



# Pessoa com insuficiência cardíaca na Região Centro de Portugal: o seu contexto em 2022

Sara Pinto,<sup>1</sup> Raul Garcia,<sup>2</sup> Melanie Freitas,<sup>3</sup> Linda Costa,<sup>4</sup> Joana Rita Matos,<sup>5</sup> Sara Rodrigues,<sup>6</sup> José Francisco Neves,<sup>7</sup> Luís Fonseca,<sup>8</sup> Luís Azevedo,<sup>9</sup> Helder Balouta,<sup>10</sup> Vera Ferreira,<sup>11</sup> Sandra Cunha,<sup>12</sup> Maria João Magalhães,<sup>13</sup> Cláudia Rodrigues,<sup>14</sup> Beatriz Lopes,<sup>15</sup> João Pestana,<sup>16</sup> Luiz Miguel Santiago<sup>17</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** Estudar as características de contexto das pessoas com insuficiência cardíaca da Região Centro de Portugal e a maneira como o diagnóstico foi feito.

**Método:** Estudo observacional transversal em amostra representativa e aleatória de pessoas sofrendo de insuficiência cardíaca (PCIC), em 2022, com dados em anonimato de unidades de saúde em cuidados de saúde primários (CSP) convidadas em conveniência na Região de Saúde do Centro. Para cada PCIC estudaram-se: sexo, idade, número de problemas crónicos de saúde, índice de *Graffar*, tipo de família, formação académica, economia familiar, calculando-se o *Socioeconomic Deprivation Index* (SEDI) e o modo de realização do diagnóstico. Realizou-se estatística descritiva, inferencial adaptada e correlacional.

**Resultados:** Em amostra de  $n=350$  PCIC, 151 (43,1%) do sexo masculino, 84,0% em classes *Graffar* média e média-baixa, 61,8% com formação académica baixa e 44,0% com insuficiência económica, o valor médio de SEDI foi de 4,3 [3 a 6], verificou-se multimorbilidade em 97,4%, média de  $9\pm 4$  problemas crónicos de saúde, bem como diferenças significativas entre sexos quanto ao tipo de família, formação académica, economia familiar, idade, nível SEDI, data de diagnóstico e ano da primeira ecocardiografia registada, piores e com mais tempo no sexo feminino. Verificaram-se correlações fracas, mas significativas ( $\rho=0,156$ ,  $\rho=0,003$ ), entre a idade e o número de doenças crónicas e entre a data de diagnóstico de IC e o ano da primeira ecocardiografia registada ( $\rho=0,375$ ,  $\rho<0,001$ ).

**Discussão:** Adequados conhecimento e gestão das variáveis de contexto das PCICs podem e devem ser consideradas pelos médicos por influenciarem o curso da doença, o prognóstico e os custos para as PCIC, suas famílias e serviços de saúde.

**Conclusão:** As PCICs da Região Centro de Portugal Continental são idosas, com multimorbilidade, com estatuto socioeconómico desfavorável e formação académica baixa. O diagnóstico foi confirmado sobretudo por ecocardiografia.

**Palavras-chave:** Insuficiência cardíaca; Cuidados de saúde primários; *Graffar*; SEDI.

## INTRODUÇÃO

Segundo a *European Society of Cardiology* (ESC), a insuficiência cardíaca (IC) é uma síndrome clínica que consiste em sintomas típicos que podem estar acompanhados por sinais físicos, devendo-se a uma anomalia cardíaca estrutural e/ou funcional que resulta numa elevação da pressão intracardíaca e/ou redução do débito cardíaco em repouso e/ou durante o esforço.<sup>1</sup>

Em Portugal Continental, o estudo EPIDEMIOLOGIA DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA E APRENDIZAGEM (EPICA) estimou a

prevalência global da IC na população acima dos 25 anos em 4,36%, aumentando com a idade em ambos os sexos, atingindo uma prevalência de 7,63% dos 60-69 anos, 12,67% dos 70-79 anos e 16,14% a partir dos 80 anos.<sup>2</sup>

Tendo em conta o envelhecimento da população e a melhoria da sobrevida associada e os avanços ao nível de diagnóstico e tratamento estima-se que a prevalência da IC continue a aumentar nas próximas décadas<sup>3</sup> e o mesmo se prevê para Portugal.<sup>4</sup>

A maioria das pessoas com IC (PCIC) serão diagnosticadas ao nível dos cuidados de saúde primários (CSP),



na especialidade médica de medicina geral e familiar (MGF). Dada a sua implicação futura é essencial melhorar a capacidade de diagnóstico da IC e fazê-lo de forma mais precoce e eficaz, permitindo instituir tratamento adequado atempadamente e, assim, atrasar a progressão da doença e melhorar o seu prognóstico.<sup>5</sup>

Uma das classificações mais utilizadas para descrever a gravidade da IC é a classificação funcional da *New York Heart Association* (NYHA), que apenas se baseia nos sintomas, dotando-a de subjetividade.<sup>1</sup> Os sinais e sintomas utilizados isoladamente têm um valor limitado no diagnóstico de IC, sendo comuns a outras patologias de que as PCIC sofrem por terem muito frequentemente multimorbilidade.<sup>6-8</sup>

O diagnóstico de IC requer a presença de sinais e/ou sintomas e evidência objetiva de disfunção cardíaca. Perante a sua suspeita está recomendada a avaliação da concentração plasmática do peptídeo natriurético tipo-B (BNP) e do fragmento N-terminal do peptídeo natriurético tipo-B (NT-proBNP), se disponíveis, para avaliar os indivíduos que necessitam de ecocardiografia, uma vez que valores baixos destes peptídeos tornam o diagnóstico de IC improvável.<sup>1</sup>

Fatores como o sexo, a presença de morbilidades ou o estatuto socioeconómico influenciam a etiologia, a evolução e o prognóstico da IC,<sup>7-9</sup> tornando essencial o seu conhecimento.

A avaliação socioeconómica em MGF pode ser realizada recorrendo a diversos modelos, como o Índice de *Graffar* adaptado,<sup>10</sup> que através de cinco critérios (profissão, grau de escolaridade, fontes de rendimento fa-

miliar, conforto da habitação e local de residência) permite a distinção em cinco classes socioeconómicas (alta, média-alta, média, média-baixa e baixa). Outro dos modelos utilizados é o *Socioeconomic Deprivation Index* (SEDI),<sup>11-12</sup> calculado com base no nível de escolaridade, rendimentos e viver só ou acompanhado.

As características epidemiológicas, ou de contexto, das PCIC e o modo como o seu diagnóstico foi efetuado carecem de estudo por não haver dados recentes em Portugal.<sup>8,13</sup> O importante conhecimento assim obtido, apresentado aos médicos que trabalham em unidades de saúde em medicina geral e familiar, bem como à comunidade, permitirá a correção de erros identificados e a melhoria do diagnóstico e do prognóstico.

Assim, foi objetivo deste trabalho estudar as características de contexto das PCIC da Região Centro de Portugal Continental, conhecendo a distribuição por sexo, idade, multimorbilidade associada e classe socioeconómica e, simultaneamente, o modo como foi realizado o diagnóstico.

## MÉTODO

Estudo observacional transversal com intenção analítica, realizado com recurso a dados solicitados ao Gabinete de Sistemas de Informação e Comunicações (GSIC) da Administração Regional de Saúde do Centro (ARSC) e a médicos internos e especialistas de MGF com capacidade para acesso aos dados de caracterização individual de cada PCIC, após obtenção de homologação do Conselho Diretivo da ARSC, com parecer positivo da Comissão de Ética da ARSC. Foram realizados convites de conveniência a US dos Agrupamentos de Centros de Saúde (ACeS) Baixo Mondego, Baixo Vouga, Dão Lafões, Pinhal Interior Norte e Pinhal Litoral. Foram incluídas tanto Unidades de Saúde Familiar (USF) como Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados (UCSP), unidades prestadoras de cuidados em MGF com distintos graus de autonomia, sendo maior em USF.

Do GSIC da ARSC foram obtidos dados quanto ao sexo e idade da população de utentes que à data de 31 de julho de 2022 tinha o código *International Classification for Primary Care-2* (ICPC-2) K77 (“Insuficiência cardíaca”) ativado nas US participantes.

A amostra, de tamanho representativo para um nível de confiança de 95% e uma margem de erro de 5 e calculada com <https://pt.surveymonkey.com/mp/>

1. MD. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Coimbra, Portugal.
2. MD. USF Fernando Namora, ACeS Baixo Mondego. Condeixa-a-Nova, Portugal.
3. MD. USF Rainha Santa Isabel, ACeS Baixo Mondego. Coimbra, Portugal.
4. MD. UCSP Cantanhede, ACeS Baixo Mondego. Cantanhede, Portugal.
5. MD. UCSP Soure, ACeS Baixo Mondego. Soure, Portugal.
6. MD. USF Esgueira Mais, ACeS Baixo Vouga. Aveiro, Portugal.
7. MD. UCSP Anadia I, ACeS Baixo Vouga. Anadia, Portugal.
8. MD. USF Grão Vasco, ACeS Dão Lafões. Viseu, Portugal.
9. MD. UCSP Figueiró dos Vinhos, ACeS Pinhal Interior Norte. Figueiró dos Vinhos, Portugal.
10. MD. USF São Martinho de Pombal, ACeS Pinhal Litoral. Pombal, Portugal.
11. MD. UCSP Campos do Lis, ACeS Pinhal Litoral. Parceiros, Portugal.
12. MD. USF Marquês de Marialva, ACeS Baixo Mondego. Cantanhede, Portugal.
13. MD. USF Serra da Lousã, ACeS Pinhal Interior Norte. Lousã, Portugal.
14. MD. UCSP Vila Nova de Paiva, ACeS Dão Lafões. Vila Nova de Paiva, Portugal.
15. MD. USF Mondego, ACeS Baixo Mondego. Coimbra, Portugal.
16. MD. USF Topázio, ACeS Baixo Mondego. Coimbra, Portugal.
17. MD, PhD. Clínica Universitária de Medicina Geral e Familiar, da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Coimbra, Portugal. | Assistente Graduado Sénior. USF Topázio, ACeS Baixo Mondego. Coimbra, Portugal.



sample-size-calculator/ foi obtida aleatoriamente de forma proporcional à prevalência de IC nas respetivas US. As listagens de PCIC foram ordenadas por número nacional de utente em ordem inversa e com reposição, estudando-se a pessoa imediatamente seguinte em caso de falta de dados e, caso essa não os tivesse, então a imediatamente anterior. Caso também com esta se registasse a falta de dados, era seguida a aleatorização prévia.

Os dados obtidos para cada PCIC, por US, foram: número de problemas crónicos de saúde, Índice de *Graffar*<sup>10</sup> (alto, médio-alto, médio, médio-baixo ou baixo). Ainda o tipo de família (vive sozinho (1) ou acompanhado (2)), a formação académica mais alta [inferior (1) ou superior (2) à 4.<sup>a</sup> classe ou 6.<sup>o</sup> ano, segundo a idade] e a economia familiar [medida pela presença (1) ou não (2) de ativação de caixa específica ativada no SClínico@ sobre insuficiência económica], com os quais foi calculado o SEDI,<sup>11-12</sup> variando entre 3 e 6. Foi ainda solicitado o modo de realização do diagnóstico: apenas através da clínica (NYHA), por ecocardiografia (modo M + 2D) e/ou doseamento de peptídeos natriuréticos; caso disponível, foi também solicitado o ano da primeira ecocardiografia registada e o ano de registo de peptídeos natriuréticos após diagnóstico. Estes dados foram transmitidos em anonimato à equipa investigadora, não tendo sido obtido nenhum outro dado sensível.

Foi realizado tratamento dos dados com estatística descritiva, inferencial adaptada e correlacional, com recurso ao *software* IBM® SPSS® *Statistics* v. 27, com uso de testes não-paramétricos (*U* de *Mann-Whitney* Teste Exato de *Fisher*) e correlação de *Spearman*. Para valor de significância estatística foi definido o  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

De um universo de 3.643 pessoas,  $n=1.599$  (43,9%) do sexo masculino, foi estudada uma amostra de 350 pessoas (9,6% do universo), proporcionalmente distribuídas pelas várias US, sendo 151 (43,1%) do sexo masculino. A distribuição da amostra pelas 15 US, segundo o sexo, encontra-se descrita no Anexo I. Verificou-se distribuição não normal das variáveis numéricas pelo teste de *Kolmogorov-Smirnov* conjugado com a correção de *Lillefors*.

De acordo com a Tabela 1, o Índice de *Graffar* estava calculado em 42,9% dos indivíduos, estando 84,0% em classe média e média-baixa, o sexo feminino não-

-significativamente mais em classe média-baixa (47,7%) e o sexo masculino em classe média (45,2%).

Ainda segundo a Tabela 1 e relativamente ao tipo de família, formação académica e economia familiar verificou-se diferença significativa, a mulher vivendo mais só ( $p < 0,001$ ), tendo formação académica mais baixa ( $p = 0,001$ ) e tendo mais insuficiência económica do que o homem ( $p = 0,015$ ).

De acordo com a Tabela 2 verifica-se haver diferença significativa entre sexos quanto à idade e ao valor de SEDI, sendo a mulher significativamente mais idosa ( $p < 0,001$ ) e apresentando nível socioeconómico mais baixo do que o homem ( $p < 0,001$ ). Quanto ao número de doenças crónicas foi não significativamente maior na mulher ( $p = 0,398$ ).

A multimorbilidade estava presente em 97,4% dos indivíduos estudados, sendo a média de doenças crónicas de  $9 \pm 4$ , com mínimo de um e máximo de 26, mediana de 8 e moda de 6, o homem com  $8,5 \pm 4,4$  e a mulher com  $9,4 \pm 5,0$  ( $p = 0,083$ ).

A correlação de *Spearman* entre a idade e o número de doenças crónicas revelou-se fraca significativa ( $\rho = 0,156$ ,  $p = 0,003$ ), aumentando as duas simultaneamente.

Para 62,0% da amostra estudada o seguimento era realizado em USF.

De acordo com a Tabela 3, o Índice de *Graffar* calculado apresenta diferença significativa em função do tipo de US ( $p = 0,002$ ), sendo médio e médio-baixo em UCSP (100%) e médio e médio-alto em USF (81,3%). Dos indivíduos seguidos em UCSP, o Índice de *Graffar* estava calculado em 16,5%, enquanto 59% dos indivíduos seguidos em USF tinham *Graffar* calculado.

Entre UCSP e USF, a formação académica era significativamente diferente ( $p = 0,001$ ), sendo mais baixa em UCSP e havia significativamente mais insuficiência económica em UCSP ( $p < 0,001$ ). Não se verificaram diferenças quanto ao tipo de família ( $p = 0,226$ ).

De acordo com a Tabela 4, a idade média e o número de doenças crónicas são significativamente superiores em UCSP ( $p < 0,001$  e  $p = 0,003$ , respetivamente), o valor de SEDI sendo significativamente mais baixo em UCSP ( $p < 0,001$ ).

Segundo a Tabela 5, o ano de registo de classificação ICPC2 de IC foi, em média de  $2015 \pm 4$ , sendo semelhante ao ano da primeira ecocardiografia registada. O diag-

TABELA 1. Distribuição do Índice de *Graffar*, tipo de família, formação académica e economia familiar, em função do sexo

		Masculino N (%)	Feminino N (%)	Total N (%)	p
Índice de <i>Graffar</i> (*)	Alto	0 (0,0%)	1 (1,1%)	1 (0,7%)	0,112
	Médio-alto	7 (11,3%)	9 (10,2%)	16 (10,7%)	
	Médio	28 (45,2%)	29 (33,0%)	57 (38,0%)	
	Médio-baixo	27 (43,5%)	42 (47,7%)	69 (46,0%)	
	Baixo	0 (0,0%)	7 (8,0%)	7 (4,7%)	
Total		62 (100%)	88 (100%)	150 (100%)	
Tipo de família (**)	Só	22 (14,7%)	79 (40,1%)	101 (29,1%)	<0,001
	Acompanhado	128 (85,3%)	118 (59,9%)	246 (70,9%)	
Total		150 (100%)	197 (100%)	347 (100%)	
Formação académica (**)	Baixa	68 (51,5%)	121 (69,5%)	189 (61,8%)	0,001
	Média ou superior	64 (48,5%)	53 (30,5%)	117 (38,2%)	
Total		132 (100%)	174 (100%)	306 (100%)	
Economia familiar (**)	Com insuficiência económica	56 (37,1%)	98 (49,2%)	154 (44,0%)	0,015
	Sem insuficiência económica	95 (62,9%)	101 (50,8%)	196 (56,0%)	
Total		151 (100%)	199 (100%)	350 (100%)	

Legenda: (\*) *U de Mann-Whitney*; (\*\*) Teste Exato de Fisher.

TABELA 2. Distribuição da idade, número de doenças crónicas e nível socioeconómico (SEDI), segundo o sexo

	Sexo	N	Média ± Desvio-padrão	p
Idade (*)	Masculino	151	73,5 ± 13,0	<0,001
	Feminino	199	80,6 ± 11,3	
Número de doenças crónicas (*)	Masculino	151	8,8 ± 4,6	0,398
	Feminino	199	9,2 ± 4,9	
SEDI (*)	Masculino	151	4,8 ± 1,0	<0,001
	Feminino	199	4,2 ± 1,0	

Legenda: (\*) *U de Mann-Whitney*.

nóstico mais antigo é de 1995 e o mais recente de 2022, sendo a data de registo de ecocardiografia mais antiga de 1997 e a mais recente de 2022. Para 7,4% dos indivíduos estudados há registo da data de diagnóstico, mas não há registo de peptídeo natriurético nem de ecocardiografia. Quanto ao peptídeo natriurético estava anotado em 7,1% dos indivíduos, tendo vindo a aumentar ao longo dos anos o número de registos, com

média em 2017, sendo o mais antigo de 2008.

A correlação de *Spearman* entre a data de diagnóstico de IC e o ano da primeira ecocardiografia registada revelou-se positiva fraca e significativa ( $\rho=0,375$ ,  $p<0,001$ ).

A data de diagnóstico de IC e ano da primeira ecocardiografia registada apresentam diferença significativa entre os sexos ( $p=0,007$  e  $p=0,045$ , respetivamente),

tendo sido realizados mais cedo na mulher (Tabela 6). Das mulheres estudadas, 84,9% tem registo de ecocardiografia, enquanto nos homens estudados esse valor é de 82,8%.

Não há diferença significativa quanto ao ano de registo de peptídeo natriurético, havendo mais registos no sexo masculino (9,9% dos homens estudados tem registo de peptídeo natriurético no processo *vs* 5,0% das mulheres estudadas).



**TABELA 3.** Distribuição do Índice de *Graffar* calculado, tipo de família, formação académica e economia familiar, segundo o tipo de unidade de saúde

		UCSP N (%)	USF N (%)	Total N (%)	<i>p</i>
Graffar calculado (*)	Alto	0 (0,0%)	1 (0,8%)	1 (0,7%)	0,002
	Médio-alto	0 (0,0%)	16 (12,5%)	16 (10,7%)	
	Médio	3 (13,6%)	54 (42,2%)	57 (38,0%)	
	Médio-baixo	19 (86,4%)	50 (39,1%)	69 (46,0%)	
	Baixo	0 (0,0%)	7 (5,5%)	7 (4,7%)	
Total		22 (100%)	128 (100%)	150 (100%)	
Tipo de família (**)	Só	42 (31,8%)	59 (27,4%)	101 (29,1%)	0,226
	Acompanhado	90 (68,2%)	156 (72,6%)	246 (70,9%)	
Total		132 (100%)	215 (100%)	347 (100%)	
Formação académica (**)	Baixa	83 (73,5%)	106 (54,9%)	189 (61,8%)	0,001
	Média ou superior	30 (26,5%)	87 (45,1%)	117 (38,2%)	
Total		113 (100%)	193 (100%)	306 (100%)	
Economia familiar (**)	Com insuficiência económica	76 (57,1%)	78 (35,9%)	154 (44,0%)	<0,001
	Sem insuficiência económica	57 (42,9%)	139 (64,1%)	196 (56,0%)	
Total		133 (100%)	217 (100%)	350 (100%)	

Legenda: (\*) *U* de Mann-Whitney; (\*\*) Teste Exato de Fisher.

**TABELA 4.** Distribuição da idade, número de doenças crónicas e nível socioeconómico (SEDI), em função do tipo de unidade de saúde

	Tipo de unidade	N	Média ± Desvio-padrão	<i>p</i>
Idade (*)	UCSP	133	78,4 ± 11,3	<0,001
	USF	217	77,0 ± 13,0	
Número de doenças crónicas (*)	UCSP	133	9,8 ± 4,8	0,003
	USF	217	8,5 ± 4,7	
SEDI (*)	UCSP	133	4,2 ± 1,0	<0,001
	USF	217	4,6 ± 1,1	

Legenda: (\*) *U* de Mann-Whitney.

Quanto ao tipo de US não se verificou diferença significativa na data de diagnóstico de IC –  $p=0,586$  –, verificando-se diferença significativa quanto ao ano da primeira ecocardiografia registada ( $p=0,038$ ). O ano de registo de peptídeo natriurético não foi significativamente diferente, tendo uma média de registos em 2017 em USF e em 2020 em UCSP (Tabela 7). Dos 217 indivíduos seguidos em USF, 88,5% tinham registo de ecocardiografia

e 11% tinham registo de peptídeo natriurético. Dos 133 indivíduos seguidos em UCSP, 76,7% havia ecocardiografia registada bem como registo de peptídeo natriurético em 1,5%.

## DISCUSSÃO

A IC é um problema de saúde de crescente prevalência a nível mundial, com impacto nega-

tivo na qualidade de vida das PCIC e sobrecarga dos serviços de saúde.<sup>2,13</sup> O conhecimento contextual da PCIC é importante para a implementação adequada de serviços de saúde, quer para a PCIC quer para o seu contexto familiar e mesmo social. Os CSP, neste caso a especialidade médica MGF em Portugal, desempenham um papel fulcral até pela proximidade e gestão da multimorbilidade. De facto, é importante olhar não só para



**TABELA 5.** Estatística descritiva da data de diagnóstico, ano da primeira ecocardiografia registada e ano de registo de peptídeo natriurético

		Data de diagnóstico	Ano da primeira ecocardiografia registada	Ano de registo de peptídeo natriurético
<b>N</b>	Válidos	350	294	25
	Omissos	0	56	325
<b>Média ± Desvio-padrão</b>		2015 ± 4	2015 ± 4	2017 ± 4
<b>Mediana</b>		2016	2015	2019
<b>Moda</b>		2021	2014	2021
<b>Mínimo</b>		1995	1997	2008
<b>Máximo</b>		2022	2022	2022

**TABELA 6.** Distribuição da data de diagnóstico de IC, ano da primeira ecocardiografia registada e ano de registo de peptídeo natriurético, em função do sexo

	Sexo	N	Média ± Desvio-padrão	<i>p</i>
<b>Data de diagnóstico de IC</b> (*)	Masculino	151	2016 ± 4	<b>0,007</b>
	Feminino	199	2014 ± 5	
<b>Ano da primeira ecocardiografia registada</b> (*)	Masculino	125	2015 ± 4	<b>0,045</b>
	Feminino	169	2014 ± 4	
<b>Ano de registo de peptídeo natriurético</b> (*)	Masculino	15	2017 ± 4	0,397
	Feminino	10	2018 ± 4	

Legenda: (\*) *U de Mann-Whitney*.

**QUADRO 7.** Distribuição da data de registo de diagnóstico de IC, da primeira ecocardiografia e de peptídeo natriurético, em função do tipo de unidade de saúde

	Tipo de Unidade	N	Média ± Desvio-padrão	<i>p</i>
<b>Data de diagnóstico de IC</b> (*)	UCSP	133	2014 ± 4	0,586
	USF	217	2015 ± 4	
<b>Ano da primeira ecocardiografia registada</b> (*)	UCSP	102	2015 ± 4	<b>0,038</b>
	USF	192	2015 ± 3	
<b>Ano de registo de peptídeo natriurético</b> (*)	UCSP	2	2020 ± 1	0,419
	USF	23	2017 ± 4	

Legenda: (\*) *U de Mann-Whitney*.

a doença, mas para a pessoa que, entre outras doenças, sofre de IC e a sua perspetiva sobre a doença pode ser de características distintas das do médico.<sup>7-8</sup>

Este trabalho de conhecimento de características contextuais das PCIC constatou que 84,0% se encontrava nas classes média e média-baixa do Índice de



*Graffar*, a formação académica era para 61,8% baixa e que 44,0% tinha insuficiência económica, sendo o valor médio do SEDI de 4,3 numa amplitude de 3 a 6. Havendo predominância de estatutos socioeconómicos mais baixos, tal favorece o desenvolvimento de doenças cardiovasculares por uma maior prevalência de sedentarismo, dieta mais desadequada, tabagismo, menor adesão à terapêutica (quer por desconhecimento do que seja a IC quer por efeitos adversos) e até menor acesso aos cuidados de saúde, numa amostra de pessoas com idades sobretudo entre os 70 e os 80 anos.<sup>2,7</sup>

Relativamente à multimorbilidade verificou-se uma prevalência de 97,4%, superior à encontrada na população adulta seguida em CSP em Portugal Continental.<sup>8</sup> Cada pessoa tinha em média  $9,0 \pm 4,0$  problemas crónicos de saúde, à semelhança de outro estudo realizado em CSP na área geográfica da ARSC.<sup>14</sup> Foi encontrada associação entre a idade e o número de doenças crónicas pois, como esperado,<sup>8</sup> à medida que a idade aumenta, o número de doenças crónicas também aumenta.

Com a melhoria dos cuidados de saúde e o aumento da esperança média de vida, a multimorbilidade tem passado a ser a regra. Apesar dos cuidados havidos pelos médicos que participaram na recolha dos dados, o elevado número de doenças crónicas registadas poderá estar sobrestimado pela natureza dos registos no SClínico®, já que patologias agudas e sinais e sintomas poderão estar registadas como problema ativo, algo que merecerá estudos posteriores no âmbito da melhoria de qualidade.<sup>15</sup>

Táticas eficientes de identificação precoce das características das PCIC são importantes, uma vez que pertencer a um estatuto socioeconómico mais desfavorável<sup>16-17</sup> e a presença de multimorbilidade<sup>18</sup> associam-se a uma maior probabilidade de readmissão hospitalar por exacerbações da IC.

De acordo com Violan e colaboradores, tanto o baixo estatuto socioeconómico como o sexo feminino associam-se a uma maior prevalência de multimorbilidade.<sup>19-20</sup> No presente estudo, a mulher apresentou Índice de *Graffar* mais baixo, vivia mais só, tinha formação académica mais baixa, apresentava mais insuficiência económica e nível SEDI mais baixo do que o homem e, não significativamente, um maior número de doenças crónicas ( $9,2$  vs  $8,8$ ;  $p=0,398$ ).

Em Portugal Continental, numa amostra da população adulta em CSP, verificou-se que a prevalência da IC

no sexo feminino se tornava superior à do sexo masculino na faixa etária dos 70 aos 79 anos, podendo refletir a maior esperança média de vida das mulheres e a perda de proteção cardiovascular associada à redução dos níveis circulantes de estrogénio a partir da menopausa.<sup>2</sup> O presente estudo apresenta resultados idênticos.

Numa perspetiva de função profissional pelo tipo de US em CSP observou-se que a população seguida em UCSP tinha Índice de *Graffar* mais baixo, formação académica mais baixa, mais insuficiência económica, nível SEDI mais baixo, idade média superior e número de doenças crónicas mais elevado do que a população seguida em USE. Estes resultados estão de acordo com os do Observatório Português dos Sistemas de Saúde.<sup>20</sup> Se é resultado de desnatação de casos ou de dinâmicas diferentes entre tipos de US ou resultado da idade média dos médicos em UCSP e USE, ou apenas do seu tipo de funcionamento, é o que fica para ser estudado. A desigualdade e inequidade em saúde devem ser estudadas e posteriormente combatidas.

O diagnóstico de IC parece ser realizado sobretudo com base na ecocardiografia ao verificar-se uma correlação positiva fraca, mas significativa entre a data da primeira ecocardiografia registada e a data do diagnóstico de IC como problema crónico. Estes resultados poderão refletir o maior acesso à ecocardiografia do que aos peptídeos natriuréticos em Portugal, já que estes não são comparticipados ao nível dos CSP, ao contrário da ecocardiografia, o que faz com que raramente sejam pedidos neste contexto. Acresce que, para algumas das datas de diagnóstico de IC, ainda não estavam disponíveis em Portugal os testes para determinação dos peptídeos natriuréticos.

Em 7,4% dos indivíduos, o diagnóstico poderá ter sido realizado apenas com base na clínica por não haver registo de ecografia ou peptídeo natriurético.

A data de diagnóstico de IC e o ano da primeira ecocardiografia registada apresentam diferença significativa entre os sexos, tendo sido realizados mais cedo na mulher. Este achado poderá estar relacionado com o facto de a mulher frequentar mais os serviços de saúde.<sup>21-22</sup>

O Índice de *Graffar* estava calculado em 42,9% dos indivíduos, superior ao encontrado noutro estudo realizado em Portugal Continental,<sup>14</sup> sendo um parâmetro a melhorar, pois é informativo quanto às condições de contexto da PCIC.



Em função do número de indivíduos estudados em cada modelo de US, verificou-se que dos indivíduos seguidos em UCSP apenas 16,5% tinha Índice de *Graffar* calculado, contrastando com os 59,0% em USF. Havia também mais registos de ecocardiografia e peptídeo natriurético em USF do que em UCSP (88,5% *vs* 76,7% e 11% *vs* 1,5%, respetivamente), melhores valores encontrados no modelo USF. Tendo-se verificado diferenças significativas entre UCSP e USF quanto a estatuto socioeconómico, carga de doença e idade, estes resultados deverão ser interpretados com cuidado, merecendo ser objeto de estudos futuros para avaliar a equidade nos cuidados de saúde prestados.

Apenas 7,1% dos indivíduos tinha peptídeo natriurético anotado, verificando-se mais registos no sexo masculino, o que poderá ser indicativo de um maior número de hospitalizações,<sup>20</sup> referência mais frequente a consulta hospitalar<sup>9</sup> ou mesmo mais episódios de recurso a urgência hospitalar. Observou-se também um aumento do número de registos de peptídeo natriurético ao longo dos anos.

O sexo feminino tinha mais registos de ecocardiografia (84,9% *vs* 82,8%). As razões devem ser agora estudadas.

Os resultados obtidos no presente estudo, em amostra multicêntrica, representativa e aleatória, deverão ser confirmados em estudos de igual metodologia noutras regiões de saúde.

Em medicina haverá que pensar na IC, não como entidade patológica autónoma, mas como um problema de sofrimento por uma Pessoa. Fatores como o sexo, o mais baixo nível socioeconómico ou a multimorbilidade têm influência não só no diagnóstico, como também no conhecimento do próprio sobre a sua doença, o que terá impacto na adesão à terapêutica farmacológica e não farmacológica, com consequente influência no prognóstico. O conhecimento assim gerado poderá contribuir para a implementação de táticas adequadas na prestação de cuidados de saúde e apoios médicos e sociais necessários.<sup>23</sup>

## CONCLUSÃO

PCIC seguidas em CSP na Região Centro de Portugal Continental são sobretudo idosas com multimorbilidade e estatuto socioeconómico mais desfavorável.

A mulher é significativamente mais idosa, vive mais só, tem formação académica mais baixa, mais insufi-

ciência económica e pior Índice de *Graffar* e nível SEDI do que o homem.

A população de PCIC seguida em UCSP é significativamente mais idosa, tem mais insuficiência económica, formação académica mais baixa e Índice de *Graffar* e nível SEDI mais baixos do que a população seguida em USF.

Foi encontrada associação entre a data da primeira ecocardiografia registada e a data do diagnóstico de IC, sendo mais precoces na mulher. Há mais registos de ecocardiografia na mulher e mais registos de peptídeo natriurético no homem. Em USF há mais registos de Índice de *Graffar* calculado, ecocardiografia e peptídeo natriurético do que em UCSP.

Este trabalho poderá ajudar a compreender a necessidade da criação de adequadas medidas de seguimento da PCIC ao nível dos CSP, com base no conhecimento do contexto individual, familiar, social e clínico das PCIC.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, Böhm M, et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur Heart J*. 2021;42(36):3599-726.
- Ceia F, Fonseca C, Mota T, Morais H, Matias F, Sousa A, et al. Prevalence of chronic heart failure in Southwestern Europe: the EPICA study. *Eur J Heart Fail*. 2002;4(4):531-9.
- Savarese G, Lund LH. Global public health burden of heart failure. *Card Fail Rev*. 2017;3(1):7-11.
- Fonseca C, Brás D, Araújo I, Ceia F. Heart failure in numbers: estimates for the 21st century in Portugal. *Rev Port Cardiol*. 2018;37(2):97-104.
- Fonseca C. Diagnosis of heart failure in primary care. *Heart Fail Rev*. 2006;11(2):95-107.
- Fonseca C, Morais H, Mota T, Matias F, Costa C, Gouveia-Oliveira A, et al. The diagnosis of heart failure in primary care: value of symptoms and signs. *Eur J Heart Fail*. 2004;6(6):795-800.
- Groenewegen A, Rutten FH, Mosterd A, Hoes AW. Epidemiology of heart failure. *Eur J Heart Fail*. 2020;22(8):1342-56.
- Prazeres F, Santiago L. Prevalence of multimorbidity in the adult population attending primary care in Portugal: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2015;5(9):e009287.
- Sullivan K, Doumouras BS, Santema BT, Walsh MN, Douglas PS, Voors AA, et al. Sex-specific differences in heart failure: pathophysiology, risk factors, management, and outcomes. *Can J Cardiol*. 2021;37(4):560-71.
- Bispo RM, Santiago LM, Rosendo I, Simões JA. Risco familiar, classificação socioeconómica e multimorbilidade em medicina geral e familiar em Portugal [Family risk, socioeconomic classification and multimorbidity in general and family medicine in Portugal]. *Rev Port Med Geral Fam*. 2022;38(2):149-56. Portuguese
- Lamnisos D, Lambrianidou G, Middleton N. Small-area socioeconomic deprivation indices in Cyprus: Development and association with premature mortality. *BMC Public Health*. 2019;19(1):627.
- Ribeiro AI, Launay L, Guillaume E, Launoy G, Barros H. The Portuguese ver-





- sion of the European deprivation index: development and association with all-cause mortality. *PLoS One*. 2018;13(12):e0208320.
13. Nave-Leal E, Pais-Ribeiro J, Oliveira MM, Silva N, Soares R, Fragata J, et al. Psychometric properties of the Portuguese version of the Kansas City cardiomyopathy questionnaire in dilated cardiomyopathy with congestive heart failure. *Rev Port Cardiol*. 2010;29(3):353-72.
  14. Santiago LM, Prazeres F, Boto T, Maurício K, Rosendo I, Simões JA. Multimorbidity daily life activities and socio-economic classification in the central Portugal primary health care setting: an observational study. *Fam Med Prim Care Rev*. 2020;22(1):54-8.
  15. Pinto D. O que classificar nos registos clínicos com a Classificação Internacional de Cuidados Primários? [What should we code in health records with the International Classification of Primary Care?] *Rev Port Med Geral Fam*. 2014;30(5):328-34. Portuguese
  16. Bettencourt P, Lourenço P, Azevedo A. Influence of socioeconomic status on therapy and prognosis after an acute heart failure episode. *Int J Cardiol*. 2013;168(5):4985-7.
  17. Mathews L, Ding N, Mok Y, Shin JI, Crews DC, Rosamond WD, et al. Impact of socioeconomic status on mortality and readmission in patients with heart failure with reduced ejection fraction: the ARIC Study. *J Am Heart Assoc*. 2022;11(18):e024057.
  18. Moita B, Marques AP, Camacho AM, Neves PL, Santana R. One-year rehospitalisations for congestive heart failure in Portuguese NHS hospitals: a multilevel approach on patterns of use and contributing factors. *BMJ Open*. 2019;9(9):e031346.
  19. Violan C, Foguet-Boreu Q, Flores-Mateo G, Salisbury C, Blom J, Freitag M, et al. Prevalence, determinants and patterns of multimorbidity in primary care: a systematic review of observational studies. *PLoS One*. 2014;9(7):e102149.
  20. Observatório Português dos Sistemas de Saúde. O Observatório Português dos Sistemas de Saúde (OPSS) é uma parceria entre a Escola.
  21. Gomes J, Machado A, Cavadas LF, Teixeira H, Pires P, Santos JA, et al. Perfil do hiperfrequentador nos cuidados de saúde primários [The primary care frequent attendee profile]. *Acta Med Port*. 2013;26(1):17-23. Portuguese
  22. Marques-Alves P, Marinho AV, Almeida JP, Gonçalves T, Costa M, Ferreira M, et al. Real-world analysis of acute decompensated heart failure outcomes in Portugal. *ESC Heart Fail*. 2020;7(2):551-8.
  23. Como JM. Health literacy and health status in people with chronic heart failure. *Clin Nurse Spec*. 2018;32(1):29-42.

#### CONTRIBUTO DOS AUTORES

Conceptualização, SP, RG e LMS; metodologia, SP, RG e LMS; *software*, SP e LMS; validação, RG e LMS; análise formal, SP, RG e LMS; investigação, SP, RG, MF, LC, JRM, SR, JFN, LF, LA, HB, VF, SC, MJM, CR, BL, JP e LMS; recursos, RG e LMS; gestão de dados, SP e LMS; redação do *draft* original, SP, RG e LMS; revisão, validação e edição do texto, SP, RG, MF, LC, JRM, SR, JFN, LF, LA, HB, VF, SC, MJM, CR, BL, JP e LMS; visualização, SP, RG, MF, LC, JRM, SR, JFN, LF, LA, HB, VF, SC, MJM, CR, BL, JP e LMS; supervisão, RG e LMS; administração do projeto, RG e LMS.

#### CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não possuir quaisquer conflitos de interesse.

#### ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Luiz Miguel Santiago  
E-mail: luizmiguel.santiago@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-9343-2827>

Recebido em 09-02-2023

Aceite para publicação em 20-07-2023

## ABSTRACT

### THE PERSON WITH CARDIAC INSUFFICIENCY IN CENTRAL PORTUGAL: ITS CONTEXT IN 2022

**Objective:** To study the context and clinical and context characteristics of persons suffering from Cardiac Insufficiency (PCHF) in the central region of Portugal, and how they were diagnosed in 2022.

**Methods:** Observational cross-sectional study in a random representative sample of PCHF in 2022, with anonymous data from conveniently invited Primary Health Units in central Portugal. For every PCHF gender, age, number of chronic health problems, Graffar Index, type of family, academic level, family income, calculating the socio-economic deprivation index (SEDI) and how they were diagnosed. Descriptive, inferential, and correlational statistics were performed.

**Results:** In a sample of n=350 PCHF, 151 (42.9%) males, 84.0% in Graffar middle and low-middle classes, 61.8% with low academic level and 44.0% with economic insufficiency, SEDI mean level was of 4.3 [3 to 6], multimorbidity was present in 97.4%, with a 9±4 mean number of chronic health problems and significant differences between genders for family type (p<0.001), academic level (p=0.001), economic insufficiency (p=0.015) age (p<0.001), SEDI mean level (p<0.001), diagnostic date (p=0.007) and year of first registered echocardiogram (p=0.045), worst and older in females. Weak but significant correlations were observed between age and number of chronic health problems (ρ=0.156, p=0.003) and date of diagnosis and year of first registered echocardiogram (ρ=0.375, p<0.001).

**Discussion:** Adequate knowledge and management of the context and clinical variables of PCHF, must be considered by doctors, for they influence the course of the disease, the prognostics, and the costs for PCHF, their families, and health services.

**Conclusion:** PCHF from central Portugal, are old, have multimorbidity, economic unfavourable socio-economic context, and low academic level. The diagnosis was mainly confirmed by an echocardiogram.

**Keywords:** Cardiac insufficiency; Primary health care; Graffar; SEDI.