

Impacto da restrição de exames complementares cardiovasculares na Atenção Primária à Saúde: avaliação dos encaminhamentos para Cardiologia

Impact of restriction on cardiovascular complementary exams in Primary Health Care: evaluation of referrals to Cardiology

Impacto de la restricción de exámenes complementarios cardiovasculares en la Atención Primaria de Salud: evaluación de las derivaciones a Cardiología

Juliana Maria Kerber¹ , Clara Barth dos Santos Magalhães¹ , Daniel Teixeira-dos-Santos² , Fernando Galvão Junior³ ,
Rafaela Bruggli Zandavalli¹ 

¹Grupo Hospitalar Conceição – Porto Alegre (RS), Brasil.

²Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Porto Alegre (RS), Brasil.

³Universidade do Vale do Rio dos Sinos – São Leopoldo (RS), Brasil.

Resumo

Introdução: A solicitação de exames cardiológicos para investigação de doenças cardiovasculares (DCV) prevalentes e sensíveis à Atenção Primária à Saúde (APS), como o ecocardiograma, não está disponível na APS de Porto Alegre. Ainda que grande parte dos diagnósticos de DCV sejam eminentemente clínicos, os exames complementares ao diagnóstico favorecem um melhor estadiamento e acompanhamento. **Objetivo:** Quantificar e avaliar os encaminhamentos realizados para a especialidade de Cardiologia com vistas à realização de exames para investigação diagnóstica de DCV, com ênfase em encaminhamentos realizados por insuficiência cardíaca (IC). **Métodos:** Estudo descritivo em que foram revisados 305 encaminhamentos de 9 Unidades de Saúde (USs) de Porto Alegre para a especialidade de Cardiologia no período de 01 de março de 2022 a 31 de agosto de 2022. Foram coletadas características demográficas, motivo e situação dos encaminhamentos, especialmente naqueles por suspeita de IC. **Resultados:** Dos 305 encaminhamentos analisados, 74 pacientes (24,2%) foram encaminhados para solicitação de exames complementares (ecocardiograma, cintilografia miocárdica, Holter, dentre outros). Dentre os pacientes encaminhados por IC, 26 (44,8%) foram encaminhados para investigação e classificação diagnóstica devido à indisponibilidade do exame, e nenhum destes pacientes teria outra indicação de permanecer em atenção secundária no momento do encaminhamento (o que representa 8,5% do total de encaminhamentos para a especialidade de Cardiologia). A maioria dos encaminhamentos por suspeita de IC estava de acordo com o protocolo de encaminhamento vigente. **Conclusões:** A restrição à solicitação de exames na APS de Porto Alegre, especialmente o ecocardiograma, prejudica o diagnóstico e tratamento da IC na APS e aumenta a demanda pela especialidade de Cardiologia. Este estudo destaca a necessidade de rever as políticas de restrição à solicitação de exames na APS de Porto Alegre, especialmente para condições sensíveis a esse nível de atenção.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde; Doenças cardiovasculares; Técnicas de diagnóstico cardiovascular; Ecocardiografia.

Como citar: Kerber JM, Magalhães CBS, Teixeira-dos-Santos D, Galvão Junior F, Zandavalli RB. Impacto da restrição de exames complementares cardiovasculares na Atenção Primária à Saúde: avaliação dos encaminhamentos para cardiologia. Rev Bras Med Fam Comunidade. 2024;19(46):4208. [https://doi.org/10.5712/rbmfc19\(46\)4208](https://doi.org/10.5712/rbmfc19(46)4208)

Autor correspondente:

Juliana Maria Kerber
E-mail: juliana.jmkerber@gmail.com

Fonte de financiamento:

não se aplica.

Parecer CEP:

N. 6.468.669.

TCLE:

não se aplica.

Procedência:

não encomendado.

Avaliação por pares:

externa.

Recebido em: 06/04/2024.

Aprovado em: 28/06/2024.

Editores convidados:

Maria Inez Padula Anderson e
Marcello Dala Bernardina Dalla



Abstract

Introduction: Primary care physicians in Porto Alegre are not allowed to request complementary exams, such as echocardiography, to investigate prevalent cardiovascular diseases (CVD) within the scope of Primary Health Care (PHC). Despite many CVD diagnoses being primarily clinical, diagnostic complementary exams facilitate better staging and monitoring. **Objective:** To quantify and evaluate referrals made to the Cardiology specialty for diagnostic investigation of CVD, with an emphasis on referrals due to heart failure (HF). **Methods:** A descriptive study reviewed 305 referrals from 9 health care units (HCU) in Porto Alegre to the Cardiology specialty from 03/01/2022 to 08/31/2022. Demographic characteristics, reason for, and status of the referrals were collected, especially for suspected HF. **Results:** Of the 305 referrals analyzed, 74 patients (24.2%) were referred for complementary exams (echocardiography, myocardial scintigraphy, Holter, among others). Among the patients referred due to HF, 26 (44.8%) were referred for investigation and diagnostic classification due to the unavailability of the exam, and none of these patients would have another indication to remain in secondary care at the time of referral (which represents 8.5% of the total referrals for the Cardiology specialty). Most of the referrals for suspected HF were in accordance with the current referral protocols. **Conclusions:** The restriction on requesting exams in PHC in Porto Alegre, especially echocardiography, hampers the diagnosis and treatment of HF in PHC and increases the demand for the Cardiology services. This study highlights the need to review the policies restricting the request for exams in PHC in Porto Alegre, especially for conditions sensitive to this level of care.

Keywords: Primary Health Care; Cardiovascular diseases; Diagnostic techniques, cardiovascular; Echocardiography.

Resumen

Introducción: La solicitud de exámenes cardiológicos para investigar enfermedades cardiovasculares (ECV) prevalentes y sensibles en la Atención Primaria de Salud (APS), como la ecocardiografía, no está disponible en la APS de Porto Alegre. Aunque muchos diagnósticos de ECV son eminentemente clínicos, los exámenes complementarios favorecen a mejor estadificación y seguimiento. **Objetivo:** Cuantificar y evaluar las derivaciones realizadas a la especialidad de Cardiología con el fin de realizar exámenes para la investigación diagnóstica de ECV, con énfasis en las derivaciones realizadas por insuficiencia cardíaca (IC). **Métodos:** Estudio descriptivo en el que se revisaron 305 derivaciones de 9 unidades de salud (US) de Porto Alegre a la especialidad de Cardiología en el período del 01/03/2022 al 31/08/2022. Se recopilaban características demográficas, motivo y situación de las derivaciones, especialmente en aquellas por sospecha de IC. **Resultados:** De las 305 derivaciones analizadas, 74 pacientes (24,2%) fueron derivados para exámenes complementarios (ecocardiografía, centellografía, Holter, entre otros). De los pacientes derivados por IC, 26 (44,8%) fueron derivados para investigación y clasificación diagnóstica debido a la falta de disponibilidad del examen, y ninguno de estos pacientes tendría otra indicación para permanecer en atención secundaria en el momento de la derivación (lo que representa el 8,5% del total de derivaciones para la especialidad de Cardiología). La mayoría de las derivaciones por sospecha de IC estaban de acuerdo con el protocolo de derivación vigente. **Conclusiones:** La restricción en la solicitud de exámenes en la APS de Porto Alegre, especialmente de la ecocardiografía, dificulta el diagnóstico y tratamiento de la IC en la APS y aumenta la demanda de la especialidad de cardiología. Este estudio destaca la necesidad de revisar las políticas de restricción en la solicitud de exámenes en la APS de Porto Alegre, especialmente para condiciones sensibles a este nivel de atención.

Palabras clave: Atención Primaria de Salud; Enfermedades cardiovasculares; Técnicas de diagnóstico cardiovascular; Ecocardiografía.

INTRODUÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS) orienta-se pelos atributos essenciais de primeiro contato, integralidade, longitudinalidade e coordenação do cuidado¹ e corresponde a uma forma de estruturação capaz de resolver 85% dos problemas de saúde.² Dessa forma, é o local mais adequado para que o paciente seja acompanhado em suas condições crônicas, reduzindo a necessidade de encaminhamento ao especialista focal.^{3,4}

As doenças cardiovasculares (DCV) são as principais causas de morbimortalidade no mundo.^{5,6} O mesmo se aplica à realidade do Brasil e do Rio Grande do Sul.^{6,7} Por essa razão, agravos como *angina pectoris*, insuficiência cardíaca (IC) e doenças cerebrovasculares estão citados na Lista de Condições Sensíveis à APS, que correspondem a problemas de saúde atendidos na APS e que, se não tratados adequadamente, podem evoluir para a necessidade de internação hospitalar.⁷

Entre os exames necessários no contexto desses agravos, merecem destaque o ecocardiograma, a cintilografia miocárdica, o Holter e o cateterismo, que são de grande relevância como complementares

ao diagnóstico, assim como para o estadiamento, acompanhamento longitudinal e apoio ao tratamento das comorbidades.^{8,9} A IC, especificamente, é uma condição frequentemente tratável na APS cujo manejo clínico está fortemente associado ao uso do ecocardiograma. Este exame contribui para o diagnóstico e resulta em uma interpretação categórica na classificação do subtipo da IC, que é necessária para seu adequado tratamento e consequente redução da morbimortalidade.^{10,11} Apesar disso, tais exames não estão disponíveis na APS de Porto Alegre, sendo necessário encaminhar o paciente ao especialista focal para sua realização. Isso resulta em aumento substancial no número de encaminhamentos, comprometendo o acesso ao sistema de saúde e podendo retardar o adequado manejo das DCV.

Nesse cenário, observa-se uma lacuna na literatura científica quanto ao impacto nos encaminhamentos resultantes da indisponibilidade de exames de DCV na APS de Porto Alegre. Assim, objetiva-se, a partir desse trabalho, quantificar e avaliar os encaminhamentos realizados para a especialidade de Cardiologia com vistas à realização de exames para investigação diagnóstica de DCV sensíveis à APS, com ênfase em encaminhamentos realizados por IC.

MATERIAIS E MÉTODOS

Desenho do estudo

Este é um estudo descritivo, de base quantitativa.

População amostral

Realizou-se a análise dos encaminhamentos para Cardiologia de 9 Unidades de Saúde (USs) do Grupo Hospitalar Conceição (GHC), escolhidas por conveniência e de modo aleatório dentre o total de 12 USs do GHC. O sistema de encaminhamento ambulatorial utilizado no estado do Rio Grande do Sul chama-se Gerenciamento de Consultas (Gercon), a partir do qual foram analisados os encaminhamentos realizados no período de 01 de março de 2022 a 31 de agosto de 2022. O período em questão foi delimitado por provavelmente ter sofrido menor influência da pandemia de COVID-19, uma vez que o seu auge já havia passado, além de resultar em tempo suficiente para o encaminhamento ter sido avaliado e agendado até o momento da coleta desses dados, que ocorreu no último trimestre de 2023. Não há dados suficientes na literatura para a estimativa acurada de um tamanho amostral, no entanto, a revisão dos relatórios da prefeitura municipal de Porto Alegre permitiu estimar que haveria no mínimo trezentos encaminhamentos para a especialidade de Cardiologia, nesse período, nessas USs, o que se considerou um tamanho adequado para uma análise inicial sobre o assunto.¹²

Instrumento de coleta de dados

Todos os encaminhamentos realizados nesse período foram avaliados individualmente quanto às características demográficas do paciente, ao CID-10 principal, à descrição do motivo do encaminhamento, à situação do encaminhamento, ao tempo médio de espera entre o encaminhamento e a primeira consulta com o especialista focal e à instituição de destino. O instrumento para coleta de dados foi o Google Forms, utilizando-se um formulário específico criado para esse fim.

Foram utilizados dois formatos para categorização dos dados. O primeiro formato foi empregado para analisar os encaminhamentos realizados por indicação de qualquer exame cardiovascular (ecocardiograma, Holter, cintilografia, cateterismo, entre outros), a partir da descrição literal do exame indicado pelo médico solicitante. O segundo formato foi utilizado para analisar os encaminhamentos realizados a partir da descrição do médico de que o motivo do encaminhamento era por IC, independentemente de haver citação do exame ecocardiograma. Esta última forma de análise foi utilizada para examinar de forma mais sensível e aprofundada os encaminhamentos realizados por IC, em especial aqueles feitos por suspeita de IC que foram encaminhados por indisponibilidade de ecocardiograma na APS.

Primeiro formato de coleta de dados — análise dos encaminhamentos realizados por solicitação a quaisquer exames cardiovasculares

A descrição do motivo do encaminhamento foi categorizada em quatro grupos:

- Seguimento: pacientes que já tiveram acompanhamento prévio com a Cardiologia há menos de 5 anos e necessitavam retomá-lo.
- Avaliação diagnóstica ou terapêutica: pacientes encaminhados para avaliação do quadro atual e auxílio no diagnóstico ou no tratamento de comorbidade já previamente diagnosticada.
- Solicitação de exames: pacientes cujo encaminhamento tinha como finalidade apenas a solicitação de exames por indisponibilidade na APS. Importante ressaltar que os encaminhamentos foram considerados com este fim quando a intenção e o nome do exame indicado foram descritos *ipsis litteris* pelo profissional responsável pelo encaminhamento.
- Solicitação de exames associada à avaliação diagnóstica: pacientes encaminhados com vistas à solicitação do exame indicado literalmente no encaminhamento, mas também para avaliação complementar.

Nos encaminhamentos com objetivo de solicitação de ecocardiograma ou avaliação diagnóstica por suspeita de IC, foi avaliado se a indicação do exame era por suspeita de IC ou outra (valvulopatia, avaliação etiológica de acidente vascular encefálico [AVE] etc.).

Segundo formato de coleta de dados — análise de encaminhamentos por IC, independente de menção ao exame

No caso dos pacientes encaminhados por IC, foi analisado se o paciente já tinha o diagnóstico estabelecido de IC ou se o encaminhamento era por suspeita de IC. Quando o motivo era por suspeita de IC, os encaminhamentos foram estratificados nas quatro categorias descritas no primeiro formato de coleta de dados.

De todos os encaminhamentos por suspeita de IC, foi analisado se havia indicação de solicitação de ecocardiograma conforme os critérios do Ministério da Saúde (MS), definidos nos Protocolos de Encaminhamento da Atenção Básica para a Atenção Especializada — Cardiologia: suspeita de IC, com radiografia de tórax ou eletrocardiograma (ECG) com alterações compatíveis; suspeita de IC, com radiografia de tórax e ECG normais, após investigação de outras etiologias; avaliação de paciente com IC e mudança no quadro clínico — piora de classe funcional da New York Heart Association (NYHA) ou nova cardiopatia estabelecida (infarto, arritmia). Também foi avaliado se esses pacientes deveriam

ter sido encaminhados independentemente do resultado do exame, conforme critérios do mesmo protocolo: episódio de internação hospitalar no último ano devido à IC descompensada; paciente que persiste em classe funcional III ou IV, apesar do tratamento clínico otimizado; suspeita clínica de IC na impossibilidade de realizar ecocardiograma na APS.¹³ Além disso, nos casos cuja indicação do encaminhamento era a suspeita de IC, foi avaliada a presença de sinais e sintomas de IC conforme os Critérios Modificados de Framingham.¹⁴

Análises estatísticas

A análise de dados quantitativa foi realizada com o *software* Python versão 3.6.9. As variáveis analisadas foram descritas como mediana e intervalo interquartil ou média e desvio padrão, conforme a distribuição dos dados.

Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Parecer nº 6.468.669 emitido pelo Comitê de Ética em Pesquisa do GHC.

RESULTADOS

Avaliaram-se 332 encaminhamentos de 9 USs do GHC. Excluíram-se do estudo 27 encaminhamentos, dos quais 3 foram por erro na solicitação e 24 por encaminhamentos duplicados, totalizando 305 encaminhamentos analisados. As características sociodemográficas da população em estudo estão descritas na Tabela 1. Das 9 USs, 3 responderam por 49,5% dos encaminhamentos: Conceição, Jardim Itu e Jardim Floresta, unidades com maior população adscrita e maior predominância de pessoas idosas. Em relação aos pacientes, há predomínio de mulheres e prevalência elevada de comorbidades como hipertensão arterial sistêmica (HAS) (57,7%), *diabetes mellitus* tipo 2 [DM2] (28,2%) e cardiopatia isquêmica (27,2%). Algumas comorbidades prevalentes nessa população, como obesidade, foram descritas em uma pequena parcela dos encaminhamentos.

As características gerais dos encaminhamentos estão expressas na Tabela 2. A maioria resultou em consultas já realizadas (78,0%), sendo que a maioria (53,7%) foi referenciada para o Instituto de Cardiologia-Fundação Universitária Cardiologia (ICFUC). Os demais encaminhamentos (46,3%) foram referenciados para outras oito instituições, com destaque para o Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC — 12,9% dos encaminhamentos), o Pronto Atendimento Cruzeiro do Sul (PACS) Vila dos Comerciantes (10,9%) e o Centro de Saúde IAPI (10,5%). Quanto às consultas canceladas, o principal motivo foi o não comparecimento dos pacientes. Em relação ao tempo de espera entre o encaminhamento e a data de agendamento da consulta, os dados mostraram uma mediana de 50 dias (intervalo interquartil [IIQ] 40,83), com grande variabilidade, desde uma semana até mais de um ano. Ainda em relação às características dos encaminhamentos, a Tabela 3 descreve as principais doenças de base primária (CID primário) que motivaram os encaminhamentos. A comorbidade mais frequentemente citada foi doença isquêmica crônica do coração (20,3%), seguida por IC (9,5%) e hipertensão essencial (9,2%). Também foram mencionados infarto agudo do miocárdio (7,2%) e angina pectoris (4,3%), com a cardiopatia isquêmica respondendo por 31,8% dos encaminhamentos. Distúrbios do ritmo, como *flutter* e fibrilação atrial (4,9%), ou anormalidades do batimento cardíaco (5,9%), representaram 10,8% dos encaminhamentos.

Tabela 1. Dados sociodemográficos e características dos encaminhamentos (n=305).

	Dados*	
Unidade de Saúde		
Conceição	54	17,7%
Jardim Itu	48	15,7%
Floresta	49	16,1%
SESC	33	10,8%
Costa e Silva	33	10,8%
Divina Providência	27	8,9%
Parque dos Maias	27	8,9%
Barão de Bagé	23	7,5%
Santíssima Trindade	11	3,6%
Idade		
Média (desvio padrão)	66,8 (±13,3)	
Mínimo, máximo	20, 100	
Gênero		
Feminino	195	63,9%
Masculino	110	36,1%
Comorbidades mais prevalentes		
HAS	176	57,7%
DM2	86	28,2%
Cardiopatía isquêmica	83	27,2%
Arritmia	51	16,0%
História de tabagismo	41	13,4%
Insuficiência cardíaca	46	15,1%
AVE	15	4,9%
Neoplasia	9	3,0%
Doença renal crônica	13	4,3%
Obesidade	11	3,6%
Insuficiência venosa crônica	4	1,3%
Doença arterial obstrutiva periférica	1	1,0%

*Dados numéricos foram apresentados como mediana e desvio padrão, e dados categóricos, como suas frequências.

HAS: hipertensão arterial sistêmica; DM2: *diabetes mellitus* tipo 2; AVE: acidente vascular encefálico.

Demonstram-se os motivos dos encaminhamentos, agrupados em quatro categorias (seguimento, avaliação diagnóstica/terapêutica, solicitação de exames associada à avaliação e solicitação de exames), conforme descrito (Tabela 3; Figura 1). A maioria (45,3%) foi para avaliação diagnóstica/terapêutica, seguida de 30,5% para seguimento, 15,7% para solicitação de exames e avaliação, e 8,5% exclusivamente para solicitação de exames. Do total de encaminhamentos, 74 (24,2%) indicaram a solicitação de, pelo menos, 1 exame adicional.

Entre os exames citados, o mais frequente foi o ecocardiograma (29 citações, totalizando 9,5% do total de encaminhamentos e 39,2% entre os exames solicitados). Cintilografia miocárdica, Holter, cateterismo e ergometria foram solicitados em 6,2, 3, 1,3 e 0,7% dos encaminhamentos, respectivamente. Em 2% dos

Tabela 2. Características dos encaminhamentos (n=305).

	Dados*	
Situação do encaminhamento		
Agendamento confirmado	20	6,6%
Realizada	238	78,0%
Cancelada	47	15,4%
Motivo do cancelamento		
Ainda com vínculo ativo	10	21,2%
Faltou à consulta	31	66,0%
Não foi possível contatar paciente	3	6,4%
Outros	3	6,4%
Tempo de encaminhamento até a consulta agendada (dias)		
Mediana, IIQ	50 (40,83)	
Mínimo, máximo	7, 473	
Instituição de destino (consultas agendadas)		
ICFUC	158	53,7%
HNSC	38	12,9%
Vila dos Comerciantes	32	10,9%
IAPI	31	10,5%
Santa Casa	18	6,1%
HCPA	7	2,4%
Murialdo	4	1,4%
HMIPV	4	1,4%
HSL	2	0,7%

*Dados numéricos foram apresentados como mediana e intervalo interquartil (IIQ), e dados categóricos, como suas frequências. ICFUC: Instituto de Cardiologia; HNSC: Hospital Nossa Senhora da Conceição; HCPA: Hospital de Clínicas de Porto Alegre; HMIPV: Hospital Materno Infantil Presidente Vargas; HSL: Hospital São Lucas da PUC-RS.

encaminhamentos foi solicitada cintilografia miocárdica ou ergometria, e em 4% foi solicitado mais de um exame. Em relação aos encaminhamentos em que foi solicitado ecocardiograma (exclusivamente ou em conjunto com outro exame), a principal razão (46,9% dos casos) era suspeita ou avaliação de IC, seguida de valvulopatias (15,6%), investigação de dor torácica (12,5%) e pós-infarto agudo do miocárdio (12,5%) (Tabela 3; Figura 1).

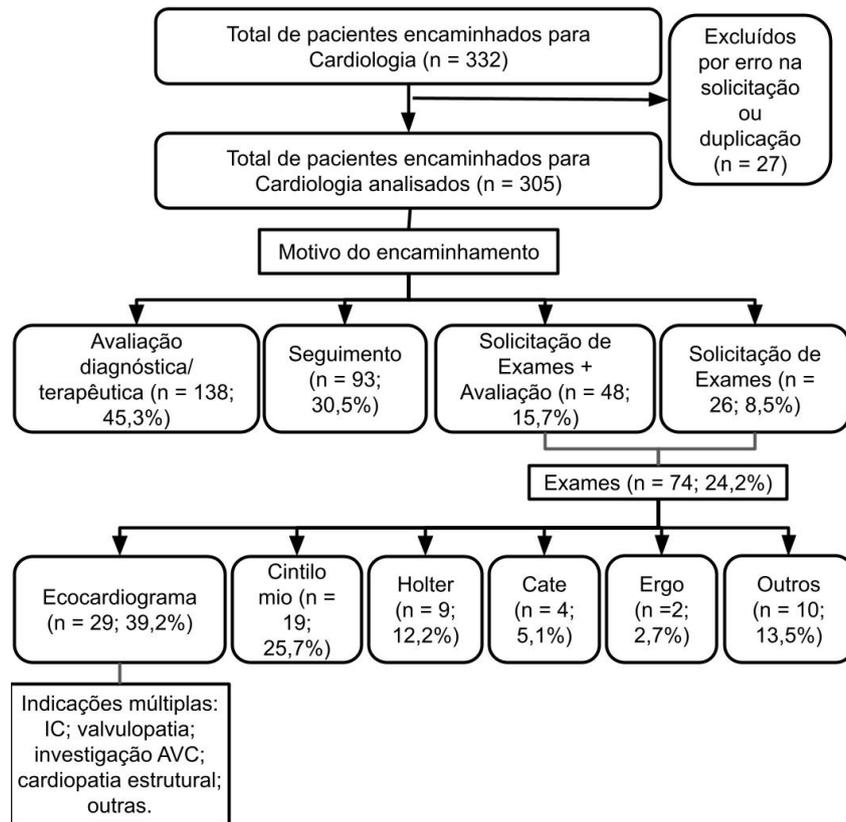
A Figura 2 detalha especificamente os pacientes encaminhados por suspeita ou para acompanhamento de IC. Foram identificados 26 encaminhamentos por suspeita de IC (8,5% do total de encaminhamentos; 44,8% dos encaminhamentos por IC) e 32 encaminhamentos de pacientes com diagnóstico prévio de IC (10,5% do total de encaminhamentos; 55,2% dos encaminhamentos por IC), totalizando 58 encaminhamentos relacionados à IC. Entre os encaminhamentos para investigação de IC, 10 foram classificados como solicitação de exames associados à avaliação diagnóstica, 9 como avaliação diagnóstica e 7 como exclusivamente para solicitação de exames. Já entre os 32 pacientes com IC estabelecida, 16 foram encaminhados por limitação funcional importante (classe NYHA III ou IV), 12 por internação devido à descompensação de IC no último ano e 4 para seguimento.

Tabela 3. Motivos dos encaminhamentos e tipos de exames solicitados (n=305).

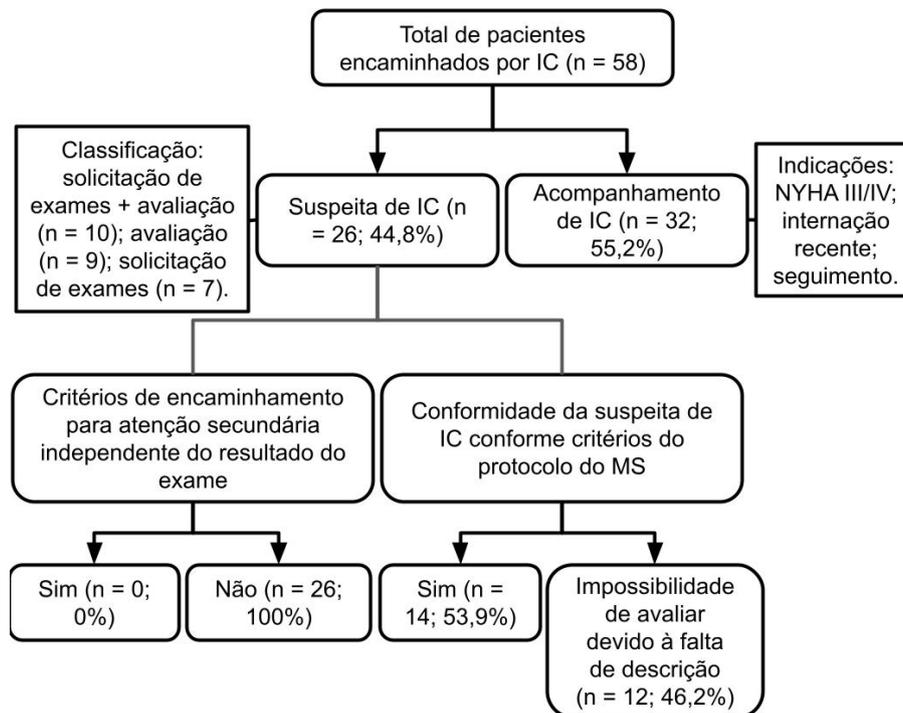
	Dados*	
CID-10 primário mais frequentes (>4%)		
I25 — Doença Isquêmica Crônica do Coração	62	20,3%
I50 — Insuficiência Cardíaca	29	9,5%
I10 — Hipertensão Essencial	28	9,2%
I21 — Infarto Agudo do Miocárdio	22	7,2%
R07 — Dor de garganta e no peito	20	6,6%
R00 — Anormalidades do batimento cardíaco	18	5,9%
I48 — <i>Flutter</i> e fibrilação atrial	15	4,9%
I20 — <i>Angina pectoris</i>	13	4,3%
Motivo do encaminhamento		
Avaliação diagnóstica/avaliação terapêutica	138	45,3%
Seguimento	93	30,5%
Solicitação de exames+avaliação	48	15,7%
Solicitação de exames	26	8,5%
Exames indicados nos encaminhamentos para solicitação de exames com ou sem avaliação adicional (n=74)		
Ecocardiograma	29	39,2%
Cintilografia miocárdica	19	25,7%
Holter	9	12,2%
Cintilografia miocárdica ou ergometria	6	8,1%
Cateterismo	4	5,4%
Mais de um exame	3	4,0%
Ergometria	2	2,7%
Não indicado	2	2,7%
Indicações de solicitação de ecocardiograma		
Suspeita/avaliação de IC	15	46,9%
Suspeita de valvopatia	5	15,6%
Pós infarto agudo do miocárdio	4	12,5%
Investigação de dor torácica	4	12,5%
Suspeita de cardiopatia estrutural	1	3,1%
Pós-AVE	1	3,1%
Investigação de síncope	1	3,1%
Avaliação de taquicardia ventricular em paciente com história familiar de morte súbita	1	3,1%

*Dados numéricos foram apresentados como mediana e intervalo interquartil (IIQ), e dados categóricos, como suas frequências; IC: insuficiência cardíaca; CID-10: 10ª Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde; AVE: acidente vascular encefálico.

Dos encaminhamentos por suspeita de IC (Tabela 4; Figura 2), 14 (53,9%) se enquadraram no critério de suspeita de IC conforme o protocolo do Ministério da Saúde. Em 46,2% dos encaminhamentos não havia a descrição de pelo menos um dos exames (radiografia de tórax ou ECG), o que dificulta avaliar se o encaminhamento estava ou não dentro dos critérios do protocolo. Três pacientes (11,5%) preencheram os critérios de Framingham modificados para o diagnóstico de IC. Em geral, os médicos



AVE: acidente vascular encefálico; Cate: cateterismo; Cintilo mio: cintilografia miocárdica; Ergo: ergometria; IC: insuficiência cardíaca. **Figura 1.** Motivos dos encaminhamentos e tipos de exames solicitados.



IC: insuficiência cardíaca; MS: Ministério da Saúde do Brasil; NYHA: Classe Funcional da New York Heart Association. **Figura 2.** Motivos dos encaminhamentos e tipos de exames solicitados entre os pacientes encaminhados por insuficiência cardíaca.

Tabela 4. Dados sociodemográficos e características dos encaminhamentos por suspeita de insuficiência cardíaca (n=26).

	Dados*	
Tempo de encaminhamento até a consulta agendada (dias)		
Mediana (IIQ)	52	(42)
Mínimo, máximo	15,	473
Idade		
Média (desvio padrão)	69,9	(±13,4)
Mínimo, máximo	43,	100
Gênero		
Feminino	20	77,0%
Masculino	6	23,0%
Comorbidades		
Hipertensão arterial	16	61,5%
DM2	10	38,5%
História de tabagismo	8	30,8%
Cardiopatía isquêmica	6	23,1%
Doença renal crônica	3	11,5%
Arritmia	3	11,5%
AVC	2	7,7%
Obesidade	2	7,7%
Insuficiência venosa crônica	1	3,8%
Encaminhamento por suspeita de IC conforme protocolo do Ministério da Saúde		
Sim, com raio X de tórax ou eletrocardiograma com alterações compatíveis	10	38,5%
Sim, com raio X de tórax e eletrocardiograma normais, após investigação de outras causas alternativas	4	15,4%
Sim, por avaliação de paciente com insuficiência cardíaca e mudança no quadro clínico	0	0,0%
Não há descrição de raio X de tórax e/ou ECG	12	46,2%
Diagnóstico de IC por Critérios clínicos de Framingham modificados ¹		
Não	23	88,5%
Sim	3	11,5%
Critérios de encaminhamento para atenção secundária independente do resultado do exame ²		
Não	26	100,0%
Sim	0	0,00%

*Dados numéricos foram apresentados como mediana e intervalo interquartil (IIQ), e dados categóricos, como suas frequências; DM2: *diabetes mellitus* tipo 2; AVE: acidente vascular encefálico; IC: insuficiência cardíaca; ECG: eletrocardiograma.

¹Presença de dois critérios maiores ou um critério maior associado a dois critérios menores. Critérios maiores: dispnéia paroxística noturna, crepitação pulmonar, ortopneia, cardiomegalia em raio X de tórax, aumento da pressão venosa jugular, congestão pulmonar em raio X de tórax, perda de peso $\geq 4,5$ kg após 5 dias de tratamento de IC presumida, terceira bulha na ausculta cardíaca; critérios menores: dispnéia em atividades rotineiras, edema bilateral de membros inferiores, taquicardia, tosse noturna, hepatomegalia, derrame pleural, perda de peso $\geq 4,5$ kg em 5 dias sem motivo claro estabelecido.

²Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Cardiologia: internação hospitalar no último ano devido à IC descompensada; diagnóstico de IC com modificação recente no quadro clínico apesar de tratamento clínico otimizado — piora de classe funcional ou nova cardiopatía estabelecida (infarto, arritmia); paciente com fração de ejeção reduzida (<40%) e que persiste em classe funcional III ou IV apesar do tratamento clínico otimizado.

relataram dois sintomas maiores e/ou menores de IC conforme esses critérios. Também, conforme os critérios do Ministério da Saúde, nenhum encaminhamento por suspeita de IC deveria ter ocorrido independentemente do resultado do ecocardiograma. A mediana do tempo na fila de espera foi de 52 dias (IIQ 42). A média de idade foi de 69,9 anos, com predomínio de mulheres (77%). A maioria dos pacientes com suspeita de IC apresentava como comorbidade HAS e/ou DM2, com prevalências de 61,5 e 38,5%, respectivamente. Tabagismo e cardiopatia isquêmica também foram comorbidades prevalentes entre esses pacientes (Tabela 4).

DISCUSSÃO

Neste estudo, analisaram-se 305 encaminhamentos para a especialidade de Cardiologia ao longo de um período de 6 meses. O objetivo principal foi avaliar quantos desses encaminhamentos foram motivados pela necessidade de realizar exames complementares, especialmente o ecocardiograma. Dos encaminhamentos, 74 pacientes (24,2%) foram direcionados para solicitação de exames complementares, seja com ou sem avaliação clínica associada. A maioria desses casos envolveu a solicitação de ecocardiograma para investigação de diversas causas, embora o Holter e a cintilografia miocárdica também tenham sido frequentemente requisitados. Isso evidencia o impacto das restrições na solicitação desses exames.

A limitação se torna mais evidente para o ecocardiograma, especialmente entre os 58 pacientes encaminhados por IC, dos quais 26 (44,8%) foram encaminhados para diagnóstico devido à indisponibilidade do exame. Importante ressaltar que nenhum desses pacientes teria outra indicação para permanecer em atenção secundária conforme o protocolo do MS. Em outras palavras, o encaminhamento de 26 indivíduos por suspeita de IC, representando 8,5% do total de encaminhamentos para a especialidade, poderia ter sido evitado se fosse possível solicitar ecocardiograma na APS.

A idade média dos pacientes com suspeita de IC foi de 69,9 anos ($\pm 13,4$), com um perfil típico de comorbidades como HAS, DM2 e tabagismo, entre outros. O tempo médio entre o encaminhamento e o agendamento foi de 52 dias, quase dois meses. O diagnóstico e tratamento na APS, com acesso ao ecocardiograma, poderiam otimizar significativamente o cuidado desses pacientes, proporcionando um manejo mais integrado e longitudinal.

Quanto à adequação dos encaminhamentos para ecocardiograma, a maioria dos casos suspeitos de IC estava conforme os critérios do MS, embora uma parcela significativa carecesse de descrição mais detalhada, especialmente dos exames complementares iniciais. Além disso, 3 pacientes (11,5% dos suspeitos) preencheram os critérios clínicos de Framingham para o diagnóstico de IC, com uma mediana de 2 critérios por paciente, indicando uma suspeição adequada para a realização do exame.

Apesar de nosso estudo não ter analisado todas as 12 (USs) do GHC, ele coletou dados de 9 USs (75% das USs). Estas unidades são unidades de formação com programa de residência em Medicina de Família e Comunidade (MFC) e contam com todos os médicos do corpo clínico especializados em MFC. Esta realidade não é a esperada em todas as USs da cidade e do país, que frequentemente contam com médicos sem titulação trabalhando na APS. A equipe de regulação das secretarias municipais de saúde tem um papel importante para o direcionamento correto do paciente dentro do sistema de saúde e pode exercer o mesmo papel se fosse permitida a solicitação de ecocardiogramas na APS, avaliando se os pacientes realmente têm indicação para realizá-los. Para a população geral, o Ministério da Saúde estima que sejam necessários 1.600 ecocardiogramas transtorácicos a cada

100 mil habitantes, parâmetro que pode ser muito útil para os municípios preverem o quantitativo necessário a ser disponibilizado.¹⁵

Além do ecocardiograma, já discutido amplamente, foram citados nos encaminhamentos: cintilografia miocárdica (25,7%; n=19), Holter (12,2%; n=9), ergometria (2,7%; n=2), cintilografia ou ergometria (8,1%; n=6) e mais de 1 exame (4,0%; n=3). É importante destacar que esses exames pertencem à categoria de métodos não invasivos, não representam exames de alto custo e certamente poderiam estar disponíveis na APS, prevenindo ainda mais encaminhamentos desnecessários, desafogando as agendas de especialistas e melhorando o cuidado dos pacientes. Os 5,4% (4) de encaminhamentos adicionais indicaram como exame o cateterismo. A impossibilidade de que os MFCs solicitem exames complementares prejudica o acesso dos pacientes ao tratamento rápido de suas condições, conforme demonstrado por nossos dados. No caso da IC, sabe-se que o diagnóstico precoce pode atrasar ou até impedir a progressão da doença. Além disso, a falta de acesso a exames também prejudica o próprio vínculo do paciente com a APS.¹⁶ As dificuldades nas relações de referência e contrarreferência no país já foram amplamente discutidas em outros trabalhos e resultam em um modelo de saúde fragmentado; dessa forma, todo encaminhamento representa um desafio para o MFC na manutenção do cuidado do paciente.^{17,18} Nesse contexto, a necessidade de encaminhamento para solicitação de exames diagnósticos é mais uma barreira para a manutenção deste vínculo, especialmente em patologias sensíveis à APS, como é o caso da IC.¹⁹

No que diz respeito ao conjunto total de encaminhamentos, algumas unidades responderam por uma parcela significativa do total — as USs Conceição, Jardim Itu e Floresta somaram quase metade do total. Nossa hipótese é que isso esteja associado não só à maior população adscrita, mas também ao perfil demográfico com idade mais avançada, onde doenças cardiovasculares são mais prevalentes.²⁰ Chamam a atenção o predomínio de mulheres (63,9% da população), possivelmente mais associado à maior frequência com que estas acessam os serviços de saúde do que a uma maior prevalência das doenças estudadas, e a baixa prevalência de comorbidades como tabagismo e obesidade, que certamente refletem um registro inadequado — uma limitação inerente a estudos baseados na revisão de prontuários.²¹

O tempo mediano do encaminhamento até a realização das consultas em geral foi de 50 dias. O ICFUC e o HNSC receberam a maior parte destes pacientes. Cabe ressaltar que 10% dos pacientes referenciados não compareceram à consulta; uma das hipóteses é que esse número elevado seja justificado pela parcela significativa de pacientes cujas consultas foram agendadas no PACS Vila dos Comerciantes (10,9% dos pacientes), dado que este serviço é geograficamente muito distante da população abrangida em nossa análise. Outras hipóteses incluem a dificuldade de contato telefônico com o paciente para confirmação de consulta e a fragmentação do cuidado, frequentemente resultando na necessidade de múltiplas consultas para resolver sua demanda, como é o caso dos pacientes encaminhados para solicitação de exames indisponíveis na APS.

Quanto ao seguimento desses pacientes após chegarem à instituição de destino, não há disponibilidade de dados, uma vez que as instituições frequentemente não registram essas informações no Gercon e os pacientes usualmente não retornam com contrarreferência fornecida pelo especialista. Na prática, sabe-se que existe frequentemente uma demora entre a primeira consulta com o especialista e o agendamento de exames e retorno para nova avaliação. Mesmo assim, entende-se que a falta dessas informações configura uma limitação do nosso estudo.

Em relação aos motivos dos encaminhamentos, o estudo apresenta limitação na obtenção real da motivação do médico em relação a se ele deseja apenas o exame indicado em seu encaminhamento ou

se também deseja uma avaliação com o cardiologista. Na prática, observou-se que, como os exames não estão disponíveis, muitos colegas escrevem solicitando avaliação do caso, embora pudessem saber qual exame estaria indicado, representando uma possível subestimação da quantidade de encaminhamentos para realização de exames encontrada. O contrário também pode acontecer: o médico pode escrever no encaminhamento que solicita determinado exame, mas também está contando com a avaliação do especialista para interpretação.

CONCLUSÃO

Conclui-se, a partir dos dados apresentados, que a restrição atual na solicitação de exames no contexto da APS em Porto Alegre representa um entrave ao diagnóstico e tratamento integral dos pacientes com DCV na APS, especialmente da IC. Organizar o SUS de forma a permitir que médicos na APS possam solicitar, sob avaliação da regulação municipal, exames importantes e pouco invasivos como o ecocardiograma evitaria uma quantidade substancial de encaminhamentos para especialistas focais. As análises trazidas por este estudo são pioneiras nesse contexto na APS em Porto Alegre e reforçam a necessidade premente de revisar as práticas atuais relacionadas à solicitação de exames complementares.

CONFLITOS DE INTERESSE

Nada a declarar.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Conceituação: JMK, CBSM, FGJ, RBZ. Curadoria de Dados: JMK, CBSM, DTDS, FGJ, RBZ. Análise Formal: DTDS, RBZ. Investigação: JMK, CBSM. Administração do Projeto: RBZ. Supervisão: RBZ. Escrita – Primeira Redação: JMK, CBSM, DTDS, FGJ, RBZ. Escrita – Revisão e Edição: JMK, FGJ. Software: DTDS.

REFERÊNCIAS

1. de Mendonça MHM, Matta GC, Gondim R, Giovanella L. Atenção primária à saúde no Brasil: conceitos, práticas e pesquisa. Cidade: editora; 2018 Jan 1 [Internet]. [acessado em 23 jun. 2023]. Disponível em: <https://play.google.com/store/books/details?id=S7ibDwAAQBAJ>
2. Mateus RPA, Fontineles CFF, Pequeno LL. Acesso e Resolutividade na Estratégia Saúde da Família: em pauta o Projeto QualificaAPSUS. Cidade: Editora Dialética; 2022. 111 p [Internet]. [acessado em 23 jun. 2023]. Disponível em: <https://play.google.com/store/books/details?id=UleVEAAAQBAJ>
3. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017 [Internet]. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). [acessado em 23 jun. 2023]. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html
4. Vasconcelos MIO, Xavier ALC, do Nascimento MN, Cavalcante YA, Rocha SP, da Silva Gomes J. Avaliação da resolutividade e efetividade da atenção primária à saúde: revisão integrativa de literatura. SANARE 2018;17(1). <https://doi.org/10.36925/sanare.v17i1.1224>
5. Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) Data Resources [Internet]. [acessado em 23 jun. 2023]. Disponível em: <https://ghdx.healthdata.org/gbd-2019>
6. Our World in Data. Share of total disease burden by cause [Internet]. 2021 [acessado em 23 jun. 2023]. Disponível em: <https://ourworldindata.org/grapher/share-of-total-disease-burden-by-cause>
7. Nedel FB, Facchini LA, Martín M, Navarro A. Características da atenção básica associadas ao risco de internar por condições sensíveis à atenção primária: revisão sistemática da literatura. Epidemiol Serv Saúde 2010;19(1):61-75. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742010000100008>

8. Heidenreich PA, Bozkurt B, Aguilar D, Allen LA, Byun JJ, Colvin MM, et al. 2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol* 2022;79(17):e263-e421. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2021.12.012>
9. Fihn SD, Gardin JM, Abrams J, Berra K, Blankenship JC, Douglas PS, et al. 2012 ACCF/AHA/ACP/AATS/PCNA/SCAI/STS guideline for the diagnosis and management of patients with stable ischemic heart disease: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association task force on practice guidelines, and the American College of Physicians, American Association for Thoracic Surgery, Preventive Cardiovascular Nurses Association, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. *Circulation* 2012;126(25):e354-471. <https://doi.org/10.1161/cir.0b013e318277d6a0>
10. Marwick TH. The Role of Echocardiography in Heart Failure. *J Nucl Med* 2015;56 Suppl 4:31S-38S. <https://doi.org/10.2967/jnumed.114.150433>
11. James N, Kirkpatrick, Mani A, Vannan, Jagat Narula, and Roberto M. Lang. Echocardiography in heart failure: applications, utility, and new horizons. *J Am Coll Cardiol* 2007;50 (5) 381-396. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2007.03.048>
12. Prefeitura Municipal de Porto Alegre. Secretaria Municipal de Saúde. Relatório 1º Quadrimestre 2022 [Internet]. [acessado em 23 jun. 2023]. Disponível em: http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/sms/usu_doc/rg1q210722.pdf
13. Brasil. Ministério da Saúde. Volume II. Protocolos de encaminhamento da atenção básica para a atenção especializada [Internet]. [acessado em 23 jun. 2023]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos_atencao_basica_especializada_cardiologia_v_II.pdf
14. McKee PA, Castelli WP, McNamara PM, Kannel WB. The natural history of congestive heart failure: the Framingham study. *N Engl J Med* 1971;285(26):1441-6. <https://doi.org/10.1056/NEJM197112232852601>
15. Brasil. Ministério da Saúde. Caderno 1 - Critérios e Parâmetros Assistenciais [Internet]. 2017 [acessado em 23 jun. 2023]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/gestao-do-sus/programacao-regulacao-controle-e-financiamento-da-mac/programacao-assistencial/arquivos/caderno-1-criterios-e-parametros-assistenciais-1-revisao.pdf>
16. Fonseca C. Diagnosis of heart failure in primary care. *Heart Fail Rev* 2006;11(2):95-107. <https://doi.org/10.1007/s10741-006-9481-0>
17. Brondani JE, Leal FZ, Potter C, Silva RM, Noal HC, Perrando MS. Desafios da referência e contrarreferência na atenção em saúde na perspectiva dos trabalhadores [Internet]. *Cogit Enferm (Online)* 2016;21(1): 01-08. [acessado em 23 jun. 2023]. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-758>
18. Costa SM, Ferreira A, Xavier LR, Guerra PNS, Rodrigues CAQ. Referência e contrarreferência na Saúde da Família: percepção dos profissionais de saúde [Internet]. *Rev APS* 2013;16(3):287-293 [acessado em 23 jun. 2023]. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/15213/8028>.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 221, de 17 de abril de 2008 [Internet] [acessado em 04 dez. 2023]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2008/prt0221_17_04_2008.html
20. Brian J North 1 DAS. The intersection between aging and cardiovascular disease. *Circ Res* 2012;110(8):1097-108. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.111.246876>
21. Pinheiro RS, Viacava F, Travassos C, Brito AS. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva* 2002;7(4):687-707. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232002000400007>