz. Decreased length of stay, cost savings and descriptive findings of enhanced patient care resulting from an integrated traumatic brain injury programme. *Brain Injury* Volume 16, 2002 - Issue 6. Pages 537-554.
- 2 - Raut M, Schein J, Mody S, Grant R, Benson C, Olson W. Estimating the economic impact of a half-day reduction in length of hospital stay among patients with community-acquired pneumonia in the US. *Current Medical Research and Opinion*. 2009 Sep; 25(9):2151-7.
- 3 - Helene Starks, Song Wang, Stuart Farber, Darrell A. Owens and J. Randall Curtis. *Journal of Palliative Medicine*. 2013 Oct; 16(10): 1215–1220.
- 4 - Kathleen Carey. Hospital Length of Stay and Cost: A Multilevel Modeling Analysis. *Health Services and Outcomes Research Methodology*. March 2002, Volume 3, Issue 1, pp 41–56.
- 5 - Steven J. Barad, Stephen M. Howell, Joyce Tom. Is a shortened length of stay and increased rate of discharge to home associated with a low readmission rate and cost-effectiveness after primary total knee arthroplasty? *Arthroplasty Today*. Volume 4, Issue 1, March 2018, Pages 107-112.
- 6 – Mujtaba Hasan. Readmission of patients to hospital: still ill-defined and poorly understood. *International Journal for Quality in Health Care*. 2001: Volume 13, Number 3: pp 177-179.
- 7 – Gabriel Steg, Stefan K. James, Dan Atar, Luigi P. Badano, et al. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force on the management of ST-segment elevation acute myocardial infarction of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal*, Volume 33, Issue 20, 1 October 2012, Pages 2569–2619.
- 8 – Borja Ibanez, Stefan James, Stefan Agewall, Manuel J Antunes, Chiara Bucciarelli-Ducci, Héctor Bueno, et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal*, Volume 39, Issue 2, 7 January 2018, Pages 119–177.
- 9 – Farmakis, D, J Parissis, and G Filippatos. 2015. Acute heart failure: epidemiology, classification and pathophysiology, *ESC Textbook of Intensive and Acute Cardiac Care*. 2nd ed. Oxford University Press, Oxford, UK.

10 – Storrow, AB, CA Jenkins, WH Self et al. 2014. The burden of acute heart failure on U.S. emergency departments. *JACC Heart Fail* 2:269–277.

11 – Farmakis, D, J Parissis, J Lekakis, and G Filippatos. 2015. Acute heart failure: epidemiology, risk factors, and prevention. *Rev. Esp. Cardiol. (Engl Ed)* 68:245–248.

SNS
