

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional**

Cíntia Dias Halfeld

**IDENTIFICAÇÃO DOS DOMÍNIOS DA CIF, DE ACORDO COM OS  
COMPONENTES E EFEITOS DA REABILITAÇÃO  
CARDIOVASCULAR EM IDOSOS COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA:  
uma revisão integrativa da literatura**

Belo Horizonte  
2021

Cíntia Dias Halfeld

**IDENTIFICAÇÃO DOS DOMÍNIOS DA CIF, DE ACORDO COM OS  
COMPONENTES E EFEITOS DA REABILITAÇÃO  
CARDIOVASCULAR EM IDOSOS COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA:  
uma revisão integrativa da literatura**

Monografia apresentada ao curso de especialização  
em Fisioterapia da Escola de Educação Física, Terapia  
Ocupacional e Fisioterapia da Universidade Federal  
de Minas Gerais

Orientadora: Susan Lage

Belo Horizonte  
2021

H169i Halfeld, Cíntia Dias

2021 Identificação dos domínios da CIF, de acordo com os componentes e efeitos da reabilitação cardiovascular em idosos com insuficiência cardíaca: uma revisão integrativa da literatura. [manuscrito] / Cíntia Dias Halfeld – 2021.  
20 f.: il.

Orientadora: Susan Martins Lage

Monografia (especialização) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

Bibliografia: f. 17-18

1. Doenças Cardiovasculares. 2. Reabilitação. 3. Qualidade de vida. 4. Capacidade funcional. 5. Exercícios físicos. 6. Idosos. I. Lage, Susan Martins. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. III. Título.

CDU: 616.24

Ficha catalográfica elaborada pelo bibliotecário Danilo Francisco de Souza Lage, CRB 6: n° 3132, da Biblioteca da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**

**ESPECIALIZAÇÃO EM AVANÇOS CLÍNICOS EM FISIOTERAPIA**



## FOLHA DE APROVAÇÃO

### **IDENTIFICAÇÃO DOS DOMÍNIOS DA CIF, DE ACORDO COM OS COMPONENTES E EFEITOS DA REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR EM IDOSOS COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

**CÍNTIA DIAS HALFELD**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Banca Examinadora designada pela Coordenação do curso de ESPECIALIZAÇÃO EM FISIOTERAPIA, do Departamento de Fisioterapia, área de concentração FISIOTERAPIA EM GERIATRIA E GERONTOLOGIA.

Aprovada em 07 de maio de 2021, pela banca constituída pelos membros: Sherindan Ayessa Ferreira de Brito e Luciano Fonseca Lemos de Oliveira

*Renan Alves Resende*

Prof(a). Renan Alves Resende  
Coordenador do curso de Especialização em Avanços Clínicos em Fisioterapia

Belo Horizonte, 07 de maio de 2021

## RESUMO

**Introdução:** a insuficiência cardíaca é uma síndrome clínica que acomete principalmente idosos, com conseqüente redução da capacidade funcional e pior qualidade de vida. A avaliação e o tratamento devem abranger todos os aspectos da condição de saúde. Para isso, o modelo Classificação Internacional de Funcionalidade, incapacidade e saúde (CIF) é uma ferramenta útil, a qual permite uma abordagem biopsicossocial com interação entre as várias dimensões da saúde de forma organizada e padronizada.

**Objetivo primário:** identificar se os domínios da CIF estão refletidos nos componentes e nos efeitos da reabilitação cardiovascular, verificando se todos os domínios podem ser identificados. **Objetivo secundário:** analisar se existe predominância de algum domínio durante a abordagem fisioterapêutica. **Metodologia:** realizou-se uma revisão integrativa da literatura, de forma a relacionar a abordagem no tratamento cardiovascular em idosos com IC, de acordo com os domínios da CIF. As buscas foram nas bases de dados PubMed, Pedro e SciELO, por artigos dos últimos 10 anos, de acordo com os critérios de inclusão. **Resultado:** a pesquisa incluiu 15 estudos, com idade dos participantes de 60 a 89 anos, a maioria do sexo masculino. As principais variáveis mensuradas foram qualidade de vida e capacidade funcional, avaliadas, na maioria dos estudos, por meio do MLHF e do TC6min, respectivamente. Na análise dos *core sets* que apareceram com uma frequência superior a 50%, foram: 22% em funções do corpo; em estrutura do corpo dos 4 *core sets*, nenhum foi citado; atividade e participação dos 25 *core sets*, somente 4 foram citados; fatores ambientais, somente 9%; fatores pessoais, somente educação em saúde foi abordado. **Conclusão:** durante a RC de idosos, com IC descritos nos artigos, existe uma gama de categorias importantes a serem englobadas no processo de recuperação do indivíduo. Comparando-se com a CIF, percebe-se que, apesar de todas as categorias serem citados na maioria dos estudos, existe discrepância na frequência em que aparecem. Atividade e participação aparecem com maior frequência quando comparadas às outras categorias. Em fatores contextuais, a abordagem é precária, principalmente, em fatores pessoais.

**Palavras-chave:** Insuficiência cardíaca. Reabilitação cardiovascular. Capacidade funcional. Qualidade de vida. Classificação Internacional de Funcionalidade Incapacidade e saúde (CIF). Idosos. Exercício.

## ABSTRACT

**Introduction:** heart failure is a clinical syndrome that mainly affects the elderly, with a consequent reduction in functional capacity and worse quality of life. Assessment and treatment should cover all aspects of the health condition. To this end, the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) model is a useful tool, which allows a biopsychosocial approach with interaction between the various dimensions of health in an organized and standardized way. **Primary objective:** identify whether the ICF domains are reflected in the components and effects of cardiovascular rehabilitation, verifying whether all domains can be identified. **Secondary objective:** to analyze whether there is a predominance of any domain during the physiotherapeutic approach. **Methodology:** an integrative review of the literature was carried out in order to relate the approach to cardiovascular treatment in elderly people with HF, according to the ICF domains. The searches were in the PubMed, Pedro and SciELO databases, for articles from the last 10 years, according to the inclusion criteria. **Result:** the research included 15 studies, with participants ranging in age from 60 to 89 years old, the majority of whom were male. The main variables measured were quality of life and functional capacity, assessed, in most studies, using the MLHF and the 6MWT, respectively. In the analysis of the core sets that appeared with a frequency greater than 50%, they were: 22% in body functions; in body structure of the 4 core sets, none were mentioned; activity and participation of the 25 core sets, only 4 were mentioned; environmental factors, only 9%; personal factors, only health education was addressed. **Conclusion:** during the CR of elderly people with HF described in the articles, there is a range of important categories to be included in the individual's recovery process. Comparing with the ICF, it is clear that, although all categories are mentioned in most studies, there is a discrepancy in the frequency in which they appear. Activity and participation appear more frequently when compared to the other categories. In contextual factors, the approach is precarious, especially in personal factors.

**Keywords:** Heart Failure. Cardiac Rehabilitation. Functional Capacity. Quality of Life. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Aged. Exercise.

## LISTA DE ABREVIATURAS

IC: insuficiência cardíaca

RC: reabilitação cardíaca

QV: qualidade de vida

QVRS: qualidade de vida relacionada a saúde

CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, incapacidade e saúde

MLHFQ: questionário de insuficiência cardíaca de *Minnesota*

TC6M: teste de caminhada de 6 minutos

FEVE: fração de ejeção do ventrículo esquerdo

NYHA: *New York Heart Association*

YPAS: *questionário* de atividade física de *Yale*

CHFQ: questionário de insuficiência cardíaca crônica

TECP: teste de esforço cardiopulmonar

VS: Volume Sistólico

SWT: *Shuttle Walking Test*

KCCQ: questionário de cardiomiopatia de *Kansas City*

HADS: avaliação do nível de ansiedade e depressão

FC: Frequência Cardíaca

PA: Pressão Arterial

ICFEP: Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção Preservada

ICFER: Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção Reduzida.

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	8
2	METODOLOGIA .....	10
3	RESULTADOS .....	11
4	DISCUSSÃO.....	21
5	CONCLUSÃO .....	24
	REFERÊNCIAS .....	25



## 1 INTRODUÇÃO

A insuficiência cardíaca é uma síndrome clínica caracterizada por redução da capacidade do coração de ofertar nutrientes suficientes aos tecidos, com comprometimento de múltiplos sistemas, com consequente dispneia e intolerância progressiva ao esforço físico (FEITOSA-FILHO, 2019). Afeta principalmente idosos, com altos índices de mortalidade. No Brasil, 6,5 milhões de indivíduos possuem o diagnóstico de insuficiência cardíaca (KUROGI, BUTCHER, & SALVETTI, 2020).

O organismo, de forma geral, tem modificações em decorrência do envelhecimento, no músculo cardíaco e em nível celular que cursam com alterações na estrutura e na função cardíacas. Comumente, idosos apresentam comorbidades, alterações cognitivas, sedentarismo e limitações funcionais (FEITOSA-FILHO, 2019). Portanto, durante avaliação e atendimentos, as particularidades geriátricas devem ser observadas.

Apesar de o tratamento farmacológico reduzir a morbimortalidade, os sintomas tendem a piorar com a redução do nível de atividade física. Como consequência, ocorre decréscimo da tolerância ao exercício, resultando em pior qualidade de vida relacionada à saúde (CARVALHO, 2020). É comum apresentarem queixas de comprometimento nas interações sociais, limitações em atividades usuais e autonomia física (JORGE, 2017).

A funcionalidade deve ser incluída no diagnóstico com o objetivo de se ampliar a avaliação da condição de saúde do indivíduo. Percebe-se que duas pessoas com o mesmo diagnóstico podem apresentar níveis diferentes de funcionalidade e vice versa (Buchalla, 2005). A relação entre condições de saúde (doença, trauma, lesões, distúrbios) e fatores contextuais (fatores pessoais e ambientais) permite correlacionar a funcionalidade e a incapacidade humana. O modelo denominado Classificação Internacional de Funcionalidade, incapacidade e saúde (CIF), criada pela OMS, unificando e padronizando a linguagem dos fatores relacionados à saúde, permite estruturar, de forma organizada e padronizada, os fatores associados à funcionalidade e às restrições do indivíduo (ABDI, 2019).

A finalidade da CIF não é substituir as ferramentas utilizadas para analisar os aspectos da funcionalidade, mas estabelecer relação entre essas ferramentas e associar com seu conteúdo, identificando e qualificando a situação, diagnosticada por diversos meios, usando uma linguagem comum, que padroniza os conceitos e a nomenclatura. Esse modelo adota uma abordagem biopsicossocial, refletindo a interação entre as várias dimensões da saúde (biológica, individual e social) (BUCHALLA, 2005), organizada em duas partes:

- (1) Funcionalidade e Incapacidade: divididas em: funções e estruturas do corpo, descrevendo os sistemas orgânicos; atividade e participação (envolve aspectos da funcionalidade, tanto na perspectiva individual como social)(SAÚDE, 2004).
- (2) Fatores Contextuais: descritos como fatores ambientais (impacto sobre todos os componentes da funcionalidade e da incapacidade, organizados de forma sequencial, do ambiente mais imediato do indivíduo até ao ambiente geral) e pessoais (não estão classificados na CIF, devido à grande variação social e cultural associada a eles)(SAÚDE, 2004).

Evidências indicam diversos benefícios da reabilitação cardiovascular na qualidade de vida e capacidade funcional em indivíduos com IC, ambos importantes preditores no desfecho de pacientes com IC (BUSSONI, 2013). Durante a abordagem, é importante que todos os aspectos de tratamento sejam abordados, centrando-se no paciente e de forma integral. Para que esse objetivo seja cumprido, podem-se utilizar ferramentas que ajudem a organizar todos os componentes importantes no processo de tratamento, sempre pensando nas queixas e nos objetivos do paciente, na melhora dos sintomas físicos, e também em sua qualidade de vida, promovendo-se bem estar físico, social e ambiental.

Portanto, o objetivo primário desse estudo foi identificar se os domínios da CIF estão refletidos nos componentes e nos efeitos da reabilitação cardiovascular. Além de verificar se todos os domínios podem ser identificados, esse estudo estabeleceu, como objeto secundário, analisar se existe predominância de algum domínio durante a abordagem fisioterapêutica.

## 2 METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão integrativa da literatura, de forma a relacionar a abordagem no tratamento cardiovascular em idosos com insuficiência cardíaca de acordo com os domínios da Classificação Internacional de Funcionalidade, incapacidade e saúde (CIF).

Foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) para selecionar os termos utilizados na busca: “insuficiência cardíaca” (*heartfailure*); “reabilitação cardiovascular” (*cardiacrehabilitation*), “qualidade de vida” (*qualityoflife*). Os termos em inglês “*functionalcapacity*”, *olderadultse* “*exercise*” também foram utilizados na busca.

Os estudos seguiram os critérios de inclusão: idosos com idade  $\geq 60$  anos, com diagnóstico de insuficiência cardíaca, informações sobre reabilitação cardíaca, possuir, no título ou no resumo, os descritores de saúde e/ou termos em inglês citados acima.

Foram excluídos artigos que incluíram indivíduos com comorbidades respiratórias associadas com outras doenças cardiovasculares, tais como doença arterial periférica, e que utilizassem dispositivos cardíacos, assim como procedimentos não obrigatórios à reabilitação cardíaca, tais como treinamento muscular respiratório e eletroestimulação como terapias isoladas.

Após a seleção dos critérios de inclusão e exclusão, iniciou-se a busca de artigos nas seguintes bases de dados: *National Center for BiotechnologyInformation* (PubMed), *Physiotherapy EvidenceDatabase* (Pedro), e *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO). A seleção dos artigos seguiu duas etapas: a priori, foram selecionados artigos que continham os descritores e/ou termos, no título e no resumo dos artigos. Em segunda etapa, todos os artigos inicialmente selecionados foram lidos na íntegra.

Após a leitura dos artigos, as categorias foram separadas pelos desfechos utilizados e analisadas com os tópicos descritos na CIF e aos *core sets* relacionados à área de reabilitação cardiovascular.

### 3 RESULTADOS

Foram encontrados 221 artigos nas bases de dados consultadas, sendo 144 na PubMed, 10 na SCIELO e 67 na plataforma PeDro. Desses, apenas 15 artigos preencheram os critérios de inclusão descritos acima, sendo incluídos na amostra. Os artigos descartados não atenderam aos critérios de inclusão.

As principais características dos estudos incluídos estão descritas na Tabela 1.

Autor/ Ano	Objetivo	Características do estudo	Resultados	Conclusão
Ali Pourhabib (POURH ABIB, 2018)	Determinar os efeitos de um programa de exercícios aeróbicos e resistidos nas adaptações fisiológicas e psicológicas em idosos com IC.	- Ensaio clínico randomizado. - Exercícios aeróbicos e resistidos. - Duração: 3 meses. - Grupo Controle: somente educação. - Intervenção: educação em cuidados, exercícios (caminhada, 3x/sem, 30 min; fortalecimento com halter 500 g, 30 min; aquecimento e relaxamento). - Desfechos: escala de 38 itens; TC6M.	- 60 indivíduos do sexo masculino; - Idade: 60 a 74 anos; - NYHA: II e III. - Os programas de exercícios aeróbicos e resistidos <u>melhoraram a adaptação fisiológica e psicológica e diminuíram o “estresse psicológico”</u> .	Programa de exercícios aeróbicos e resistidos em grupo para idosos com IC pode contribuir para melhorar sua QV, melhorando suas capacidades fisiológicas e a adaptação psicológica.
Slimani (SLIMA NI, 2018)	Estabelecer os efeitos do treinamento físico na QV, capacidade aeróbica e FEVE em pacientes idosos com IC. Quantificar as relações dose-resposta, de acordo com as modalidades de treinamento e as variáveis do programa.	- Meta-análise. - Estudos controlados randomizados que investigaram a eficácia de diferentes modos de treinamento na QV, capacidade aeróbica e função cardíaca, variáveis de treinamento: volume, frequência e duração. - Desfechos: MLHFQ, TC6M e FEVE.	- 25 estudos; - 2.409 pacientes: - QV: pequeno efeito do treinamento físico; melhora moderada no sexo feminino e pequena melhora no sexo masculino; - Melhoras significativas foram observadas após o treinamento combinado aeróbico e de resistência.	A atividade física: método eficaz em pacientes idosos com IC, com efeitos pequenos a moderados na QV, capacidade aeróbica e função cardíaca, independentemente do sexo e do modo de treinamento. Análise dose-resposta: nenhuma das variáveis de treinamento previu alterações na capacidade aeróbica ou na função cardíaca.

<p><b>Theresa A. Floegel</b> (FLOEG EL &amp; PEREZ, 2016)</p>	<p>Sintetizar as atuais <b>intervenções de atividade física</b> para melhoria da função física e QV em idosos com IC.</p>	<p>- Revisão integrativa. Desfechos que incluíram: - função física; - autorrelato de QV; - tempo; - tipo de intervenção.</p>	<p>- 13 estudos. - 1.149 indivíduos. - Média de idade: 70,1 anos. - Tempo de intervenção: 3 a 12 meses. - Intervenção: exercício sentado, esteira, caminhada em casa, dança, tai-chi, treinamento resistido e de alta intensidade. - 3 estudos incluíram componentes educacionais. - 15 a 60 min/sessão, 1 a 3 sessões/sem. - Desfechos: TC6M: 12 estudos. YPAS: 1 estudo. MLHFQ ou CHFQ: 12 estudos. SF-36 (1 estudo).</p>	<p>Uma variedade de exercícios, desde exercícios sentados até exercícios em esteira de alto nível, parece ser apropriada para essa população. Os programas de atividades físicas/exercícios em grupo e individuais mostram sucesso no envolvimento do paciente; no entanto, a supervisão e o incentivo contínuo podem ser necessários para a adesão a longo prazo.</p>
<p><b>Yan-Ming Chen</b> (CHEN &amp; LI, 2013)</p>	<p>Investigar o efeito do <b>Treinamento combinado de resistência (TC)</b> na capacidade de exercício submáxima em pacientes idosos com IC.</p>	<p>- Revisão sistemática; - Ensaios clínicos randomizados (RCTs), grupo controle x intervenção, com duração de 8 semanas ou mais.</p>	<p>24 artigos incluídos. Principais características: ICC NYHA II e III, FEVE &lt;45%, idade média 70,2 a 81 anos, maioria sexo masculino. Desfecho: TC6M.</p>	<p>O TC melhorou significativamente a capacidade de exercício submáximo. Essa revisão sistemática sugere que o TC melhorou a capacidade de exercício submáxima em pacientes idosos com IC congestiva</p>
<p><b>Yan-Ming Chen 2013</b> (CHEN, Y, 2013)</p>	<p>Investigar sistematicamente os efeitos do <b>treinamento físico</b> em comparação com os cuidados habituais sobre mortalidade, hospitalizações, TC6M min, VO2 pico e QVRS em</p>	<p>- Revisão sistemática. Idosos ≥ 60 anos, com ICC (FEVE &lt;45%); grupo controle (somente tratamento médico padrão) x grupo intervenção (treinamento físico); programa de exercícios duradouro de 8 semanas ou mais e; Desfechos: TC6M, VO2 de pico e/ou QVRS (medido pelos questionários</p>	<p>- 7 estudos; - 530 pacientes - 270 no grupo de exercícios e 260 no grupo controle; NYHA I – IV; - Idade (70 a 81 anos); - Maioria do sexo masculino. - Treinamento aeróbico (2), treinamento aeróbico e resistido (5); 30-150 min/sessão; 1 a 3 sessões/sem; 8 sem a 6 meses;</p>	<p>Em comparação com o tratamento usual, em pacientes idosos com ICC (idade média de 70-81) com risco baixo a moderado de insuficiência cardíaca sistólica classe II e III da NYHA, o treinamento físico não aumenta a mortalidade por todas as causas e hospitalizações, resultando</p>

	pacientes idosos com IC.	de QVRS genérico e específico da doença).	intensidade $\leq$ 70% de reserva de FCmáx; Borg (11 e 13). -Desfechos: QV e TC6M (5); VO2 pico (3), educação e intervenções psicológicas (1).	em melhorias estatisticamente significativas no TC6M. Os efeitos do treinamento físico no VO2 de pico e na QVRS em pacientes idosos com insuficiência cardíaca ainda precisam ser determinados.
<b>Yan-Wen Chen</b> (CHEN Y. W., 2018)	Avaliar os efeitos benéficos da <b>RC domiciliar</b> sobre a qualidade do atendimento médico em pacientes com IC crônica.	- Ensaio prospectivo randomizado. - Grupo intervenção: RC ambulatorial por 1 semana antes de iniciar a RC domiciliar; - Exercícios aeróbicos, 3x/sem, 30min/sessão, 3 meses, 60% a 80% da FC máx, Borg de 12 a 13: caminhada (47,3%), corrida (5,4%) e bicicleta ergométrica (47,3%), educação. Grupo controle: cuidados médicos padrão, atividade anteriores, educação. Desfechos: MLHFQ, TECP (VO2 pico, limiar anaeróbico (LA)); TC6M, VS, FEVE e TFI (monitor de débito cardíaco)	Grupo: controle: 18 pacientes; intervenção: 19 pacientes. Grupo intervenção: melhora significativa: VO2 pico: 14,2; MLHFQ: 37% TC6M: 41 m. LA: 12,4 ml/kg/min. Grupo controle: declínios visíveis no VO2 pico e MET, mas não houve mudanças notáveis nos escores de TC6M e MLHFQ no acompanhamento de 3 meses.	A reabilitação cardíaca domiciliar aumentou o VO2 pico em 14,2%, a QV em 37% e a TC6M em 41m, e reduziu a taxa de readmissão hospitalar dentro do acompanhamento inicial de 90 dias.
<b>Taylor</b> (TAYLOR, 2019)	Avaliar o impacto da RC na QVRS e na capacidade de exercício em pacientes com IC; investigar os efeitos diferenciais da RC de acordo com: idade, sexo, etnia, NYHA, etiologia, FEVE.	- Estudo de Metanálise; - Critérios: ensaios randomizados de pacientes com IC ICFER ou ICFEP; - RC com componente de treinamento de exercício aeróbico envolvendo os membros inferiores, com duração mínima de 3 semanas, isolado ou em conjunto com a RC; grupo	- 73% sexo masculino; - Idade média 61 anos; 3% ICFEP; NYHA II (62%), III (36%). Amostra variou de 50 a 2.130 pacientes; Intervenção de exercício aeróbico (todos); treinamento de resistência (4 deles). Quatro ensaios: RC domiciliar; todos os outros RC em centro; sessão de 15 a 60 min (incluindo aquecimento e	RC em pacientes com ICFr produz benefícios clinicamente importantes na QVRS e na capacidade de exercício. Foram observadas algumas diferenças no efeito do tratamento da RC com a idade, sexo e etnia, esses efeitos não foram consistentes. Esses resultados apoiam as recomendações de

		<p>controle: acompanhamento mínimo de 6 meses.</p> <p>- Desfechos: MLHFQ; Questionário de cardiomiopatia de Kansas City;</p> <p>Escala de IC crônica de Guyatt;</p> <p>VO2 de pico; TC6M; SWT; Cicloergômetro.</p>	<p>resfriamento); mínimo 2x/sem e máximo 7; intensidade variou de 40% a 70% do VO2 de pico; tempo de intervenção: 4 a 120 semanas.</p>	<p>que a RC deve ser oferecido a todos os pacientes com IC e a necessidade de melhorar a baixa captação atual de RC nessa população</p>
<p><b>Araújo</b> (ARAÚJ O, 2019)</p>	<p>Determinar se o HIIT (treinamento intervalo de alta intensidade) promoveu um maior aumento na tolerância ao exercício em comparação ao treinamento aeróbico contínuo em indivíduos com IC.</p>	<p>- Revisão sistemática.</p> <p>Foi realizada uma busca sistemática de artigos publicados em periódicos.</p>	<p>- 7 artigos incluídos: NYHA II e III. Todos os estudos incluíram TECP.</p> <p>Desfechos: QV e função sistólica (4 dos estudos), TC6M (1); MLHFQ e o SF36- em 3 estudos; <i>Mac New Disease Heart Health-Related Quality of Life Questionnaire</i> (1). 3 estudos: treinamento de 12 sem, 3x/sem. 2 estudos: 16 ou 24 sem. Três protocolos utilizaram cicloergômetro, enquanto os demais utilizaram esteira.</p>	<p>Ambas as formas de treinamento trazem benefícios para os pacientes; no entanto, a qualidade da evidência ainda não permite a confirmação de que o HIIT é superior ao treinamento convencional no que diz respeito à capacidade funcional, qualidade de vida e função ventricular esquerda medida nesses estudos</p>
<p><b>Ellingsen</b> (ELLING SEN, 2017)</p>	<p>O presente estudo multicêntrico comparou 12 semanas de intervenções supervisionadas de HIIT, MCT (Treinamento contínuo moderado) ou uma recomendação de exercícios regulares (RRE)</p>	<p>- Estudo multicêntrico.</p> <p>260 pacientes com FEVE ≤ 35% e NYHA II e III foram aleatoriamente designados para HIIT a 90% a 95% da FCmáx, MCT a 60% a 70% da FCmáx. Os pacientes foram incentivados a continuar se exercitando por conta própria. As avaliações clínicas foram realizadas no início do estudo, após a intervenção e no acompanhamento após 52 semanas. O desfecho primário foi uma comparação entre os grupos da mudança no</p>	<p>Idade (média de 60 anos), 19% mulheres. Diâmetro diastólico final do VE: não foi diferente entre HIIT e MCT; em comparação com RRE foram -2,8 mm no MCT. VO pico: não houve diferença entre HIIT e MCT, mas ambos foram superiores a RRE. Nenhuma das alterações foi mantida após 52 semanas. Os registros mostraram que 51% se exercitaram abaixo da meta prescrita durante o HIIT supervisionado e 80% acima da meta no MCT.</p>	<p>O HIIT não foi superior ao MCT na alteração da remodelação ventricular esquerda ou capacidade aeróbica, e sua viabilidade permanece sem solução em pacientes com insuficiência cardíaca.</p>

		diâmetro diastólico final do ventrículo esquerdo desde a linha de base até 12 semanas.	Desfechos: KCCQ, HADS, GMS ou DS14.	
<b>Papathasianos</b> (PAPATHANASIOU, HANASIOU, OU J. V., 2020)	Quantificar as melhorias na capacidade de exercício funcional (FEC) e QV entre indivíduos frágeis búlgaros com ICC. Realizaram treinamento aeróbico intervalado de alta intensidade em grupo/intervenção m-Ullevaal e compará-lo com intensidade moderada protocolo de treinamento contínuo (MICT).	- Ensaio clínico randomizado controlado. - 120 indivíduos frágeis com idade média de 63,73 anos, em ICC, NYHA II-III, foram incluídos no ensaio clínico randomizado controlado, prospectivo. Medidas: - Teste de caminhada de 6 minutos (TC6M); - Consumo de oxigênio de pico (VO2pico); - Escala de esforço percebido de Borg modificada (mBPES); - MLHFQ.	A melhora no TC6, VO2pico, mBPES e MLHFQ observada entre os indivíduos frágeis que realizaram a intervenção HIAIT / m-Ullevaal foi significativamente maior em comparação com a melhora observada nos sujeitos que realizaram o protocolo MICT.	A intervenção HIAIT/m-Ullevaal baseada em grupo é uma nova perspectiva e desafio para a RC búlgara, bem como na reabilitação de indivíduos frágeis com ICC. Há fortes evidências de que essa intervenção é altamente eficaz em relação à melhora observada no FEC e na QV dessa população.
<b>Fukuta</b> (FUKUTA A, 2019)	Realizar uma meta-análise de ECRs examinando os efeitos do <b>treinamento físico</b> na função diastólica do VE e na capacidade de exercício, bem como na QV em pacientes com ICFEP	- Metanálise de ensaio clínico randomizado. - Estudos elegíveis: pacientes com IC com ICFEP; RCT; ciclismo e/ou caminhada como modalidade primária de treinamento; comparação com o tratamento médico padrão ou grupo de controle com placebo; avaliaram de pelo menos uma das seguintes medidas de desfecho: função diastólica do VE, capacidade de exercício e QV. - Desfechos: VO2 no pico, DTC6, MLHFQ e SF-36;	8 estudos incluídos, 436 pacientes com ICFEP: VO2 pico (5 ensaios), TC6M (5), MLHFQ (7) e SF-36 (5); efeito dos exercícios na FEVE (7), volume diastólico final do VE (7), massa do VE (3). Não houve diferença significativa: função diastólica do VE, FEVE, FC e PA; aumento de forma significativa, pico de VO2, TC6M e MLHFQ em comparação com o grupo de controle; SF-36: melhora significativa nas limitações por problemas físicos (11,989) e componente físico (4,450), mas não nas limitações	O treinamento físico aeróbico melhorou a capacidade de exercício e a QV, sem mudança significativa na função ou estrutura do VE em pacientes com ICFEP.



função sistólica do VE e a estrutura do VE; FEVE, o volume diastólico final do VE; FC pico e a PA sistólica e diastólica de pico durante o teste de esforço e a FC de reserva.

por a problemas emocionais ou componente mental em comparação com ao controle.

<p><b>Hafizi</b> (SAFIYA RI- HAFIZI, 2016)</p>	<p>Avaliar a eficácia de um programa abrangente de <b>RC domiciliar</b> envolvendo treinamento intervalado no estado de saúde de pacientes com IC.</p>	<p>- Ensaio controlado randomizado. - Grupo EXP (20): programa de treinamento aeróbico e de resistência com intervalo de alta intensidade de 12 semanas; - CTL (20): foram solicitados a manter as atividades habituais da vida diária; Desfecho: TC6M, cicloergômetro. MLHFQ</p>	<p>Houve melhora significativa: VO<sub>2</sub>pico no EXP e uma redução no CTL. Não houve melhorias significativas na potência de pico, pulso de oxigênio e ventilação minuto no grupo EXP em comparação com o grupo CTL. Houve um efeito de interação significativo para a QV, refletido por menos sintomas adversos no EXP em comparação ao CTL que exibiu um ligeiro aumento dos sintomas adversos. Houve um efeito de interação significativo para o TC6M refletindo uma melhora no EXP e um declínio no CTL. Houve melhora significativa na potência e no VO<sub>2</sub> no limiar ventilatório em EXP versus CTL.</p>	<p>Os achados de nossa investigação apoiam fortemente a hipótese de que um programa de exercícios intervalados domiciliar e supervisionado de perto (por acompanhamentos consistentes) é um meio eficaz de reabilitar funcionalmente pacientes com IC. Esses achados têm implicações importantes para o tratamento da IC, principalmente para pacientes ambulatoriais que não têm acesso à reabilitação cardíaca hospitalar.</p>
--	--	---	---	--

<p><b>Castaño</b> (Castaño 2015)</p>	<p>Avaliar a eficácia de uma <b>intervenção terapêutica ambulatorial</b> em pacientes adultos com IC crônica.</p>	<p>1 pacientes; consultas a cada 3 meses; Plano terapêutico: baseado nos protocolos em vigor em Cuba, AGREE 2007. Tratamento e acompanhamento por 1 ano; Desfechos: MLHFQ, NYHA e SERQHOS.</p>	<p>Idade média: 62,9 anos, 51,2% eram mulheres. Início do estudo: NYHA I (31,7%) II (43,9%) III (17,1%) e IV (7,3%). Após a intervenção: NYHA I (63,4%), II (24,4%), III (4,9%) e IV (7,3%). Houve melhora da CF ao final do estudo, a QV medida com MLHFQ diminuiu para uma média total de 18,8 pontos, com a dimensão física em 8,7 e emocional em 3,6.</p>	<p>Por fim, uma intervenção baseada no atendimento ambulatorial em pacientes com insuficiência cardíaca é eficaz, visto que reduz o impacto QV, melhora a CF e oferece um serviço de elevada satisfação ao paciente.</p>
--	---	--	---	--

			Questionário SERQHOS. 53,7% estão satisfeitos com os serviços de saúde recebidos e 24,4% muito satisfeitos.	
<b>Papathasiou</b> (PAPATHANASI) OU J. e., 2017)	Introduzir um treinamento aeróbico intervalado de alta intensidade (HIAIT) na prática de RC búlgara (m-Ullevaal), e avaliar seu impacto na QV em pacientes búlgaros com ICC.	- Estudo controlado randomizado. 75 indivíduos (idade: 64 anos) NYHA II e III, separados em grupos. -mUllevaal: 38 indivíduos/12sem/três intervalos de alta intensidade (FCmáx: 90%) - dança, caminhada rápida, passo lateral, exercícios de força, resistência e coordenação supervisionados e dois intervalos de intensidade moderada (FCmáx: 70%), 5 e 10 min, total 40 min. - MICT: 37 indivíduos/12 consultas sobre o manejo dos sintomas da ICC, medicação, cicloergômetros / Intensidade: FCmáx: 90%. Medidas:TC6, MLHFQ.	Melhoras significativas no MLHFQ após 12 semanas em ambos os grupos de exercícios, sendo significativamente maior no grupo m-Ullevaal em comparação com o grupo MICT (diferença de 10 pontos entre os grupos). Aumento significativo na distância percorrida avaliada pelo TC6 foi encontrado no grupo m-Ullevaal e MICT (63 m, 14,53% vs. 44 m, 10,6%, respectivamente). Observou-se correlação inversa significativa entre as mudanças no escore do MLHFQ e as mudanças na TC6M ( $r = 0,35$ ), indicando mudanças na QV relacionadas à melhora da capacidade funcional.	Nossa análise verifica achados anteriores que sugerem que os modelos de RC podem melhorar tanto a QV quanto a capacidade funcional de pacientes com ICC. No entanto, a melhora foi maior no grupo m-Ullevaal; O exposto acima implica que nossos achados são consistentes com a literatura existente, o que indica que os programas de RC são benéficos em termos de QV e melhoria da capacidade funcional
<b>Nascimento Junior</b> (NASCIMENTO JÚNIOR, 2017)	Investigar se o treinamento resistido é eficaz em melhorar a capacidade funcional e a QV de pacientes com IC	- Revisão sistemática. Desfechos: teste CPT: VO <sub>2</sub> pico; MLHFQ; Borg: dispneia e fadiga. Dinamometria ou testes de repetições máximas: força muscular; NYHA I, II e III, média de idade 65 anos, sedentários, clinicamente estáveis, FEVE < 45%. Intervenção: deveria ser composta exclusivamente por TR.	- 7 artigos foram incluídos - CF: dados em 6 estudos: em 5 houve melhora do VO <sub>2</sub> pico para o grupo intervenção. - QV: em 5 estudos - relatando um aumento das pontuações finais; - Força muscular: em 3 estudos - relatam aumento em seu valor. Dispneia: em 2 estudos - 1 descreve que o grupo intervenção obteve melhora na e dispneia.	Treinamento resistido parece ser uma ferramenta clínica confiável a ser incorporada à reabilitação cardiometabólica, a fim de melhorar a tolerância ao exercício de pacientes com IC.

As intervenções englobaram as modalidades: treino resistido isolado (CHEN, 2013) (NASCIMENTO JÚNIOR, 2017), treino aeróbico isolado (TAYLOR, 2019) (SAFIYARIHAFIZI, 2016), treino aeróbico x resistido (POURHABIB, 2018) (FLOEGEL & PEREZ, 2016) (ARAÚJO, 2019), treino aeróbico x treino intervalo de alta intensidade (ELLINGSEN, 2017); treino intervalo de alta intensidade x treino contínuo moderado (PAPATHANASIOU J. V., 2020); treino intervalado de alta intensidade (NASCIMENTO JÚNIOR, 2017); treino intervalo de alta intensidade X treino contínuo (FUKUTA, 2019); treino intervalado (Castaño, 2019); educação em saúde (POURHABIB, 2018) (FLOEGEL & PEREZ, 2016) (TAYLOR, 2019). Somente em dois estudos foi abordada reabilitação cardíaca domiciliar, os demais artigos foram em âmbito ambulatorial.

A Amostra incluiu indivíduos com idade de 60 a 89 anos, a maioria do sexo masculino. Em 11 artigos, a NYHA foi utilizada: I em 20%, II e III em 67%, e IV em 13% dos artigos.

Os desfechos utilizados para determinar a eficácia das intervenções foram: em um estudo o questionário de 38 itens, YPAS, CHFQ, SERQHOS, Escala de ansiedade e depressão, Escala Global de Humor, DS14; em dois estudos foram utilizados o SF 36, a FEVE, *Kansas City* e Borg; em 13 estudos, o TC6M; em 11 estudos o MLHF; Guyatz citado em 8 estudos; Macney em 9 estudos.

As principais variáveis mensuradas foram qualidade de vida e capacidade funcional, avaliadas na maioria dos estudos por meio do MLHF (80% dos estudos) e TC6min (87% dos estudos), respectivamente. Na tabela 2, são descritas as categorias encontradas em cada estudo de acordo com os domínios da CIF (ZORES, 2019).

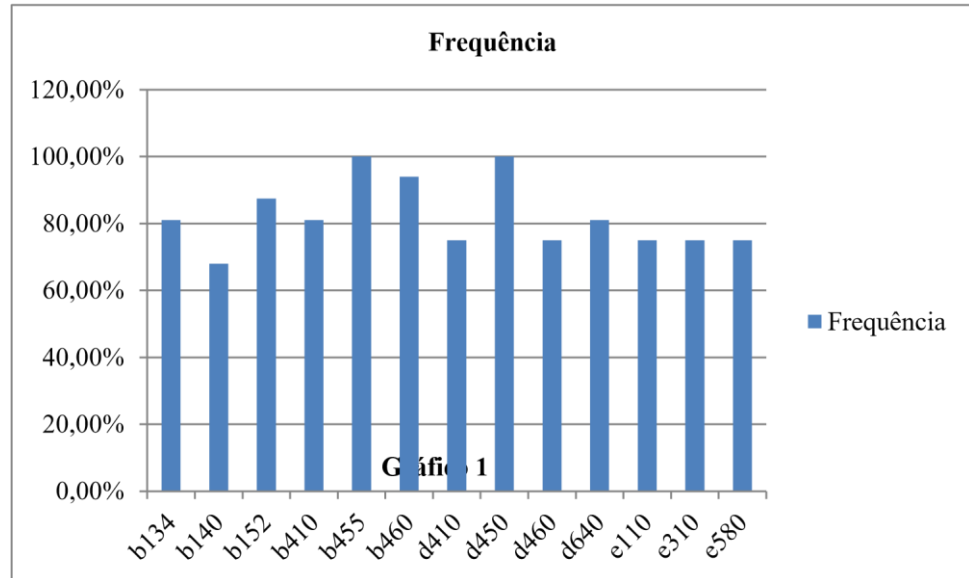
#### Domínios da CIF

	Estrutura e função do corpo	Atividade e participação	Fatores contextuais-Ambientais/Pessoais
<b>Ali Pourhabib 2018</b>	b4101 / b410 / b460 / b4552 / b152 / b1263 / b455	d450	- / Educação em saúde
<b>Slimani 2018</b>	s75021/ b1343 / b460 / b4552 / b1266 / b1649 / b1400 / b1521/b4101 / b410 / b460 / b4552 / b4102	d4100/d4501/ d640 / d460 / d760 / d8502 d9201 / d7702/d550 / d860 d450	e5800/e1101 / e310 / -
<b>Theresa A. Floegel 2016</b>	b4101 / b410 / b460 / b4552/s75021/ b1343 / b460 / b1266 / b1649 / b1400 / b1521/b4109 / b4409 / b134/b280 – b289/ b152	d450/d6200 / d4551 / d6402 / d630 / d640 / d6500 / d6505 / d6608 / d4509 / d475 / d455 / d9201 / d450 / d920/d4100/d4501 / d460 / d760 / d8502 d9201 / d7702/d550 / d860 / d650/ d4601 / d4542/d4300 / d4308 / d4301 / d4302/d4551/d4102 / d510 / d540/d 850/d740 /	e5800/e1101 / e310 / Educação em saúde
<b>Yan-Ming Chen- 2012</b>	b4101 / b410 / b460 / b4552	d450	

<b>Yan-Ming Chen 2013</b>	b4101 / b410 / b460 / b4552/ b469	d450	
<b>Yan-Wen Chen 2018</b>	s75021/ b1343 / b460/ b4552 / b1266 /b1649 /b1400 / b1521/b469 /b4101 / b410 / b460 / b4552	d4100/d4501/ d640 / d460 /d760 / d8502 e5800/e1101 / e310 / d9201 / d7702/d550 / d860/ d450 -	
<b>Taylor 2019</b>	s75021/b1343 /b460 b4552/b1266 /b1649 /b1400 / b1521/b4551 / b220 / s7502/ b469/b4101 / b410/ b4100/ b420/ b455/ b4400/ d4551/	d4100/d4501/ d640 / d460 /d760 / d8502 d9201 / d7702/d550 / d860/d540/ d510/ d450/ d4552/ d850/ d9205/ d7709/ /d4509 b440/ b4400	e5800/e1101 / e310 / Educação em saúde
<b>Araujo 2019</b>	b4101 / b410 /b460 / b4552/ s75021/ b1343 / b1266 /b1649 /b1400 / b1521/b280–b289/ b152/ b130/ b1265/b28011/b28015/b455/b240/b640/b4100/ b420/ b455/ b4400/ b440	d450/ d4100/d4501/ d640 / d460 /d760 / d8502 d9201 / d7702/d550 / d860/d455 / d4542/d4300 /d4308 /d4301 / d4302/d4551/d4102 /d4509 / d4509/d510 / d540/d 850/d740 /d210/d720	e5800/e1101 / e310/ -
<b>Ellingsen 2017</b>	b4551 / b220 / s7502/b152 / b1263/ b1266/ b1265/ b1300	d540/ d510/ d450/ d640/ d4551/ d4552/ d850/ - d9205/ d7709	
<b>Papathanasiou 2020</b>	b4101 / b410 /b460 / b4552/b469/s75021/ b1343 / b1266 /b1649 /b1400 / b1521	d450/d4100/d4501/ d640 / d460 /d760 / d8502 / d9201 / d7702/d550 / d860	e5800/e1101 / e310 -
<b>Fukuta 2019</b>	b469/b4101 / b410 /b460 / b4552/s75021/ b1343 / b1266 /b1649 /b1400 / b1521/b280 – b289 / b152	d450/d4100/d4501/ d640 / d460 /d760 / d8502 d9201 / d7702/d550 / d860/d455 / d4542/d4300 /d4308/d4301 / d4302/d4551/d4102 /d4509 /d510 / d540/d 850/d740	e5800/e1101 / e310 -
<b>Hafizi 2017</b>	b4101 / b410 /b460 / b4552/b469/s75021/ b1343 / b1266 /b1649 /b1400 / b1521	d450/d4100/d4501/ d640 / d460 /d760 / d8502 d9201 / d7702/d550 / d860	e5800/e1101 / e310 -
<b>Castano 2015</b>	s75021/ b1343 / b460 b4552 / b1266 /b1649 /b1400 / b1521	d4100/d4501/ d640 / d460 /d760 / d8502 d9201 / d7702/d550 / d860	e5800/e1101 / e310 -
<b>Papathanasiou 2017</b>	b4101 / b410/ b460 / b4552/ s75021/ b1343 / b1266 /b1649 / b1400 / b1521	d450/ d4100/d4501/ d640 / d460 /d760 / d8502 d9201 / d7702/d550 / d860	e5800/e1101 / e310 -
<b>Nascimento Junior 2017</b>	b469/s75021/ b1343 / b460 b4552 / b1266 /b1649 /b1400 / b1521	d4100/d4501/ d640 / d460 /d760 / d8502 d9201 / d7702/d550 / d860	e5800/e1101 / e310

**Tabela 2**

No gráfico 1, são descritos os *core sets* citados como relevantes e que foram categorizados em uma frequência igual ou superior a 50%. São eles: funções do sono, funções da atenção, funções emocionais, funções cardíacas, funções de tolerância ao exercício, sensações associadas às funções cardiovasculares e respiratórias, mudanças básicas da posição corpo, andar, desloca-se em diferentes posições, realizar o trabalho doméstico, consumo pessoal, família próxima, serviços, sistemas políticas relacionados à saúde.



Em estrutura do corpo, dos quatro *core sets* considerados relevantes, nenhum foi citado nos estudos, porém, uma categoria adicional foi observada, sendo descrita como estrutura do membro inferior. Em funções do corpo, dos *core sets*, somente 22% apareceram com frequência maior que 50%. Outras cinco categorias que não foram citadas nos *core sets* apareceram com relevância maior que 50%. São elas: relacionamentos familiares, relacionamentos íntimos, trabalho remunerado, transações econômicas básicas, recreação e lazer.

Na categoria atividade e participação dos 25 *core sets* considerados relevantes somente quatro apareceram com frequência maior que 50%. 14 itens foram abordados nos estudos apesar de não serem citados pelos *core sets*, desses 7 aparecem com frequência maior que 50%: comer, recreação e lazer, relacionamentos familiares, trabalho remunerado, relacionamentos íntimos, transações econômicas e cuidar de objetos domésticos.

Em fatores contextuais, somente fatores ambientais possuem *core sets*. Contudo, dos 33 *core sets* citados como relevantes apenas 9% apareceram nos estudos, são eles: serviços de saúde, medicamentos, família próxima. Na análise de fatores pessoais, somente educação em saúde foi abordado (3 estudos).

Em 12 dos 15 estudos, há presença de categorias relacionadas aos três domínios da CIF. No entanto, os domínios atividade e participação são citados com maior frequência quando comparados aos demais domínios, abrangendo áreas de mobilidade, autocuidado, atividades domésticas como subitens principais. E o de menor representatividade foram os fatores contextuais. Os únicos estudos que incluíram em sua amostra os fatores contextuais foram os que utilizaram como medidas de desfecho o MLHFQ (fatores ambientais) e educação em saúde (fatores pessoais).

## 4 DISCUSSÃO

De acordo com a OMS, a RC é definida como “o conjunto de medidas destinadas a restaurar as habilidades anteriores do paciente e melhorar a condição física e mental do paciente, para que ele possa recuperar, por seus próprios meios, um lugar em uma sociedade o mais normal possível” (BUSSONI, 2013). Deve fazer parte desse processo o treino de exercício englobando modalidades de treinamento de resistência, treino aeróbico e educação. As modificações induzidas pelas abordagens física, educacional e terapêutica visam melhorar a qualidade de vida, a morbidade e a mortalidade relacionadas à saúde (ZORES, 2019). Portanto, a RC deve abranger não somente o treinamento físico, mas também educação sobre fatores de risco e mudanças do estilo de vida (LONG, 2019).

Os treinamentos citados pelos estudos estão de acordo com a recomendação de reabilitação cardiovascular 2020 (CARVALHO, 2020), que orienta exercícios aeróbicos contínuos de moderada intensidade (TCMI), de acordo com a zona de FC de treinamento (delimitada pelos limiares ventilatórios do TCPE, TE, FC pico ou FC de reserva). Recentemente, tem sido utilizado o treinamento intervalado de alta intensidade (TIAI), por meio de exercícios aeróbicos de alta intensidade de modo intervalado. Nessa modalidade, são alternados períodos mais intensos com momentos de recuperação passiva ou ativa, viabilizando maior duração total de exercícios de alta intensidade e maior estímulo para adaptações fisiológicas centrais e periféricas.

A avaliação da história clínica direciona a intervenção e serve como comparativo dos efeitos do tratamento. Deve abranger não somente os sintomas e queixas físicas, mas também como a condição de saúde impacta nas funções emocionais, mentais, sociais e ambientais.

De acordo com a literatura, é importante avaliar a capacidade funcional e a qualidade de vida do indivíduo. De acordo com a Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular 2020 (CARVALHO, 2020), o teste de caminhada de 6 minutos (TC6M) é útil como parâmetro de acompanhamento dos ganhos funcionais e de mais fácil aplicabilidade quando comparado com o TCPE ou TE. Observa-se que 12 dos 15 estudos utilizaram o TC6M como desfecho da intervenção, o que corrobora com a diretriz citada acima.

Para avaliação de qualidade de vida, existe uma gama de questionários, porém, o mais utilizado é o MLHFQ. Em um estudo realizado por Zaponi et al (Zaponi, Frez, Mora, Ruaro, & Daniel, 2015), com objetivo de escrever e quantificar a qualidade de vida de sujeitos com

ICC e estabelecer uma relação entre o MLHFQ e a CIF, concluiu que o questionário MLHFQ contempla todas as exigências da CIF, contendo as principais categorias dos domínios existentes nessa classificação, o que indica que ambas as ferramentas podem ser utilizadas para avaliação desses pacientes. Engloba áreas de estrutura e função do corpo; atividade e participação, composto por itens de mobilidade, interações e relacionamentos interpessoais, vida doméstica, autocuidado, vida comunitária social e cívica, áreas principais da vida (econômica, trabalho e emprego).

Como citado anteriormente, é importante a abordagem biopsicossocial de forma a englobar as várias perspectivas da funcionalidade humana, mas não destaca como essa interação deve ocorrer. De acordo com a OMS, o objetivo é descrever os mecanismos envolvidos na saúde na totalidade, sendo úteis todos os componentes, e, por meio das partes, é possível se conhecer o todo. As propriedades ou características dos componentes da funcionalidade podem ser entendidas apenas com base na totalidade funcional, inserida em um ambiente natural e social (BUCHALLA, 2005). Conclui-se, que a intervenção em um dos elementos tem o potencial de modificar um ou mais dos outros elementos.

Apesar de não possuírem *core sets*, os fatores pessoais são relevantes na abordagem do indivíduo. Os fatores pessoais incluem o histórico particular da vida e do estilo de vida de um indivíduo, podendo incluir sexo, raça, idade, outros estados de saúde, condição física, estilo de vida, hábitos, educação recebida, diferentes maneiras de enfrentar problemas, antecedentes sociais, nível de instrução, profissão, experiência passada e presente, padrão geral de comportamento, caráter, características psicológicas individuais e outras características, todas ou algumas das quais podem desempenhar um papel na incapacidade em qualquer nível. Os fatores pessoais não são classificados na CIF, no entanto, podem impactar o resultado das intervenções (Saúde, 2004).

Na intervenção, a abordagem educacional sobre os cuidados é componente importante do manejo de autocuidado em pacientes idosos com insuficiência cardíaca e relevante para manutenção do estado de saúde. São incluídos monitoramento dos sintomas, adesão ao tratamento, orientações com relação aos medicamentos e a prática de atividade física, dieta e comportamentos preventivos (ZAVERTNIK, 2014).

Vale ressaltar que assim como em outras doenças cardiovasculares, pacientes com IC sofrem com o impacto da crise humanitária da COVID-19. Os danos colaterais causados pela situação atual aumentam os riscos de piora na qualidade de vida e capacidade funcional pela maior exposição aos fatores de risco como sedentarismo, ansiedade, obesidade, acesso restrito ao acompanhamento ambulatorial e em pronto atendimento, impacto emocional e econômico.

De acordo com a literatura, o telemonitoramento é uma ferramenta que pode ser utilizada para controle dos sintomas relacionados à doença, assim como orientações para redução dos fatores de risco (BITTENCOURT, 2020).



## 5 CONCLUSÃO

Conclui-se que, durante a reabilitação cardiovascular de idosos com IC descritos nos artigos, existe uma gama de categorias importantes a ser englobada no processo de recuperação do indivíduo. Ao se comparar com a CIF, percebe-se que, apesar de todas as categorias serem citadas na maioria dos estudos, existe discrepância na frequência com que aparecem. Atividade e participação aparecem com maior frequência quando comparadas às outras categorias. Em fatores contextuais, a abordagem é precária, principalmente, em fatores pessoais. Portanto, observa-se uma maior necessidade de se incrementarem esses fatores no contexto de reabilitação.

Apesar de haver uma lista de *core sets* importantes e considerados relevantes na abordagem, observou-se que não é seguida em sua totalidade, apresentando tanto itens citados nos *core sets* quanto itens não citados, mas com relevância pela frequência com que aparecem.

## REFERÊNCIAS

- ABDI, S. e. (2019). Understanding the care and support needs of older people: a scoping review and categorisation using the WHO international classification of functioning, disability and health framework (ICF). *BMC Geriatr*, v. 19, n. 1 , 195.
- ARAÚJO, B. T. (2019). Influence of High-Intensity Interval Training Versus Continuous Training on Functional Capacity in Individuals With Heart Failure: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS. *J Cardiopulm Rehabil Prev*, v. 39, n. 5 , 293-298.
- Buchalla, C. M. (2005). The International Classification of Functioning, Disability and Health: Concepts, Uses and Perspectives. *Rev Bras Epidemiol* , 8(2):187-93.
- BUSSONI, M. F. (2013). Diastolic function is associated with quality of life and exercise capacity in stable heart failure patients with reduced ejection fraction. *Braz J Med Biol Res*, v. 46, n. 9 , 803-8.
- CARVALHO, T. e. (2020). Brazilian Cardiovascular Rehabilitation Guideline. *Arq Bras Cardiol*, v. 114, n. 5 , 943-987.
- CHEN, Y. M., & LI, Y. (2013). Safety and efficacy of exercise training in elderly heart failure patients: a systematic review and meta-analysis. *Int J Clin Pract*, v. 67, n. 11 , 1192-8.
- CHEN, Y. W. (2018). Home-based cardiac rehabilitation improves quality of life, aerobic capacity, and readmission rates in patients with chronic heart failure. *Medicine (Baltimore)*, v. 97, n. 4 , e9629.
- ELLINGSEN, Ø. e. (2017). Response by Ellingsen et al to Letters Regarding Article, "High-Intensity Interval Training in Patients With Heart Failure With Reduced Ejection Fraction". *Circulation*, v. 136, n. 6 , 611-612.
- FEITOSA-FILHO, G. S. (2019). Updated Geriatric Cardiology Guidelines of the Brazilian Society of Cardiology. *Arq Bras Cardio* v. 112, n. 5 , 649-705, 06 2019.
- FLOEGEL, T. A., & PEREZ, G. A. (2016). An integrative review of physical activity/exercise intervention effects on function and health-related quality of life in older adults with heart failure. *Geriatr Nurs*, v. 37, n. 5 , 340-347.
- FUKUTA, H. e. (2019). Effects of exercise training on cardiac function, exercise capacity, and quality of life in heart failure with preserved ejection fraction: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Heart Fail Rev*, v. 24, n. 4 , 535-547.
- JORGE, A. J. (2017). Evaluation of Quality of Life in Patients with and without Heart Failure in Primary Care. *Arq Bras Cardiol*, v. 109, n. 3 , 248-252.

- KUROGI, E. M., BUTCHER, R. C., & SALVETTI, M. G. (2020). Relationship between functional capacity, performance and symptoms in hospitalized patients with heart failure. *Rev Bras Enferm*, v. 73, n. 4 , e20190123.
- LONG, L. e. (2019). Exercise-based cardiac rehabilitation for adults with heart failure. . *Cochrane Database Syst Rev*, v. 1 .
- Marcio Sommer Bittencourt, 1. G. (2020). Posicionamento – Protocolo de Reconexão dos Serviços de Cardiologia com os Pacientes Durante a Pandemia de COVID-19 . *Sociedade Brasileira de Cardiologia*, pp. 115(4) , 776-799.
- NASCIMENTO JÚNIOR, J. F. (2017). Eficácia do treinamento resistido na melhora da capacidade funcional e na qualidade de vida de pacientes com insuficiência cardíaca: uma revisão sistemática e metanálise. *Fisioterapia e Pesquisa*, v. 24 , 107-117.
- PAPATHANASIOU, J. e. (2017). The effect of group-based cardiac rehabilitation models on the quality of life and exercise capacity of patients with chronic heart failure. *Hellenic J Cardiol*, v. 58, n. 6 , 432435.
- PAPATHANASIOU, J. V. (2020). Are the group-based interventions improving the functional exercise capacity and quality of life of frail subjects with chronic heart failure? . *J Frailty Sarcopenia Falls*, v. 5, n. 4 , 102-108.
- POURHABIB, A. e. (2018). Effects of a group-based aerobic and resistance exercise program on physiological-psychological adaptation in elderly with heart failure. *Journal of Clinical Gerontology & Geriatrics*, v. 9, n. 2 , 59-66.
- SAFIYARI-HAFIZI, H. e. (2016). The Health Benefits of a 12-Week Home-Based Interval Training Cardiac Rehabilitation Program in Patients With Heart Failure. *Can J Cardiol*, v. 32, n. 4 , 561-7.
- Saúde, O. M. (2004). Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e saúde. *Lisboa* .
- SLIMANI, M. e. (2018). The Effects of Physical Training on Quality of Life, Aerobic Capacity, and Cardiac Function in Older Patients With Heart Failure: A Meta-Analysis. *Front Physiol*, v. 9 , 1564.
- TAYLOR, R. S. (2019). Impact of Exercise Rehabilitation on Exercise Capacity and Quality-of-Life in Heart Failure: Individual Participant Meta-Analysis. *J Am Coll Cardiol*, v. 73, n. 12 , 1430-1443.
- Zaponi, R. S., Frez, A. R., Mora, C. T., Ruaro, J. A., & Daniel, C. R. (05 de 08 de 2015). Assessment of quality of life in patients with congestive heartfailure and its correlation with the International Classification of Functioning, Disability, and Health. *Acta Fisiatr.* , pp. 22(3):105-110.
- ZAVERTNIK, J. E. (2014). Self-care in older adults with heart failure: an integrative review. *Clin Nurse Spec*, v. 28, n. 1 , 19-32.
- ZORES, F. e. (2019). Physical activity for patients with heart failure: Position paper from the heart failure (GICC) and cardiac rehabilitation (GERS-P) Working Groups of the French Society of Cardiology. *Arch Cardiovasc Dis*, v. 112, n. 11 , 723-731.