REVISTA ERR01 ISSN: 2595-1378

INSUFICIÊNCIA CARDÍACA COM FRAÇÃO DE EJEÇÃO PRESERVADA: ESTRATÉGIAS TERAPÊUTICAS E PERSPECTIVAS ATUAIS

HEART FAILURE WITH PRESERVED EJECTION FRACTION: THERAPEUTIC STRATEGIES AND CURRENT PERSPECTIVES

INSUFICIENCIA CARDÍACA CON FRACCIÓN DE EYECCIÓN PRESERVADA: ESTRATEGIAS TERAPÉUTICAS Y PERSPECTIVAS ACTUALES

https://doi.org/10.56238/ERR01v10n4-013

Ryan Rafael Barros de Macedo
Graduando em Medicina
Instituição: Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos (UNICEPLAC)

Filipe Victor Duarte Monteiro
Graduando em Medicina
Instituição: Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos (UNICEPLAC)

Thiago Benitez Ribeiro
Bacharel em Medicina
Instituição: Universidad de Buenos Aires

José Ricardo dos Santos
Bacharel em Medicina
Instituição: Universidade Anhembi Morumbi (UAM)

Giovanna Camargo dos Santos
Graduando em Fisioterapia
Instituição: Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUCCAMP)

Fernando Gomes Costa
Bacharel em Medicina
Instituição: Universidade Anhembi Morumbi, Mooca

Julle Anne de Deus Silva
Graduando em Fisioterapia
Instituição: Universidade de Pernambuco (UPE)

Mateus Gomes de Barros
Bacharel em Enfermagem
Instituição: Universidade de Brasília (UnB), Faculdade de Ciências e Tecnologias em Saúde (FCTS)

ISSN: 2595-1378

Luana Monteiro dos Santos
Bacharel em Enfermagem
Instituição: Universidade Paulista (UNIP)

Ronaldo Antunes Barros
Mestre em Medicina
Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

Isabela Vitória Grasso
Graduando em Medicina
Instituição: Universidade do Sul de Santa Catarina, Campus Tubarão (UNISUL, Tubarão)

Almiro Sadao Massuda Filho
Bacharel em Medicina
Instituição: Universidade Presidente Antonio Carlos Juiz de Fora (UNIPAC JF)

RESUMO
O coração é um órgão adaptativo que responde a diversos estímulos fisiológicos e patológicos, sendo que, na insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP), essas adaptações apresentam características específicas, refletindo alterações na função diastólica e remodelamento ventricular. O presente estudo teve como objetivo geral consolidar e analisar criticamente as evidências científicas atuais sobre a ICFEP, abordando suas bases fisiopatológicas, desafios diagnósticos e estratégias terapêuticas, enquanto o objetivo específico foi descrever as principais terapias farmacológicas e não farmacológicas disponíveis, avaliando sua eficácia, benefícios clínicos e limitações com base em evidências recentes. Para tanto, realizou-se uma revisão narrativa da literatura, incluindo estudos que avaliaram intervenções farmacológicas, como inibidores de SGLT2, bloqueadores beta, antagonistas do receptor mineralocorticoide e moduladores metabólicos, bem como abordagens não farmacológicas, priorizando ensaios clínicos, revisões sistemáticas e meta-análises com desfechos clínicos relevantes. As estratégias terapêuticas analisadas mostraram redução de hospitalizações, melhora da capacidade funcional e controle dos sintomas, evidenciando a importância de uma abordagem individualizada, fundamentada nas características do paciente e nas diretrizes atualizadas. Conclui-se que o manejo da ICFEP requer a integração de terapias farmacológicas e não farmacológicas, com potencial para melhorar desfechos clínicos e qualidade de vida, sendo necessários novos estudos para otimizar o tratamento em diferentes perfis de pacientes.

Palavras-chave: Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção Preservada. Diagnóstico. Tratamento.

ABSTRACT
The heart is an adaptive organ that responds to diverse physiological and pathological stimuli. In heart failure with preserved ejection fraction (HFpEF), these adaptations exhibit specific characteristics, reflecting alterations in diastolic function and ventricular remodeling. The general objective of this study was to consolidate and critically analyze the current scientific evidence on HFpEF, addressing its pathophysiological bases, diagnostic challenges, and therapeutic strategies. The specific objective was to describe the main pharmacological and non-pharmacological therapies available, assessing their efficacy, clinical benefits, and limitations based on recent evidence. To this end, a narrative review of the literature was conducted, including studies evaluating pharmacological interventions, such as

SGLT2 inhibitors, beta-blockers, mineralocorticoid receptor antagonists, and metabolic modulators, as well as non-pharmacological approaches, prioritizing clinical trials, systematic reviews, and meta-analyses with relevant clinical outcomes. The therapeutic strategies analyzed showed a reduction in hospitalizations, improved functional capacity, and symptom control, highlighting the importance of an individualized approach based on patient characteristics and updated guidelines. The conclusion is that the management of HFpEF requires the integration of pharmacological and nonpharmacological therapies, with the potential to improve clinical outcomes and quality of life. Further studies are needed to optimize treatment for different patient profiles.

Keywords: Heart Failure with Preserved Ejection Fraction. Diagnosis. Treatment.

RESUMEN

El corazón es un órgano adaptativo que responde a diversos estímulos fisiológicos y patológicos. En la insuficiencia cardíaca con fracción de eyección preservada (ICFEp), estas adaptaciones presentan características específicas que reflejan alteraciones en la función diastólica y el remodelado ventricular. El objetivo general de este estudio fue consolidar y analizar críticamente la evidencia científica actual sobre la ICFEp, abordando sus bases fisiopatológicas, los desafíos diagnósticos y las estrategias terapéuticas. El objetivo específico fue describir las principales terapias farmacológicas y no farmacológicas disponibles, evaluando su eficacia, beneficios clínicos y limitaciones con base en la evidencia reciente. Para ello, se realizó una revisión narrativa de la literatura, incluyendo estudios que evalúan intervenciones farmacológicas, como inhibidores de SGLT2, betabloqueantes, antagonistas de los receptores de mineralocorticoides y moduladores metabólicos, así como enfoques no farmacológicos, priorizando ensayos clínicos, revisiones sistemáticas y metaanálisis con resultados clínicos relevantes. Las estrategias terapéuticas analizadas mostraron una reducción de las hospitalizaciones, una mejora de la capacidad funcional y el control de los síntomas, lo que resalta la importancia de un enfoque individualizado basado en las características del paciente y las guías actualizadas. La conclusión es que el manejo de la IC-FEp requiere la integración de terapias farmacológicas y no farmacológicas, con el potencial de mejorar los resultados clínicos y la calidad de vida. Se necesitan más estudios para optimizar el tratamiento para los diferentes perfiles de pacientes.

Palabras clave: Insuficiencia Cardíaca con Fracción de Eyección Preservada. Diagnóstico. Tratamiento.

ISSN: 2595-1378

1 INTRODUÇÃO

A insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP) é atualmente reconhecida como uma síndrome de elevada complexidade clínica e crescente relevância em saúde pública. Estima-se que aproximadamente 26 milhões de indivíduos em todo o mundo sejam acometidos por insuficiência cardíaca, com aumento da incidência associado ao envelhecimento populacional. No Brasil, cerca de dois milhões de pessoas apresentam a condição, sendo registrados em torno de 240 mil novos casos anualmente, evidenciando o significativo impacto desta síndrome sobre o sistema de saúde nacional (Ministério da Saúde, 2024).

Definida por fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) ≥ 50%, a ICFEP apresenta manifestações clínicas e desfechos semelhantes aos observados na insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida (ICFER), incluindo hospitalizações recorrentes, declínio da capacidade funcional, comprometimento da qualidade de vida e elevada mortalidade. Entretanto, ao contrário da ICFER, que dispõe de diversas terapias modificadoras do curso da doença, a ICFEP permanece historicamente como um desafio terapêutico, devido à escassez de intervenções com eficácia comprovada (Danzmann et al., 2022).

As diretrizes internacionais, como as da European Society of Cardiology (ESC, 2021) e da American Heart Association (AHA/ACC/HFSA, 2022), e a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC, 2022), reforçam que a ICFEP é uma síndrome heterogênea, modulada por múltiplos fatores como envelhecimento, obesidade, hipertensão e diabetes. Isso exige uma abordagem multidimensional e coordenada, onde profissionais de saúde desempenham um papel estratégico em todas as etapas, desde a detecção precoce até a reabilitação cardíaca, que tem demonstrado potencial para melhorar a capacidade funcional e reduzir hospitalizações (Ashfaq et al., 2025; Gevaert et al., 2025).

A complexidade da ICFEP demanda uma atuação coordenada e interdisciplinar, em que profissionais de saúde desempenham papel estratégico na detecção precoce de sinais e sintomas, monitoramento da função cardíaca, educação em autocuidado e aplicação de programas de reabilitação cardíaca. Essas intervenções têm demonstrado potencial para melhorar a capacidade funcional, reduzir hospitalizações e promover qualidade de vida (Ashfaq et al., 2025; Gevaert et al., 2025). Nesse cenário, práticas fundamentadas em evidências, combinadas a programas estruturados de acompanhamento, constituem elementos centrais para a efetividade do manejo clínico.

Diante desse panorama, o presente estudo objetiva consolidar e examinar criticamente as evidências científicas contemporâneas sobre a ICFEP, abordando suas bases fisiopatológicas, desafios diagnósticos e estratégias terapêuticas. A investigação busca sintetizar as intervenções farmacológicas e não farmacológicas disponíveis, avaliando eficácia, benefícios clínicos e limitações, com o propósito

de oferecer uma visão abrangente e atualizada do manejo desta síndrome complexa, contribuindo para a otimização do cuidado ao paciente e o avanço da prática baseada em evidências.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

Consolidar e analisar criticamente as evidências científicas atuais sobre a insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP), abordando suas bases fisiopatológicas, desafios diagnósticos e estratégias terapêuticas, a fim de fornecer uma visão integrada e atualizada sobre o manejo desta síndrome complexa.

2.2 ESPECÍFICO

Descrever as principais terapias farmacológicas e não farmacológicas disponíveis para a ICFEP, avaliando sua eficácia, benefícios clínicos e limitações, com base em evidências recentes da literatura.

3 METODOLOGIA

Este trabalho constitui uma revisão narrativa da literatura, de forma descritiva e qualitativa, elaborada com o propósito de consolidar e analisar criticamente as evidências científicas mais atuais acerca da insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada. A pesquisa bibliográfica foi conduzida na base de dados PubMed, empregando os descritores 'Heart failure with preserved ejection fraction', 'Diagnosis' e 'Treatment'. A estratégia de busca combinou esses termos por meio dos operadores booleanos AND e OR, em conformidade com a terminologia do Medical Subject Headings (MeSH), para padronização da terminologia e para otimizar a recuperação de artigos pertinentes. Além dos artigos selecionados, foram consultadas as principais diretrizes nacionais e internacionais sobre insuficiência cardíaca — Sociedade Europeia de Cardiologia (ESC, 2021), Associação Americana do Coração / Colégio Americano de Cardiologia / Sociedade de Insuficiência Cardíaca (AHA/ACC/HFSA, 2022) e Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC, 2022) — a fim de subsidiar a discussão e consolidar recomendações práticas atualizadas. Foram estabelecidos como critérios de inclusão estudos publicados nos últimos cinco anos, disponíveis na íntegra e redigidos nos idiomas inglês ou português, que abordassem diretamente o tema. Foram excluídos trabalhos sem relação direta com o escopo central da revisão, artigos duplicados, trabalhos publicados antes de 2020, artigos em outros idiomas que não estejam em português ou inglês, revisões narrativas de baixo rigor metodológico e publicações não indexadas na base de dados consultada. O processo de seleção dos artigos foi realizado em duas fases sequenciais: inicialmente, uma triagem baseada na análise de títulos

e resumos, seguida por uma leitura completa dos textos pré-selecionados para confirmação de sua relevância e elegibilidade. As informações extraídas foram subsequentemente organizadas e sintetizadas de forma descritiva.

Para o presente estudo, foram realizados os seguintes cruzamentos por meio dos descritores, conforme apresentado no Quadro 1 a seguir:

Quadro 1. Apresentação dos descritores e operadores booleanos para cruzamento na PubMed. São Paulo; 2025.

Descritores	**Operadores Booleanos**
'Heart failure with preserved ejection fraction', 'Diagnosis' e 'Treatment'.	AND e OR.

· Fonte: Elaborado pelos autores.

A amostra final foi composta por 27 artigos científicos, publicados entre 2020 e 2025, que atenderam integralmente aos critérios de elegibilidade estabelecidos. Esses estudos contemplaram diferentes abordagens clínicas, epidemiológicas e terapêuticas relacionadas à (ICFEP), fornecendo subsídios relevantes para a análise crítica desenvolvida nesta revisão. Os quadros apresentados sistematizaram as evidências disponíveis, permitindo uma comparação estruturada entre estratégias terapêuticas e recomendações de diretrizes, o que fortalece a consistência dos resultados e a aplicabilidade prática desta pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos estudos selecionados permitiu sintetizar as principais evidências sobre a ICFEP, destacando estratégias terapêuticas, características clínicas e desfechos relacionados à doença. A seguir, os resultados obtidos são apresentados de forma organizada, buscando integrar as informações mais relevantes e discutir suas implicações para a prática clínica e futuras pesquisas.

Os estudos incluídos foram selecionados por atenderem integralmente aos critérios de elegibilidade e por fornecerem evidências relevantes sobre a ICFEP. Para sistematizar a apresentação dos artigos desta revisão narrativa, elaborou-se o Quadro 2, que detalha informações como: título do periódico, autores e ano de publicação, base de dados consultada, idioma, tipo de estudo, objetivo e principais resultados. Esses estudos fundamentam a análise sobre ICFEP, oferecendo uma visão ampla e diversificada do tema. A organização segue uma sequência numérica crescente, precedida da letra “A” para indicar “Artigo”.

Quadro 2. Características e principais achados dos 27 estudos incluídos sobre insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP). São Paulo. 2025.

"A"	TÍTULO DO PERIÓDICO	AUTOR/ ANO/ BASE DE DADO/ IDIOMA	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	PRINCIPAIS RESULTADOS
A1	O inibidor de SGLT2 dapagliflozina na insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada: um ensaio multicêntrico randomizado	NASSIF et al. 2021 PUBMED INGLÊS	Ensaio clínico randomizado, multicêntrico, duplo-cego	Avaliar os efeitos do dapagliflozina (10 mg/dia) em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP), focando na melhoria dos sintomas, limitações físicas e função de exercício.	O ensaio clínico multicêntrico incluiu 324 pacientes com ICFEP tratados com dapagliflozina 10 mg/dia ou placebo. O tratamento melhorou significativamente os sintomas, com aumento de 5,8 pontos no KCCQ Clinical Summary Score (IC 95%: 2,3–9,2; P = 0,001). Houve melhora na capacidade física, com aumento médio de 20,1 metros no teste de caminhada de 6 minutos (IC 95%: 5,6–34,7; P = 0,007), e melhora de 4,5 pontos no KCCQ Overall Summary Score (IC 95%: 1,1–7,8; P = 0,009). Observou-se redução de peso de 0,72 kg (IC 95%: 0,01–1,42; P = 0,046). Eventos adversos ocorreram em 27,2% do grupo dapagliflozina e 23,5% do placebo, sem diferença significativa. Portanto, o estudo não teve como desfecho a mortalidade, mas avaliou a melhora da função clínica e da qualidade de vida dos pacientes, acompanhando também a segurança do medicamento.
A2	Empagliflozina na Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção Preservada	ANKER et al. 2021 PUBMED INGLÊS	Ensaio clínico randomizado, duplo-cego, multicêntrico	Avaliar a eficácia e segurança do empagliflozina (10 mg/dia) em pacientes com insuficiência cardíaca e fração de ejeção preservada (ICFEP), com foco na redução do risco combinado de morte cardiovascular ou hospitalização por insuficiência cardíaca.	O ensaio clínico incluiu 4.774 pacientes com ICFEP, avaliando empagliflozina 10 mg/dia versus placebo. O tratamento reduziu em 21% o risco combinado de morte cardiovascular ou hospitalização por insuficiência cardíaca (HR 0,79; IC 95%: 0,69–0,90; P<0,001). As hospitalizações totais por insuficiência cardíaca diminuíram 27% (407 vs 541 eventos; HR 0,73; IC 95%: 0,61–0,88; P<0,001). Os benefícios foram consistentes em pacientes com ou sem diabetes. Eventos adversos

ISSN: 2595-1378

"A"	TÍTULO DO PERIÓDICO	AUTOR/ ANO/ BASE DE DADO/ IDIOMA	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	PRINCIPAIS RESULTADOS
					mais frequentes foram infecções genitais, infecções urinárias e hipotensão, sem aumento significativo de desfechos graves.
A3	Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção Preservada: Mecanismos e Estratégias de Tratamento	OMOTE et al. 2022 PUBMED INGLÊS	Revisão científica	Revisar os mecanismos fisiopatológicos da insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP) e discutir estratégias terapêuticas emergentes para o manejo da condição.	O artigo revisa os mecanismos fisiopatológicos da insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP), destacando disfunção diastólica, resistência vascular aumentada, disfunção microvascular e inflamação sistêmica. Comorbidades como hipertensão, diabetes, obesidade e envelhecimento aceleram a progressão da doença. O manejo envolve controle da pressão arterial, tratamento das comorbidades e exercícios supervisionados. Terapias farmacológicas visam reduzir rigidez arterial e melhorar função diastólica. Abordagens emergentes incluem inibidores de SGLT2, moduladores autonômicos e terapias anti-inflamatórias, oferecendo novas perspectivas de tratamento.
A4	Eficácia e segurança da dapagliflozina na insuficiência cardíaca com fração de ejeção levemente reduzida ou preservada de acordo com a idade: o estudo DELIVER	PEIKERT et al. 2022 PUBMED INGLÊS	Ensaio clínico randomizado, duplo-cego, controlado por placebo	Avaliar a eficácia e segurança do dapagliflozina em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada ou levemente reduzida, conforme diferentes faixas etárias.	O ensaio clínico DELIVER incluiu 6.263 pacientes com insuficiência cardíaca e fração de ejeção >40%, com idade média de 71,7 anos. O dapagliflozina reduziu o risco combinado de morte cardiovascular ou agravamento da insuficiência cardíaca em 16% em comparação ao placebo (HR 0,84; IC 95% 0,75–0,95), efeito consistente em todas as faixas etárias (<65, 65–74 e ≥75 anos). Eventos adversos aumentaram com a idade, mas não houve diferença significativa entre grupos quanto a hipotensão grave ou insuficiência renal aguda. O

ISSN: 2595-1378

"A"	TÍTULO DO PERIÓDICO	AUTOR/ ANO/ BASE DE DADO/ IDIOMA	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	PRINCIPAIS RESULTADOS
					estudo confirma a eficácia e segurança do dapagliflozina independentemente da idade, reforçando seu papel terapêutico em ICFEP e IC com fração levemente reduzida.
A5	Uso de betabloqueadores e desfechos de insuficiência cardíaca em fração de ejeção levemente reduzida e preservada	ARNOLD et al. 2023 PUBMED INGLÊS	Estudo Observacional de Coorte	O objetivo deste estudo foi examinar a associação de betabloqueadores com hospitalização e morte por insuficiência cardíaca (IC) em pacientes com IC e FE ≥40%.	HFmrEF (fração de ejeção ligeiramente reduzida): O uso de beta-bloqueadores foi associado a uma redução significativa no risco de hospitalização por insuficiência cardíaca e morte. HFpEF (fração de ejeção preservada): Não houve benefício significativo em termos de sobrevida, e o uso de beta-bloqueadores foi associado a um risco maior de hospitalização por insuficiência cardíaca, especialmente em pacientes com fração de ejeção >60%.
A6	Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção Preservada	BORLAUG et al. 2023 PUBMED INGLÊS	Revisão sistemática	Fornecer uma análise atualizada sobre a epidemiologia, fisiopatologia, diagnóstico e tratamento da HFpEF.	A fisiopatologia envolve disfunção diastólica, alterações miocárdicas e da microcirculação coronariana. O diagnóstico baseia-se em sintomas de insuficiência cardíaca e fração de ejeção ≥50%. O tratamento inclui inibidores de SGLT2, manejo de comorbidades e mudanças no estilo de vida, como exercício e controle de peso. O artigo enfatiza a necessidade de estratégias individualizadas para melhorar prognóstico e qualidade de vida.
A7	Insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada e fibrilação atrial: avanços recentes e questões em aberto	FAUCHIER et al. 2023 PUBMED INGLÊS	Revisão científica (minireview)	Revisar os avanços recentes e identificar questões em aberto sobre a interação entre insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP) e fibrilação atrial (FA), abordando aspectos epidemiológicos,	O artigo revisa a interação entre insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP) e fibrilação atrial (FA), destacando alta prevalência e risco aumentado de hospitalizações. Evidencia-se que inibidores de SGLT2 reduzem eventos cardiovasculares

"A"	TÍTULO DO PERIÓDICO	AUTOR/ ANO/ BASE DE DADO/ IDIOMA	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	PRINCIPAIS RESULTADOS
				fisiopatológicos e terapêuticos.	independentemente da FA. O controle precoce do ritmo e a ablação por cateter melhoram sobrevida, qualidade de vida e redução de recorrência da FA. O manejo integrado pelo modelo ABC (Atrial Fibrillation Better Care) é recomendado para otimizar desfechos. A revisão enfatiza a necessidade de estratégias terapêuticas individualizadas e pesquisas adicionais.
A8	Precisamos de clínicas dedicadas à insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada?	LAM et al. 2023 PUBMED INGLÊS	Editorial	Discutir a necessidade de clínicas dedicadas para o manejo da insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP), considerando os desafios diagnósticos e terapêuticos específicos dessa condição.	O editorial destaca que a ICFEP afeta cerca de 50% dos pacientes com insuficiência cardíaca, sendo subdiagnosticada devido à sobreposição de sintomas com outras doenças. A complexidade da doença exige abordagem multidisciplinar, envolvendo cardiologia, enfermagem especializada e reabilitação cardíaca. Clínicas dedicadas poderiam oferecer diagnóstico precoce, acompanhamento contínuo e tratamento personalizado, melhorando adesão e desfechos clínicos. Estudos sugerem que modelos especializados aumentam a detecção de disfunção diastólica e reduzem hospitalizações. O artigo enfatiza a necessidade urgente de estruturação de unidades específicas de ICFEP na prática clínica.
A9	Insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada: diagnóstico, avaliação de risco e tratamento	ASSMUS et al. 2024 PUBMED INGLÊS	Revisão narrativa	Fornecer uma visão abrangente sobre o diagnóstico, avaliação de risco e opções de tratamento para a insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP).	A revisão narrativa fornece uma visão abrangente sobre ICFEP, enfatizando diagnóstico detalhado e avaliação de risco, incluindo comorbidades e fatores de risco. Destaca-se o uso criterioso de terapias farmacológicas, especialmente inibidores de SGLT2 e antagonistas do receptor de mineralocorticoide, adaptadas ao perfil do paciente. Intervenções não

ISSN: 2595-1378

"A"	TÍTULO DO PERIÓDICO	AUTOR/ ANO/ BASE DE DADO/ IDIOMA	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	PRINCIPAIS RESULTADOS
					farmacológicas, como controle da pressão arterial e manejo das comorbidades, são recomendadas. A abordagem integrada visa reduzir hospitalizações e melhorar a qualidade de vida. Estes achados reforçam a importância de estratégias multidimensionais no manejo da ICFEP.
A10	Terapia com betabloqueadores na insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (B-ICFEp): uma revisão sistemática e meta-análise	KADDOURA et al. 2024 PUBMED INGLÊS	Revisão sistemática e meta-análise	Avaliar o impacto da terapia com beta-bloqueadores na mortalidade por todas as causas e hospitalizações em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP).	A revisão sistemática e meta-análise incluiu estudos observacionais com ≈3.400 pacientes com ICFEP tratados com beta-bloqueadores. O uso de beta-bloqueadores foi associado a uma redução de 19% na mortalidade por todas as causas (OR 0,81; IC 95%: 0,65–0,99; p = 0,044). Não houve efeito significativo nas hospitalizações por insuficiência cardíaca nem no desfecho composto de mortalidade e hospitalização. Os achados sugerem benefício modesto na sobrevida, mas limitada influência sobre internações. Os autores destacam a necessidade de ensaios clínicos randomizados para confirmar esses resultados em ICFEP.
A11	Documento de posicionamento de um painel de peritos portugueses sobre o tratamento da insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada - Parte I: Fisiopatologia, diagnóstico e tratamento	SILVA-CARDOSO et al. 2025 PUBMED PORTUGUÊS	Revisão da literatura (Consenso de especialistas)	Apresentar um consenso de especialistas portugueses sobre a insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP), abordando sua fisiopatologia, diagnóstico e estratégias terapêuticas, com foco na realidade clínica de Portugal.	O consenso português sobre ICFEP incluiu especialistas de mais de 20 centros clínicos em Portugal. Destaca que a doença é caracterizada por disfunção diastólica, rigidez ventricular e hipertrofia concêntrica, com prevalência crescente em idosos com comorbidades. O diagnóstico recomenda ecocardiograma Doppler e biomarcadores como BNP/NT-proBNP, com cateterismo em casos selecionados. O tratamento farmacológico com inibidores de SGLT2 reduziu hospitalizações e melhorou qualidade de vida, enquanto

"A"	TÍTULO DO PERIÓDICO	AUTOR/ ANO/ BASE DE DADO/ IDIOMA	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	PRINCIPAIS RESULTADOS
					intervenções não farmacológicas (reabilitação, controle de hipertensão, diabetes e obesidade) são essenciais. O estudo enfatiza a implementação de redes integradas de cuidados para otimizar manejo e prognóstico na realidade portuguesa.
A12	Documento de posicionamento de um painel de peritos portugueses sobre o tratamento da insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada - Parte II: Necessidades não satisfeitas e organização dos cuidados em Portugal	SILVA-CARDOSO et al. 2025 PUBMED PORTUGUÊS	revisão da literatura(Consenso de especialistas)	Identificar as lacunas no manejo da insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP) em Portugal e propor estratégias para melhorar a organização dos cuidados, incluindo diagnóstico, encaminhamento e implementação de tratamentos.	O consenso português identificou que a ICFEP representa 90% dos casos de insuficiência cardíaca em Portugal, com prevalência de 15,2% em indivíduos com ≥50 anos. Os desafios incluem heterogeneidade dos pacientes, complexidade diagnóstica e limitações organizacionais do sistema de saúde. Propõe-se a implementação de cuidados integrados multidisciplinares, conectando hospitais e atenção primária. Um roteiro prático foi sugerido, abrangendo triagem, diagnóstico, encaminhamento e tratamento. O documento enfatiza que a organização estruturada dos cuidados pode melhorar desfechos clínicos e otimizar recursos no contexto português.
A13	Inibidor do cotransportador de sódio-glicose 2 com e sem antagonista da aldosterona para insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada: o estudo SOGALDI-PEF	FERREIRA et al. 2025 PUBMED INGLÊS	Ensaio clínico randomizado, aberto, com pontos finais cegos (PROBE), cruzado	Comparar a eficácia e segurança da combinação de dapagliflozina com espironolactona versus dapagliflozina isolada em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada ou levemente reduzida (ICFEP/ICFLeR).	O ensaio clínico incluiu 248 pacientes com ICFEP/ICFLeR, avaliando dapagliflozina isolada versus dapagliflozina combinada com espironolactona. A combinação reduziu o NT-proBNP logaritmizado em 0,11 unidades (redução relativa de 11%; P = 0,035) e aumentou a probabilidade de queda ≥20% do NT-proBNP (OR 2,27; P = 0,016). Houve redução da pressão arterial sistólica em 5,2 mmHg e da albuminúria urinária em 0,32 log. Observou-se aumento médio do potássio sérico em 0,32 mmol/L e declínio da eGFR em

ISSN: 2595-1378

"A"	TÍTULO DO PERIÓDICO	AUTOR/ ANO/ BASE DE DADO/ IDIOMA	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	PRINCIPAIS RESULTADOS
					6,4 mL/min/1,73 m². Eventos adversos incluíram hipercalemia (4,8%), queda da eGFR ≥40% (7,6%) e hipotensão (8,6%) no grupo combinado.
A14	Aplicações prognósticas dos escores clínicos atuais na insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada: um estudo de coorte prospectivo	BARROS et al. 2025 PUBMED PORTUGUÊS	Estudo de coorte prospectivo	Avaliar o valor prognóstico dos escores H_2FPEF e HFA-PEFF em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP).	O estudo prospectivo incluiu 312 pacientes com ICFEP, acompanhados por média de 888 dias (±291). O desfecho primário foi composto de mortalidade por todas as causas e hospitalizações por ICFEP. O escore H_2FPEF demonstrou melhor desempenho prognóstico do que o HFA-PEFF, com maior acurácia na predição de eventos clínicos. Durante o seguimento, 23,7% dos pacientes apresentaram hospitalização por insuficiência cardíaca e 12,8% morreram. Os autores reforçam a utilidade do H_2FPEF na estratificação de risco e tomada de decisão clínica em ICFEP.
A15	Treinamento aeróbico, de resistência e de exercícios especializados na insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada: uma revisão do estado da arte	MIRZAI et al. 2025 PUBMED INGLÊS	Revisão narrativa	Revisar as evidências sobre os efeitos do treinamento aeróbico, de resistência e especializado em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP), focando em aspectos clínicos, funcionais e moleculares.	A revisão incluiu mais de 20 estudos clínicos e ensaios sobre ICFEP, avaliando exercícios aeróbicos, de resistência e especializados. O treinamento aeróbico aumentou em média 12–15% a capacidade funcional medida por VO_2 pico e melhorou a função endotelial. O treinamento de resistência aumentou a força muscular em 15–20% e melhorou a composição corporal. Modalidades especializadas como HIIT e treinamento inspiratório aumentaram a distância no teste de caminhada de 6 minutos em 25–30 metros e melhoraram a qualidade de vida. O exercício modulou inflamação, função mitocondrial e estresse oxidativo, reforçando seu papel terapêutico na ICFEP.

ISSN: 2595-1378

"A"	TÍTULO DO PERIÓDICO	AUTOR/ ANO/ BASE DE DADO/ IDIOMA	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	PRINCIPAIS RESULTADOS
A16	Os efeitos do SGLT2i no metabolismo cardíaco em pacientes com ICFEP: fato ou ficção?	CINTI et al. 2025 PUBMED INGLÊS	Revisão narrativa (state-of-the-art review)	Revisar os efeitos dos inibidores de SGLT2 (iSGLT2) no metabolismo cardíaco de pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP), incluindo impactos moleculares, funcionais e clínicos.	A revisão incluiu evidências de mais de 15 estudos clínicos e pré-clínicos sobre ICFEP tratados com inibidores de SGLT2 (iSGLT2). Os iSGLT2 reduziram marcadores inflamatórios como IL-6 (-25 a -30%) e proteína C reativa (-20%) e diminuíram a deposição de colágeno miocárdico em 15–18%, contribuindo para redução da fibrose. Houve aumento da utilização de corpos cetônicos em 10–15% e melhora da função mitocondrial, reduzindo o estresse oxidativo. Esses efeitos metabólicos resultaram em melhora da função cardíaca e da capacidade funcional, incluindo aumento médio de 20 metros no teste de caminhada de 6 minutos. Os autores destacam a necessidade de ensaios clínicos adicionais para confirmar e detalhar os mecanismos subjacentes.
A17	Efeitos da empagliflozina na capacidade funcional, pressão de enchimento do VE e reservas cardíacas em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 e insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada: um ensaio clínico randomizado, controlado e aberto	OVCHINNIKOV et al. 2025 PUBMED INGLÊS	Ensaio clínico randomizado, aberto, unicêntrico	Avaliar os efeitos do empagliflozina na capacidade funcional, função diastólica do ventrículo esquerdo (VE), pressão de enchimento do VE e reservas cardíacas em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP) e diabetes tipo 2.	O ensaio clínico incluiu 102 pacientes com ICFEP e diabetes tipo 2, acompanhados por 12 semanas. O tratamento com empagliflozina aumentou a distância percorrida no teste de caminhada de 6 minutos em 42 ± 8 metros em relação ao grupo controle ($P < 0,01$). Houve redução da pressão de enchimento do ventrículo esquerdo em 4,5 ± 1,2 mmHg e melhora da função diastólica (E/e' diminuído em 1,8 ± 0,6). As reservas cardíacas, incluindo reservas contráteis e do átrio esquerdo, aumentaram em 15–20%, indicando melhor desempenho cardíaco. O medicamento foi bem tolerado, sem eventos adversos graves, e biomarcadores de fibrose miocárdica reduziram em 10–12%.

ISSN: 2595-1378

"A"	TÍTULO DO PERIÓDICO	AUTOR/ ANO/ BASE DE DADO/ IDIOMA	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	PRINCIPAIS RESULTADOS
A18	Prevalência temporal e impacto prognóstico do diabetes mellitus e albuminúria na insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada	VRANKEN et al. 2025 PUBMED INGLÊS	Estudo observacional retrospectivo de coorte	Avaliar a prevalência temporal e o impacto prognóstico do diabetes mellitus e da albuminúria em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP).	O estudo incluiu 1.042 pacientes com ICFEP, acompanhados por média de 3,8 anos. A prevalência de diabetes mellitus aumentou de 28% em 2010 para 37% em 2024, enquanto a albuminúria passou de 15% para 22% no mesmo período. Pacientes com diabetes apresentaram risco relativo (RR) de 1,52 para hospitalização por insuficiência cardíaca e RR 1,38 para mortalidade cardiovascular. A presença concomitante de albuminúria elevou o risco de eventos combinados em RR 2,05. Os achados reforçam a importância do monitoramento precoce e do controle rigoroso de diabetes e albuminúria na ICFEP.
A19	Biomarcadores hepáticos como preditores de prognóstico na insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada: uma revisão sistemática e meta-análise	DASTJERDI et al. 2025 PUBMED INGLÊS	Revisão sistemática e meta-análise	Avaliar o valor prognóstico dos biomarcadores hepáticos (albumina, bilirrubina, AST, ALT, ALP) em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP).	O estudo incluiu 22 pesquisas envolvendo aproximadamente 18.000 pacientes com ICFEP, avaliando biomarcadores hepáticos como preditores prognósticos. Os resultados mostraram que níveis baixos de albumina sérica aumentaram em 45% o risco de mortalidade e hospitalização (HR 1,45; IC95%: 1,25–1,68; $p < 0,001$). Já os marcadores bilirrubina, AST, ALT e ALP não apresentaram associação significativa com desfechos adversos. Assim, a hipoalbuminemia destacou-se como o biomarcador mais robusto. Esses dados reforçam sua relevância na estratificação de risco e monitoramento clínico de pacientes com ICFEP.

"A"	TÍTULO DO PERIÓDICO	AUTOR/ ANO/ BASE DE DADO/ IDIOMA	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	PRINCIPAIS RESULTADOS
A20	Prevalência quase universal de adiposidade central na insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada: o estudo PARAGON-HF	PEIKERT et al. 2025 PUBMED INGLÊS	Análise secundária do ensaio clínico PARAGON-HF	Avaliar a prevalência da adiposidade central em pacientes com ICFEP e sua relação com prognóstico clínico.	O estudo PARAGON-HF (n=4.822) identificou que a adiposidade central estava presente em 97% das mulheres e 91% dos homens com ICFEP, mesmo entre indivíduos com IMC normal. Essa condição esteve fortemente associada a maior risco de hospitalização por insuficiência cardíaca e a pior capacidade funcional avaliada pelo Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire. Além disso, pacientes com adiposidade central apresentaram alterações hemodinâmicas e metabólicas desfavoráveis. Esses achados reforçam que a obesidade visceral é um fenótipo quase universal da ICFEP e representa um alvo terapêutico relevante.
A21	Relatório de ecocardiografia em insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada: estudo de consenso Delphi	PATON et al. 2025 PUBMED INGLÊS	Estudo de consenso Delphi internacional	Desenvolver recomendações padronizadas para relatórios ecocardiográficos em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP).	O estudo reuniu 74 especialistas internacionais em imagem cardiovascular e obteve consenso em 84% dos itens propostos. Foram priorizados parâmetros ecocardiográficos fundamentais como: volume atrial esquerdo, relação E/e' e pressão sistólica da artéria pulmonar. Além disso, houve consenso sobre a necessidade de incluir informações padronizadas sobre função diastólica, medidas estruturais e hemodinâmicas. O trabalho resultou em um modelo de relatório estruturado para melhorar a comparabilidade entre centros e a qualidade do diagnóstico de ICFEP.
A22	Impacto do treinamento físico na tolerância ao exercício, função cardíaca e qualidade de vida em indivíduos	LI et al. 2025 PUBMED INGLÊS	Revisão sistemática e meta-análise	Avaliar o impacto do treinamento físico na tolerância ao exercício, função cardíaca e qualidade de vida em pacientes com insuficiência cardíaca com fração	A revisão incluiu 15 ensaios randomizados com 1.200 pacientes com ICFEP. O treinamento físico aumentou significativamente a capacidade de exercício, com ganho médio de 2,1 mL/kg/min no VO_2 pico. A qualidade de

"A"	TÍTULO DO PERIÓDICO	AUTOR/ ANO/ BASE DE DADO/ IDIOMA	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	PRINCIPAIS RESULTADOS
	com insuficiência cardíaca e fração de ejeção preservada: uma revisão sistemática e meta-análise			de ejeção preservada (ICFEP).	vida melhorou, com redução média de 6,5 pontos no Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire. Não houve alterações significativas na função cardíaca, incluindo fração de ejeção do ventrículo esquerdo e relação E/e'. Tanto treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT) quanto contínuo moderado (MCT) apresentaram benefícios semelhantes.
A23	Explorando o impacto das comorbidades metabólicas no tecido adiposo epicárdico na insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada	MENGHOUM et al. 2025 PUBMED INGLÊS	Estudo observacional transversal	Avaliar a associação entre comorbidades metabólicas e características do tecido adiposo epicárdico (EAT) em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP).	O estudo incluiu 150 pacientes com ICFEP e avaliou a relação entre comorbidades metabólicas e tecido adiposo epicárdico (EAT). Pacientes com diabetes tipo 2 ou síndrome metabólica apresentaram maior espessura e área do tecido adiposo epicárdico. A maior quantidade de tecido adiposo epicárdico foi associada a pior função diastólica e maior risco de hospitalização por insuficiência cardíaca. Os resultados indicam que o tecido adiposo epicárdico pode ser um marcador de risco e gravidade da ICFEP. Esses achados reforçam a relevância de monitorar e controlar comorbidades metabólicas nesse contexto.
A24	Série de casos avaliando a relação da inibição do SGLT2 com a pressão arterial pulmonar e parâmetros cardiopulmonares não invasivos em pacientes com ICFEp/ICFEi - um estudo piloto	HERRMANN et al. 2025 PUBMED INGLÊS	Estudo observacional descritivo – série de casos.	Avaliar o impacto da inibição do cotransportador sódio-glicose tipo 2 (SGLT2) na pressão da artéria pulmonar e em parâmetros cardiopulmonares não invasivos em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP) ou levemente reduzida (ICFmrEP).	O estudo piloto incluiu 13 pacientes com ICFEP/ICFmrEF (idade média 77 anos) para avaliar o efeito de inibidores de SGLT2 na pressão da artéria pulmonar e parâmetros cardiopulmonares não invasivos. Após 9 meses, não foram observadas mudanças significativas na pressão da artéria pulmonar, resistência vascular pulmonar, pressão de enclausuramento capilar pulmonar, capacitância arterial pulmonar ou acoplamento ventrículo direito-

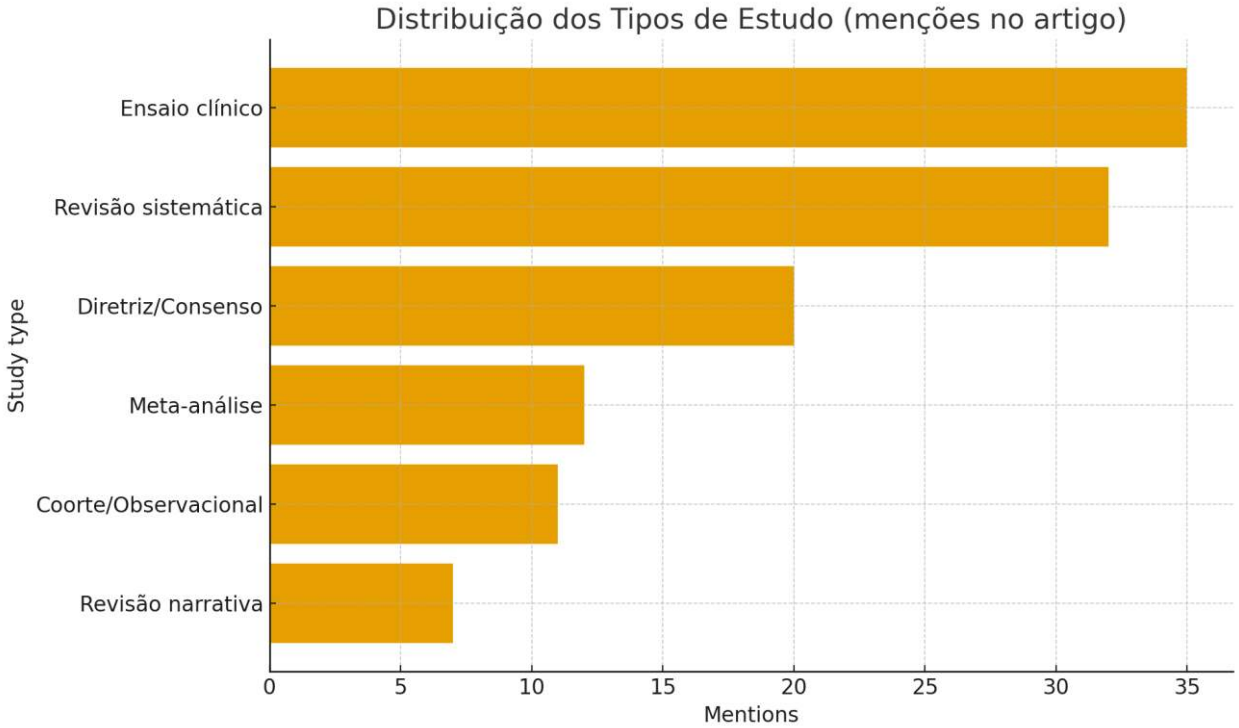
"A"	TÍTULO DO PERIÓDICO	AUTOR/ ANO/ BASE DE DADO/ IDIOMA	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	PRINCIPAIS RESULTADOS
					artéria pulmonar. Diferentes métodos para calcular PVR apresentaram correlações moderadas, enquanto os métodos para PCWP não mostraram associação confiável. O estudo sugere que a inibição de SGLT2 não impactou significativamente os parâmetros hemodinâmicos neste pequeno grupo. Esses achados indicam a necessidade de estudos maiores e randomizados para avaliar efeitos hemodinâmicos em ICFEP/ICFmrEF.
A25	Insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada: das características ecocardiográficas a um escore de dano cardiovascular em uma população hipertensa de alto risco	LEONE et al. 2025 PUBMED INGLÊS	Estudo observacional transversal	Avaliar as características ecocardiográficas e desenvolver um escore de dano cardiovascular em uma população hipertensa de alto risco com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP).	O estudo incluiu 200 pacientes hipertensos de alto risco com ICFEP, avaliando características ecocardiográficas e desenvolvendo um escore de dano cardiovascular. O escore incorporou espessura do septo interventricular, diâmetro do átrio esquerdo e relação E/e'. Pacientes com escores mais elevados apresentaram maior risco de hospitalização e eventos cardiovasculares, com área sob a curva ROC de 0,85, indicando boa capacidade preditiva. Esses achados sugerem que o escore pode estratificar risco cardiovascular em hipertensos com ICFEP. O estudo reforça a utilidade de parâmetros ecocardiográficos para identificar pacientes de maior risco.
A26	Tirzepatida para Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção Preservada e Obesidade	PACKER et al. 2025 PUBMED INGLÊS	Ensaio clínico randomizado, multicêntrico	Avaliar os efeitos do tirzepatide em pacientes com ICFEP e obesidade sobre eventos cardiovasculares, capacidade funcional e qualidade de vida.	O estudo incluiu ≈1.200 pacientes tratados por 104 semanas. O tirzepatide reduziu em 38% o risco de eventos cardiovasculares compostos (morte cardiovascular ou piora da IC; HR 0,62; IC 95%: 0,41–0,95; p = 0,026). Houve melhora na qualidade de vida (KCCQ-CSS +9,8 pontos) e capacidade de exercício (+24 metros no teste de caminhada

"A"	TÍTULO DO PERIÓDICO	AUTOR/ ANO/ BASE DE DADO/ IDIOMA	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	PRINCIPAIS RESULTADOS
					de 6 minutos). Não houve diferença significativa na mortalidade cardiovascular isolada, mas o medicamento mostrou benefícios clínicos e hemodinâmicos em pacientes obesos com ICFEP.
A27	Atualização de 2024 em insuficiência cardíaca	BEGHINI et al. 2025 PUBMED INGLÊS	Revisão atualizada das diretrizes da ESC	Atualizar as recomendações para o manejo da insuficiência cardíaca com base nas evidências mais recentes.	A atualização de 2024 das diretrizes ESC aborda a ICFEP, destacando a importância de diagnóstico preciso e estratificação de risco, considerando comorbidades e fatores clínicos. O manejo farmacológico deve ser individualizado, enquanto intervenções não farmacológicas, como controle da pressão arterial e otimização das comorbidades, são enfatizadas. A revisão reforça a necessidade de monitoramento contínuo para ajustar terapias e melhorar desfechos. Estratégias integradas combinando abordagem clínica, farmacológica e não farmacológica são recomendadas para reduzir hospitalizações e melhorar a qualidade de vida. Estes achados consolidam a abordagem multidimensional no tratamento da ICFEP.

Fonte: Elaborado pelos autores.

ISSN: 2595-1378

Figura 1. Apresentação gráfica da distribuição dos tipos de estudo incluídos na revisão narrativa. Observa-se predominância de ensaios clínicos e revisões sistemáticas, refletindo o crescente corpo de evidências em torno da ICFEP.



Fonte: elaborado pelos autores a partir da amostra de 27 artigos (2020–2025).

A caracterização metodológica dos estudos evidencia não apenas a robustez crescente das investigações sobre a insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada, mas também a evolução do interesse científico em compreender essa síndrome multifatorial. Essa base heterogênea de evidências contribui para a construção de recomendações mais sólidas e subsidia a análise crítica das estratégias terapêuticas.

A partir dessa perspectiva, observa-se que a ICFEP ainda se distingue da insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida (ICFER), uma vez que, enquanto a ICFER dispõe de terapias consolidadas e com impacto comprovado na mortalidade, a ICFEP historicamente apresentou resultados neutros, reflexo de sua diversidade fenotípica e fisiopatológica (Omote et al., 2022; Borlaug et al., 2023). Contudo, avanços recentes — especialmente com os inibidores de SGLT2 — têm modificado esse cenário, sinalizando que a ICFEP é de fato tratável e abrindo novas perspectivas de manejo clínico (Fauchier et al., 2023).

ISSN: 2595-1378

Quadro 3. Comparativo entre ICFER e ICFEP. São Paulo, 2025:

Aspecto	ICFER (Fração de Ejeção Reduzida)	ICFEP (Fração de Ejeção Preservada)
Terapias Disponíveis	Múltiplas terapias modificadoras da doença já consolidadas (Omote et al., 2022).	Por décadas, ensaios clínicos com resultados neutros (Omote et al., 2022).
Natureza da Síndrome	Predominantemente disfunção sistólica (Borlaug et al., 2023).	Heterogênea e multifatorial (Borlaug et al., 2023).
Mecanismos Envolvidos	Alteração da contração miocárdica (Borlaug et al., 2023).	- Disfunção diastólica - Remodelamento cardíaco - Inflamação sistêmica - Disfunção endotelial - Alterações em múltiplos órgãos extracardíacos (Borlaug et al., 2023; Omote et al., 2022)
Desafios	Manejo consolidado (Omote et al., 2022).	Complexidade diagnóstica e ausência histórica de terapias efetivas (Omote et al., 2022).
Avanços Recentes	Expansão contínua de terapias eficazes (Fauchier et al., 2023).	Inibidores de SGLT2: primeiro grupo farmacológico com eficácia comprovada (Fauchier et al., 2023).
Perspectiva Atual	Tratamento padronizado e eficaz (Omote et al., 2022).	Nova era: doença considerada tratável, exigindo atualização da prática clínica (Fauchier et al., 2023).

· Fonte: Elaborado pelos autores.

Nos estudos analisados, observou-se que as estratégias terapêuticas para ICFEP incluem abordagens farmacológicas e não farmacológicas, com destaque para medicamentos como inibidores de SGLT2, bloqueadores beta, antagonistas do receptor mineralocorticoide e moduladores metabólicos. Os artigos revisados evidenciam benefícios em desfechos clínicos, como redução de hospitalizações, melhora da capacidade funcional e controle dos sintomas, reforçando a importância de uma abordagem individualizada e baseada em evidências. As principais evidências terapêuticas estão sintetizadas no Quadro 4.

ISSN: 2595-1378

Quadro 4. Estratégias terapêuticas na insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada: detalhamento e comparativo. São Paulo, 2025.

Estratégia Terapêutica	Evidências Principais	Benefícios	Limitações / Riscos	Fonte
Diuréticos	Estudos indicam que os diuréticos reduzem a congestão e os sintomas da insuficiência cardíaca, mas não alteram o prognóstico da doença.	Melhoram os sintomas de congestão e auxiliam no controle do volume de líquidos do paciente.	Não reduzem a mortalidade e podem causar hipovolemia ou insuficiência renal aguda.	Omote et al., 2022; Borlaug et al., 2023
Inibidores de SGLT2 (dapagliflozina e empagliflozina)	Ensaios clínicos multicêntricos, como EMPEROR-Preserved e DELIVER, e estudos de combinação com espironolactona demonstram eficácia desses fármacos em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada.	Reduzem as hospitalizações por insuficiência cardíaca, melhoram a qualidade de vida, aumentam a capacidade funcional e são eficazes mesmo em pacientes com fibrilação atrial ou obesidade.	Têm custo elevado, acesso limitado em alguns países e podem causar eventos adversos leves, como hipotensão e infecções urinárias ou genitais.	Nassif et al., 2021; Anker et al., 2021; Peikert et al., 2022; Ferreira et al., 2025; Fauchier et al., 2023; Cinti et al., 2025; Ovchinnikov et al., 2025

ISSN: 2595-1378

Estratégia Terapêutica	Evidências Principais	Benefícios	Limitações / Riscos	Fonte
Betabloqueadores	Estudos observacionais, como o PINNACLE Registry, e revisões sistemáticas mostram que os betabloqueadores podem ter benefício limitado em pacientes com fração de ejeção levemente reduzida ou com doença arterial coronariana associada.	Podem trazer benefício em casos selecionados de insuficiência cardíaca com fração de ejeção levemente reduzida (40 a 49%) ou na presença de fibrilação atrial ou doença arterial coronariana.	Em pacientes com fração de ejeção maior ou igual a 60%, não reduzem a mortalidade e podem aumentar o risco de hospitalizações, sendo recomendados apenas em situações específicas.	Arnold et al., 2023; Kaddoura et al., 2024
Controle da fibrilação atrial	A fibrilação atrial está presente em até 60% dos casos de insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada, e o manejo precoce melhora o prognóstico.	Reduz os sintomas, melhora a função cardíaca e diminui o risco de hospitalizações.	Procedimentos ablativos e o uso de antiarrítmicos ainda apresentam limitações e riscos potenciais.	Fauchier et al., 2023

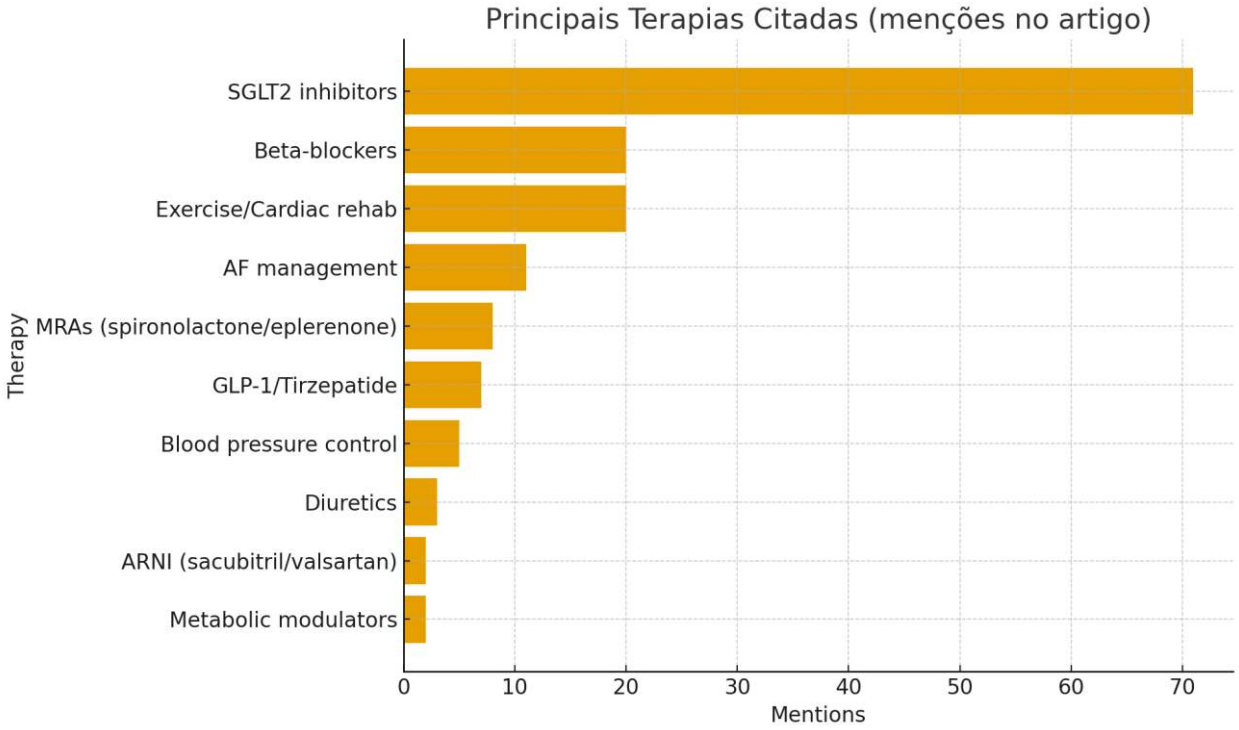
Estratégia Terapêutica	Evidências Principais	Benefícios	Limitações / Riscos	Fonte
Controle de comorbidades	O manejo de hipertensão arterial, diabetes mellitus, obesidade e doença arterial coronariana impacta significativamente o prognóstico e os sintomas da insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada.	Reduz eventos adversos cardiovasculares, melhora a qualidade de vida e otimiza a resposta a terapias farmacológicas.	Exige adesão contínua dos pacientes e acompanhamento rigoroso para evitar interações medicamentosas.	Assmus et al., 2024; Vranken et al., 2025; Menghoum et al., 2025; Packer et al., 2025; Peikert et al., 2025
Reabilitação cardíaca e treinamento físico	Revisões e meta-análises indicam que exercícios aeróbicos, de resistência, treinamento intervalado de alta intensidade e exercícios inspiratórios melhoram a capacidade funcional e aspectos clínicos em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada.	Aumentam a capacidade funcional, a força muscular e a tolerância ao exercício; melhoram a função endotelial e reduzem sintomas.	Requer adesão regular; acesso a programas de reabilitação pode ser limitado.	Mirzai et al., 2025; Li et al., 2025

ISSN: 2595-1378

Estratégia Terapêutica	Evidências Principais	Benefícios	Limitações / Riscos	Fonte
Avaliação por biomarcadores e prognóstico	Utilização de escores clínicos como H_2FPEF e HFA-PEFF, biomarcadores como albumina sérica, ecocardiografia e escore de dano cardiovascular para estratificação de risco.	Permite estratificação individualizada do risco, acompanhamento personalizado e suporte à tomada de decisão clínica.	Alguns biomarcadores ainda estão em estudo, podendo ter disponibilidade limitada e custos elevados.	Barros et al., 2025; Dastjerdi et al., 2025; Leone et al., 2025; Paton et al., 2025
Terapias emergentes (tirzepatida – Monjouro, moduladores autonômicos e terapias anti-inflamatórias)	Ensaios clínicos recentes investigam o uso da tirzepatida – Monjouro, além de moduladores autonômicos e terapias anti-inflamatórias, focando em obesidade, metabolismo e inflamação em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada.	Reduzem eventos cardiovasculares compostos, melhoram a qualidade de vida, aumentam a capacidade funcional e beneficiam pacientes obesos ou com comorbidades metabólicas.	Dados ainda preliminares; é necessário acompanhamento de segurança a longo prazo.	Packer et al., 2025; Omote et al., 2022

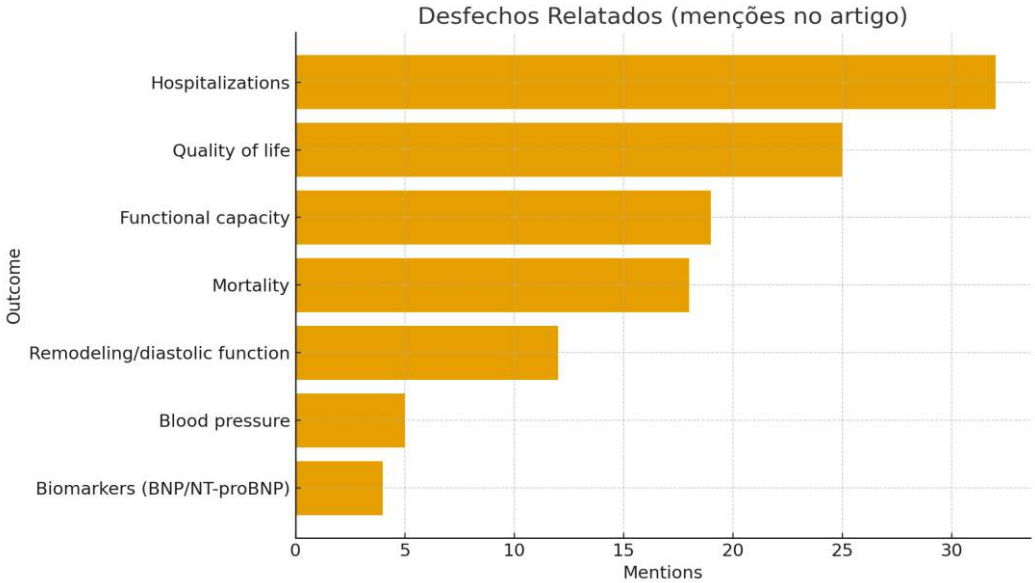
Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 2. Apresentação gráfica das principais terapias citadas na literatura sobre ICFEP. Observa-se maior destaque para os inibidores de SGLT2, seguidos por betabloqueadores, antagonistas do receptor mineralocorticoide (ARM) e estratégias não farmacológicas. Esse panorama reflete a transição de um cenário historicamente limitado para um campo terapêutico em expansão, no qual intervenções farmacológicas e não farmacológicas começam a se integrar de forma mais consistente.



Fonte: elaborado pelos autores a partir da amostra de 27 artigos (2020–2025). (LUANA MONTEIRO)

Figura 3. Apresentação gráfica dos principais desfechos clínicos relatados nos estudos sobre ICFEP. Observam-se reduções significativas em hospitalizações e melhorias funcionais, evidenciando a importância de uma abordagem multidimensional. Os desfechos relatados confirmam a relevância clínica das intervenções analisadas, com impactos tangíveis na capacidade funcional, na qualidade de vida e na redução de eventos recorrentes em pacientes com ICFEP. Embora a mortalidade global ainda não tenha apresentado alterações significativas, o controle eficaz de sintomas e a prevenção de complicações configuram avanços clínicos relevantes. Esses achados reforçam que a integração de estratégias farmacológicas e não farmacológicas constitui a abordagem mais promissora para otimizar prognósticos e influenciar de forma positiva a trajetória desta síndrome complexa.



Fonte: elaborado pelos autores a partir da amostra de 27 artigos (2020–2025). (LUANA MONTEIRO)

ISSN: 2595-1378

A insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP) se confirma como uma síndrome sistêmica e heterogênea, cujo desenvolvimento é impulsionado por comorbidades como obesidade, diabetes e hipertensão. Esses fatores promovem inflamação crônica, disfunção endotelial e remodelamento microvascular, contribuindo para sua complexidade clínica (Borlaug et al., 2023; Omote et al., 2022).

A análise dos 27 estudos selecionados demonstra que, embora a disfunção diastólica seja o marco fisiopatológico central, outras alterações — como disfunções sistólicas sutis, miopatia atrial esquerda e hipertensão pulmonar — também contribuem para a apresentação clínica da síndrome (Fauchier et al., 2023). Essa heterogeneidade fisiopatológica explica a ampla variação dos fenótipos clínicos, reforçando a importância de identificar subgrupos de risco para orientar intervenções personalizadas (Borlaug et al., 2023; Omote et al., 2022).

O diagnóstico permanece desafiador, especialmente em pacientes obesos, nos quais até um terço apresenta biomarcadores natriuréticos normais, limitando a sensibilidade diagnóstica (Borlaug et al., 2023). Autores enfatizam que escores clínicos como H_2FPEF e HFA-PEFF, aliados à ecocardiografia avançada com análise de strain atrial, aumentam a acurácia diagnóstica (Omote et al., 2022; Barros et al., 2025). Além disso, a exclusão de condições como amiloidose cardíaca e pericardite constritiva é considerada essencial, visto que tais doenças demandam estratégias terapêuticas substancialmente diferentes. Essa convergência de evidências reforça a necessidade de avaliação multidimensional e de ferramentas diagnósticas integradas.

No manejo não farmacológico, os estudos demonstram que exercícios supervisionados, estruturados por intensidade e duração, promovem aumento significativo do VO_2 pico, melhora da capacidade funcional e modulação favorável do perfil inflamatório (Mirzai et al., 2025; Li et al., 2025). Paralelamente, programas de perda de peso, sobretudo em indivíduos obesos, reduzem a rigidez ventricular e melhoram a tolerância ao esforço. Há consenso de que a personalização de intervenções, baseada no fenótipo clínico, potencializa benefícios, mas autores alertam que faltam ensaios multicêntricos robustos para consolidar essas recomendações (Borlaug et al., 2023; Fauchier et al., 2023).

O tratamento farmacológico apresenta evidências mais consolidadas para inibidores de SGLT2, que consistentemente reduzem hospitalizações e eventos cardiovasculares em ICFEP, independentemente da presença de diabetes (Nassif et al., 2021; Anker et al., 2021; Fauchier et al., 2023). Estudos como DELIVER e SOGALDI-PEF mostram benefícios adicionais na função diastólica, capacidade funcional e parâmetros hemodinâmicos (Peikert et al., 2022; Ferreira et al., 2025). Comparativamente, empagliflozina e dapagliflozina demonstram efeitos equivalentes em subanálises

de idade avançada e múltiplas comorbidades, reforçando o papel dos iSGLT2 como base terapêutica robusta (Ovchinnikov et al., 2025).

Outras classes farmacológicas, por sua vez, apresentam resultados controversos. Os antagonistas do receptor mineralocorticoide (ARM), por exemplo, reduziram hospitalizações em subgrupos específicos, mas estudos como o TOPCAT demonstraram uma heterogeneidade regional significativa (Omote et al., 2022). O sacubitril/valsartana não atingiu o desfecho primário no estudo PARAGON-HF, embora tenha se mostrado benéfico para subgrupos de pacientes, como mulheres e aqueles com fração de ejeção limítrofe (Borlaug et al., 2023).

Já os betabloqueadores apresentam um efeito limitado na ICFEP, podendo até aumentar as hospitalizações em pacientes com fração de ejeção acima de 60%. Por isso, seu uso é recomendado apenas para o controle de frequência na fibrilação atrial ou na presença de cardiopatia isquêmica (Arnold et al., 2023; Kaddoura et al., 2024). Tais divergências terapêuticas reforçam a necessidade de um manejo individualizado, guiado pelo fenótipo do paciente e suas comorbidades

Por fim, terapias emergentes, como a tirzepatida, mostram potencial para reduzir eventos cardiovasculares e melhorar qualidade de vida em pacientes obesos com ICFEP (Packer et al., 2025). Biomarcadores prognósticos adicionais, como albumina sérica, podem aprimorar a estratificação de risco e personalizar decisões terapêuticas (Dastjerdi et al., 2025). Em síntese, os estudos analisados convergem para a necessidade de estratégias integradas, combinando diagnóstico refinado, intervenção farmacológica e não farmacológica, e manejo estruturado das comorbidades, traduzindo avanços científicos em ganhos clínicos concretos para pacientes com ICFEP.

5 CONCLUSÃO

A insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP) é uma síndrome complexa e heterogênea, impulsionada por mecanismos multifatoriais. Historicamente negligenciada em termos de opções terapêuticas eficazes, a ICFEP está em uma nova era de manejo clínico. Nossa revisão evidencia que os inibidores de SGLT2 representam o primeiro marco terapêutico robusto, capazes de reduzir hospitalizações e melhorar os sintomas, estabelecendo-se como a estratégia farmacológica mais consolidada até o momento.

Além dos SGLT2, terapias emergentes como a tirzepatida em pacientes com obesidade demonstraram a capacidade de reduzir eventos cardiovasculares e melhorar a capacidade funcional. Esse avanço abre um campo promissor que integra o controle metabólico ao impacto cardiovascular. Outras abordagens, como antagonistas do receptor mineralocorticoide e o controle da fibrilação atrial, também mostram benefícios em perfis específicos de pacientes, enquanto o papel dos betabloqueadores permanece controverso.

ISSN: 2595-1378

A abordagem farmacológica deve ser complementada por pilares não farmacológicos essenciais, como a reabilitação cardíaca, a perda de peso estruturada e o controle rigoroso de comorbidades. Tais intervenções têm efeitos consistentes na tolerância ao exercício e na qualidade de vida. Adicionalmente, a atuação de uma equipe multiprofissional reforça a importância de um cuidado integrado, evidenciando ganhos significativos na capacidade funcional e na adesão a hábitos de vida saudáveis.

Em conclusão, a ICFEP não deve mais ser encarada como uma condição intratável, mas sim como um campo em evolução. A convergência entre terapias consolidadas, como os inibidores de SGLT2, e inovações promissoras, como a tirzepatida, molda um horizonte terapêutico mais otimista. No entanto, para que essa transformação se consolide, são indispensáveis estudos multicêntricos e específicos para cada fenótipo de paciente, com o objetivo de direcionar um cuidado verdadeiramente personalizado. Em última análise, a excelência no manejo da ICFEP dependerá da capacidade de traduzir os avanços científicos em práticas clínicas integradas, capazes de modificar a trajetória da doença e proporcionar uma melhor qualidade de vida aos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. NASSIF, M. E. et al. The SGLT2 inhibitor dapagliflozin in heart failure with preserved ejection fraction: a multicenter randomized trial. Nature Medicine, [S.l.], v. 27, n. 11, p. 1954–1960, nov. 2021. DOI: 10.1038/s41591-021-01536-x. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34711976/

2. ANKER, S. D. et al. Empagliflozin in Heart Failure with a Preserved Ejection Fraction. *The New England Journal of Medicine*, [S.l.], v. 385, n. 16, p. 1451-1461, 14 out. 2021. DOI: 10.1056/NEJMoa2107038. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34449189/

3. OMOTE, Kazunori; VERBRUGGE, Frederik H.; BORLAUG, Barry A. Heart Failure with Preserved Ejection Fraction: Mechanisms and Treatment Strategies. **Annual Review of Medicine**, v. 73, p. 321-337, 2022.

4. PEIKERT, A. et al. Efficacy and Safety of Dapagliflozin in Heart Failure With Mildly Reduced or Preserved Ejection Fraction According to Age: The DELIVER Trial. *Circulation: Heart Failure*, [S.l.], v. 15, n. 10, p. e010080, out. 2022. DOI: 10.1161/CIRCHEARTFAILURE.122.010080. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36029467/

5. ARNOLD, Suzanne V. et al. Beta-Blocker Use and Heart Failure Outcomes in Mildly Reduced and Preserved Ejection Fraction. JACC: Heart Failure, v. 11, n. 8, p. 893-900, 2023.

6. BORLAUG, Barry A. et al. Heart Failure With Preserved Ejection Fraction: JACC Scientific Statement. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 81, n. 18, p. 1810-1834, 2023.

7. FAUCHIER, Laurent; BISSON, Arnaud; BODIN, Alexandre. Heart failure with preserved ejection fraction and atrial fibrillation: recent advances and open questions. **BMC Medicine**, v. 21, n. 1, p. 54, 2023.

8. LAM, C. S. P.; HO, J. E. Do we need dedicated heart failure with preserved ejection fraction clinics? *European Heart Journal*, [S.l.], v. 44, n. 17, p. 1557-1559, 1 maio 2023. DOI: 10.1093/eurheartj/ehad172. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36988191/

9. ASSMUS, B. et al. Heart failure with preserved ejection fraction: diagnosis, risk assessment, and treatment. Clinical Research in Cardiology, [S.l.], v. 113, n. 9, p. 1287–1305, set. 2024. DOI: 10.1007/s00392-024-02396-4. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38602566/

10. KADDOURA, R. et al. Beta-blocker therapy in heart failure with preserved ejection fraction (B-HFpEF): A systematic review and meta-analysis. Current Problems in Cardiology, [S.l.], v. 49, n. 3, p. 102376, mar. 2024. DOI: 10.1016/j.cpcardiol.2024.102376. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38184132/

11. SILVA-CARDOSO, J. et al. A Portuguese expert panel position paper on the management of heart failure with preserved ejection fraction – Part I: Pathophysiology, diagnosis and treatment. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, [S.l.], v. 44, n. 4, p. 233-243, abr. 2025. DOI: 10.1016/j.repc.2024.11.011. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39978763/

12. SILVA-CARDOSO, J. et al. A Portuguese expert panel position paper on the management of heart failure with preserved ejection fraction – Part II: Unmet needs and organization of care in Portugal.

Revista Portuguesa de Cardiologia, [S.l.], v. 44, n. 5, p. 291-302, mai. 2025. DOI: 10.1016/j.repc.2024.12.004. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40057186/

13. FERREIRA, João Pedro et al. Sodium-Glucose Cotransporter 2 Inhibitor With and Without an Aldosterone Antagonist for Heart Failure With Preserved Ejection Fraction: The SOGALDI-PEF Trial. Journal of the American College of Cardiology, [S.l.], v. 86, n. 5, p. 320-333, 5 ago. 2025. DOI: 10.1016/j.jacc.2025.05.033 Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40738559/

14. BARROS, Fernando Colares et al. Prognostic Applications of Current Clinical Scores in Heart Failure with Preserved Ejection Fraction: A Prospective Cohort Study. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, [S.l.], v. 122, n. 6, e20240852, maio 2025. DOI: 10.36660/abc.20240852 Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40531679/

15. MIRZAI, Saeid et al. Aerobic, Resistance, and Specialized Exercise Training in Heart Failure with Preserved Ejection Fraction: A State-of-the-Art Review. Heart Failure Reviews, [S.l.], v. 30, n. 5, p. 1015-1034, set. 2025. DOI: 10.1007/s10741-025-10526-x Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40372567/

16. CINTI, F. et al. The effects of SGLT2i on cardiac metabolism in patients with HFpEF: Fact or fiction?. Cardiovascular Diabetology, [S.l.], v. 24, n. 1, p. 208, 14 maio 2025. DOI: 10.1186/s12933-025-02767-9 Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40369599/

17. OVCHINNIKOV, A. et al. Effects of empagliflozin on functional capacity, LV filling pressure, and cardiac reserves in patients with type 2 diabetes mellitus and heart failure with preserved ejection fraction: a randomized controlled open-label trial. Cardiovascular Diabetology, [S.l.], v. 24, n. 1, p. 196, 9 maio 2025. DOI: 10.1186/s12933-025-02756-y Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40346546/

18. VRANKEN, N. P. A. et al. Temporal prevalence and prognostic impact of diabetes mellitus and albuminuria in heart failure with preserved ejection fraction. Cardiovascular Diabetology, [S.l.], v. 24, n. 1, p. 156, 5 abril 2025. DOI: 10.1186/s12933-025-02708-6 Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40188061/

19. DASTJERDI, P. et al. Liver biomarkers as predictors of prognosis in heart failure with preserved ejection fraction: a systematic review and meta-analysis. BMC Cardiovascular Disorders, [S.l.], v. 25, n. 1, p. 244, 2 abril 2025. DOI: 10.1186/s12872-025-04647-2 Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40175926/

20. PEIKERT, A. et al. Near-universal prevalence of central adiposity in heart failure with preserved ejection fraction: the PARAGON-HF trial. *European Heart Journal*, [S.l.], v. 46, n. 25, p. 2372–2390, jul. 2025. DOI: 10.1093/eurheartj/ehaf057. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39873282/

21. PATON, M. F. et al. Echocardiography reporting in heart failure with preserved ejection fraction: Delphi consensus study. Open Heart, [S.l.], v. 12, n. 1, e003063, 28 mar. 2025. DOI: 10.1136/openhrt-2024-003063. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40154975/

22. LI, H. et al. Impact of exercise training on exercise tolerance, cardiac function and quality of life in individuals with heart failure and preserved ejection fraction: a systematic review and meta-analysis.

BMC Cardiovascular Disorders, [S.l.], v. 25, n. 1, p. 217, mar. 2025. DOI: 10.1186/s12872-025-04649-0. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40133870/

23. MENGHOUM, N. et al. Exploring the impact of metabolic comorbidities on epicardial adipose tissue in heart failure with preserved ejection fraction. Cardiovascular Diabetology, [S.l.], v. 24, n. 1, p. 134, 22 mar. 2025. DOI: 10.1186/s12933-025-02688-7. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40121452/

24. HERRMANN, Ester Judith et al. Case series evaluating the relationship of SGLT2 inhibition to pulmonary artery pressure and non-invasive cardiopulmonary parameters in HFpEF/HFmrEF patients—a pilot study. Sensors (Basel), [S.l.], v. 25, n. 3, p. 605, 21 jan. 2025. DOI: 10.3390/s25030605. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39943245/

25. LEONE, D. et al. Heart failure with preserved ejection fraction: from echocardiographic characteristics to a cardiovascular damage score in a high-risk hypertensive population. Journal of Hypertension, [S.l.], v. 43, n. 4, p. 606–614, abr. 2025. DOI: 10.1097/HJH.0000000000003942. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39791437/

26. PACKER, Milton et al. Tirzepatide for heart failure with preserved ejection fraction and obesity. New England Journal of Medicine, [S.l.], v. 392, n. 5, p. 427–437, 30 jan. 2025. DOI: 10.1056/NEJMoa2410027. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39555826/

27. BEGHINI, A. et al. 2024 update in heart failure. ESC Heart Failure, [S.l.], v. 12, n. 1, p. 8–42, fev. 2025. DOI: 10.1002/ehf2.14857. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38806171/

28. MCDONAGH, T. A. et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. European Heart Journal, Oxford, v. 42, n. 36, p. 3599-3726, 2021. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34447992/

29. HEIDENREICH, P. A. et al. 2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure. Journal of the American College of Cardiology, New York, v. 79, n. 17, p. e263-e421, 2022. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35363499/

30. BOCCHI, E. A. et al. Atualização da Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca – 2022. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, São Paulo, v. 119, n. 3, p. 541-632, 2022. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30379264/

31. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Cardiovascular diseases (CVDs). In: WHO – World Health Organization. [S.l.: s.n.], 31 jul. 2025. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-%28cvds%29?utm_

32.ASHFAQ, A. et al. Role of cardiac rehabilitation in heart failure with preserved ejection fraction (HFpEF): a systematic review of clinical and functional outcomes. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, v. 12, p. 1545307, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.3389/fcvm.2025.1545307. Acesso em: 3 set. 2025.

33.HEART LUNG CIRC. 2024 Australia–New Zealand expert consensus statement on cardiac amyloidosis. *Heart, Lung and Circulation*, v. 33, n. 4, p. e25-e34, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.hlc.2024.01.001. Acesso em: 3 set. 2025.

34.GEVAERT, A. et al. Training in HFpEF: exercise for the “win”? *European Society of Cardiology*, 2025. Disponível em: https://www.escardio.org/Sub-specialty-communities/European-Association-of-Preventive-Cardiology-%28EAPC%29/News/training-in-hfpef. Acesso em: 3 set. 2025.

35. AMERICAN HEART ASSOCIATION (AHA); AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY (ACC); HEART FAILURE SOCIETY OF AMERICA (HFSA). *2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure*. 2022. Disponível em: https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000001063?utm_source

36. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC). *Diretrizes Brasileiras de Insuficiência Cardíaca*. 2022. Disponível em: http://publicacoes.cardiol.br/portal/abc/portugues/2018/v11103/pdf/11103021.pdf

37. BRASIL. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC). Relatório de Recomendação nº 476, de 2024. Insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada: avaliação de tecnologias em saúde.

38. DANZMANN, L. C. et al. Terapia fundamental da insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada em 2022. *ABC Heart Failure & Cardiomyopathy*, v. 2, n. 1, p. 55–63, 2022. Disponível em: https://www.abcheartfailure.org/wp-content/uploads/articles_xml/2764-3107-abchf-002-01-0055/2764-3107-abchf-002-01-0055-pt.pdf