

Análise da funcionalidade e incapacidade em pacientes com insuficiência cardíaca

Analysis of function and disability in heart failure patients

CARVALHO, Karen Gomes^{1*}; VALLE, Giovanna Oliveira¹; MARTINS, Gabriela de Sousa²; SILVA, Natalia Turri da²; SILVA, Marianne Lucena da³; MORAIS, Letícia de Araújo⁴; CIPRIANO JR, Gerson^{2,5}; MARTINS, Wagner⁵; CIPRIANO, Graziella França Bernardelli^{2,5}.

Resumo

Introdução: Apesar do incentivo da inserção da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e saúde (CIF) nos serviços de saúde, sua aplicação não se mostra rotineira nos programas de reabilitação cardíaca. **Objetivo:** Identificar a funcionalidade e incapacidade, baseado na CIF, nos pacientes com Insuficiência Cardíaca (IC). **Métodos:** Estudo transversal, avaliando pacientes com IC, submetidos a um exame clínico para a codificação da CIF, sendo: I – Funções do corpo; II - Estruturas do corpo; III – Atividade e Participação; IV – Fatores Ambientais. Os componentes I, II, e III estão relacionados com parte 1 da CIF, destinados a classificar funcionalidade e incapacidade e o componente IV está relacionado com a classificação dos fatores contextuais. Realizamos uma análise descritiva das variáveis categóricas (frequências e proporções) e numéricas (média e desvio padrão). Efetuamos a somatória do total de ocorrências codificadas em todas as entrevistas para realização do cálculo das razões. **Resultados:** Participaram 19 sujeitos, com média de idade 52 ± 11 anos. No componente “funções do corpo”, a funcionalidade foi prevalente: funções da voz e fala (39,5%); e funções do aparelho cardiovascular, dos sistemas hematológico e imunológico e do aparelho respiratório (17,0%). No componente “estrutura do corpo” a funcionalidade menor quando relacionada com a voz e a fala (16,0%); e estrutura do aparelho cardiovascular, dos sistemas hematológicos e imunológicos e do aparelho respiratório (16,0%). No componente “atividades e participação” a funcionalidade comunicação (39,0%) e incapacidade vida doméstica (43,0%) foram prevalentes. Nos “fatores ambientais”, a maior funcionalidade foi apoio e relacionamentos (35,0%) e na incapacidade no ambiente natural e mudanças ambientais feitas pelo homem (10,5%). **Conclusão:** A CIF em sua versão abrangente, demonstra ser uma ferramenta clínica útil na investigação da funcionalidade e incapacidade de pacientes com IC e os seus achados são condizentes com os sintomas e manifestações clínicas da doença estabelecidas na literatura.

Palavras-chave: Insuficiência cardíaca; Fisioterapia; Classificação internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.

¹ Faculdade de Ceilândia – Universidade de Brasília, Discente do curso de Fisioterapia, Brasília, Brasil

² Universidade de Brasília, Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde, Brasília, Brasil.

³ Universidade Federal de Goiás, Unidade Acadêmica Especial da Saúde, Jataí, Goiás, Brasil.

⁴ Faculdade de Educação Física – Universidade de Brasília – Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Brasília, Brasil.

⁵ Universidade de Brasília, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação Tecnologias em Saúde, Brasília, Brasil.

Abstract

Introduction: Despite the support to implement the International Classification of Functioning, Disability, and Health (ICF) in health services, its use in cardiac rehabilitation programs remains scarce. **Purpose:** To identify functionality and disability codes according to the ICF scale in patients with Heart Failure (HF). **Methods:** Cross-sectional study. HF patients underwent a clinical evaluation to assess the ICF codes, considering: I - Body functions; II - Body structures; III - Activity and Participation; IV - Environmental Factors. Components I, II, and III are linked to ICF part 1, designed to classify functionality and disability. In contrast, component IV is related to the classification of contextual factors. We did a descriptive analysis of the categorical (frequencies and proportions) and continuous variables (mean and standard deviation). We performed the sum of the total occurrences coded in all interviews to calculate the ratio. **Results:** Nineteen subjects with an average age of 52 ± 11 years were evaluated. For the “body functions” component, functionality was prevalent on voice and speech functions (39.5%), and functions of the cardiovascular system, the haematological and immune systems, and the respiratory system (17.0%). For the “body structure” component, functionality was lower regarding voice and speech (16.0%); and structure of the cardiovascular system, haematological and immunological systems, and the respiratory system (16.0%). For the “activities and participation” component, the communication functionality (39.0%) and incapacity for domestic life (43.0%) were prevalent. For the “environmental factors”, the highest functionality was support and relationships (35.0%) and disability in the natural environment and human-environmental changes (10.5%). **Conclusion:** The ICF, in its complete version, proves to be a useful clinical tool to investigate the functionality and disability of HF patients, and its findings are compatible with both symptoms and clinical manifestations of the disease established in the literature.

Keywords: Heart failure; Physical therapy; International Classification of Functioning, Disability and Health.

Introdução

A Insuficiência Cardíaca (IC) é uma das principais causas de internações hospitalares em todo o mundo e, impacta na mortalidade e qualidade de vida (QV) dos pacientes¹. No Brasil a prevalência de IC é de aproximadamente dois milhões de indivíduos e a incidência de 240.000 novos casos diagnosticados anualmente², levando a altos custos socioeconômicos para o sistema de saúde.

As implicações clínicas da IC não se limitam apenas ao contexto cardíaco, já que entre os principais sintomas estão a dispnéia e fadiga, os quais contribuem para redução da tolerância ao exercício^{3,4}. É característica da IC a incapacidade do coração em aumentar adequadamente sua capacidade de bombeamento sanguíneo em níveis necessários para a realização do exercício.

O declínio da atividade física nestes pacientes, propicia a redução da capacidade funcional. Além disso, a gravidade progressiva dos sintomas, implica na redução da QV, devido às limitações nas atividades de vida diária (AVD'S), incapacidade para o trabalho e perda da independência física e pessoal⁴.

Desse modo, as disfunções multisistêmicas decorrentes da IC, causam maior fragilidade na condição de saúde destes pacientes, impactando na funcionalidade e incapacidade desta população. Nesse contexto, a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e saúde (CIF), surge como uma nova perspectiva para classificar a saúde e os estados relacionados a saúde, dentro do contexto das situações individuais de vida, desde o cenário agudo até o manejo ambulatorial dos pacientes com doenças crônicas⁵⁻⁶.

O seu uso em pacientes cardiopatas vem ganhando destaque na literatura internacional^{5, 6, 7}

e motivou até mesmo a criação e adaptações, de conjunto de códigos essenciais para a população em doença cardíaca isquêmica crônica⁵. No entanto, ainda são escassos os estudos que aplicam essa classificação em pacientes cardiopatas a fim de caracterizar o estado de saúde e classificar a funcionalidade e incapacidade desses indivíduos.

Assim, o uso dessa ferramenta para avaliar a funcionalidade de pacientes cardiopatas é relevante e possibilita estabelecer um amplo panorama da condição de saúde, permitindo traçar uma intervenção de forma mais segura e adequada, desde a fase aguda a mais crônica da reabilitação cardíaca. Dessa maneira, este estudo teve por objetivo utilizar a CIF na sua forma abrangente, como uma ferramenta clínica de investigação para averiguar a funcionalidade e incapacidade dos pacientes com IC.

Métodos

Desenho do estudo e aspectos éticos

Trata-se de um estudo transversal, com pacientes recrutados a partir de um programa de extensão em reabilitação cardiorrespiratória, da Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília, com coletas realizadas de outubro 2014 a setembro de 2016. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos (parecer 89/2011). Todos os participantes foram informados do protocolo do estudo e concordaram com a participação a partir da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

Amostra

A amostra deste estudo foi obtida a partir de uma lista de sujeitos recrutados para participarem de um programa de reabilitação cardiorrespiratória. Foram incluídos no estudo pacientes de ambos os sexos, com idade ≥ 21 anos, com diagnóstico de IC do tipo isquêmica com estabilidade clínica há pelo menos um mês por terapia farmacológica e com fração de ejeção (FE) do ventrículo esquerdo $< 49\%$ ⁸.

Foram excluídos aqueles que apresentaram IC descompensada nos últimos 3 meses, submetidos a revascularização miocárdica, que tivessem ritmo cardíaco irregular no eletrocardiograma em repouso, paciente em uso contínuo de oxigenoterapia e aqueles que não completaram a entrevista na íntegra.

Coleta de dados

Para compor a caracterização amostral, foi realizada uma leitura dos prontuários para obtenção dos dados de idade, FE (%), índice de massa corporal (IMC) e classificação de funcionalidade de acordo com a *New York Heart Association (NYHA) Functional Classification*⁹.

A classificação dos estados de funcionalidade e incapacidade foi avaliada por meio da CIF em sua versão abrangente, que consistiu na aplicação de todos os seus códigos¹⁰. A avaliação da CIF foi realizada em uma sessão única, que consistiu em uma entrevista feita por uma fisioterapeuta previamente treinada para uso do instrumento. Nas entrevistas foram utilizados formulários tabulados em planilhas, as quais possuíam lacunas para preenchimento do número de ocorrências correspondentes aos itens codificados por cada capítulo da CIF, conforme Martins et al. 2010¹¹.

Os códigos da CIF foram estabelecidos a partir dos seguintes componentes: I – Funções do corpo;

II Estruturas do corpo; III – Atividade e Participação; IV – Fatores Ambientais. Os componentes I, II, e III estão relacionados com parte 1 da CIF, destinados a classificar funcionalidade e incapacidade e o componente IV está relacionado com a classificação dos fatores contextuais.

Foi realizado pelo pesquisador o registro manual do número de ocorrências para todos os níveis de codificação, de todos os pacientes. Contudo, no processamento dos dados, foram consideradas apenas as ocorrências de primeiro nível (capítulos) para classificação. Cada código especificado foi relacionado com seu respectivo qualificador, sendo o qualificador 0 determinante de funcionalidade, ou seja, nenhuma deficiência para aquele código. Os qualificadores de 1 a 4 foram considerados como determinantes de incapacidade, pois classificam a presença de deficiência de ligeira a completa. O qualificador 8 foi considerado como não especificado, quando não se podia determinar a presença ou não de deficiência e o qualificador 9, como não aplicável, quando o código não era aplicável.

Análise de Dados

A análise descritiva foi realizada para caracterização da amostra por meio de frequências (f) e proporções (%) das variáveis categóricas e média e desvio-padrão das variáveis numéricas. As entrevistas em campo foram tabuladas e os dados da distribuição de frequência do número de ocorrências para cada código, por capítulo da CIF, foram utilizadas para processamento estatístico descritivo.

Toda a estrutura da CIF foi codificada a partir da entrevista individual. Para este estudo, consideramos a análise da funcionalidade e a incapacidade obtidas a partir do processamento dos qualificadores registrados na codificação dos domínios de função do corpo (f), estrutura do corpo (s), atividade e participação (d), correspondentes a parte I da CIF, e fatores ambientais (e), que se refere a parte II, considerando os itens do segundo nível desta classificação, isto é, letras f , s , d e e seguidas por dois dígitos¹¹ para análise estatística.

Assim, foram processados o número total de ocorrências codificadas em todas as entrevistas realizadas por meio do cálculo da razão, para obtenção do número médio de ocorrências codificadas pela CIF para cada paciente conforme fórmula de Fachin-Martins et al.¹¹ sendo, $\frac{n_{CIF}}{s}$ onde o n_{CIF} equivale ao número total de ocorrências codificadas pela CIF e s o tamanho da amostra.

O processamento da distribuição dessas frequências (f) e proporções (%) foi realizada por meio do software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 21.0.

O cálculo do tamanho amostral foi realizado considerando um nível de significância de 5% e um poder de 80%, que demonstrou que uma amostra de 19 pacientes é suficiente para que uma diferença de 0.33 (17% vs 50%) seja estatisticamente significativa.

Resultados

Participaram do estudo 19 voluntários com média de idade de $52,0 \pm 11,5$ anos, sendo 14 do gênero masculino, com FE de $35,5 \pm 10,8$ (%) com predomínio das classes II e III da NYHA, conforme mostra a Tabela 1.

Conforme a tabela 2, na avaliação de todos os códigos, distribuídos entre os domínios dos capítulos da CIF (em seu primeiro nível de análise), observamos que, para o primeiro componente “Funções do Corpo” (b), os pacientes com IC apresentaram maior prevalência em relação a análise de Funcionalidade para o Capítulo 3: Funções da voz e fala (39,5%), seguida do Capítulo 2: Funções sensoriais e dor (30,4%), entretanto a incapacidade foi mais frequente no Capítulo 4: Funções do

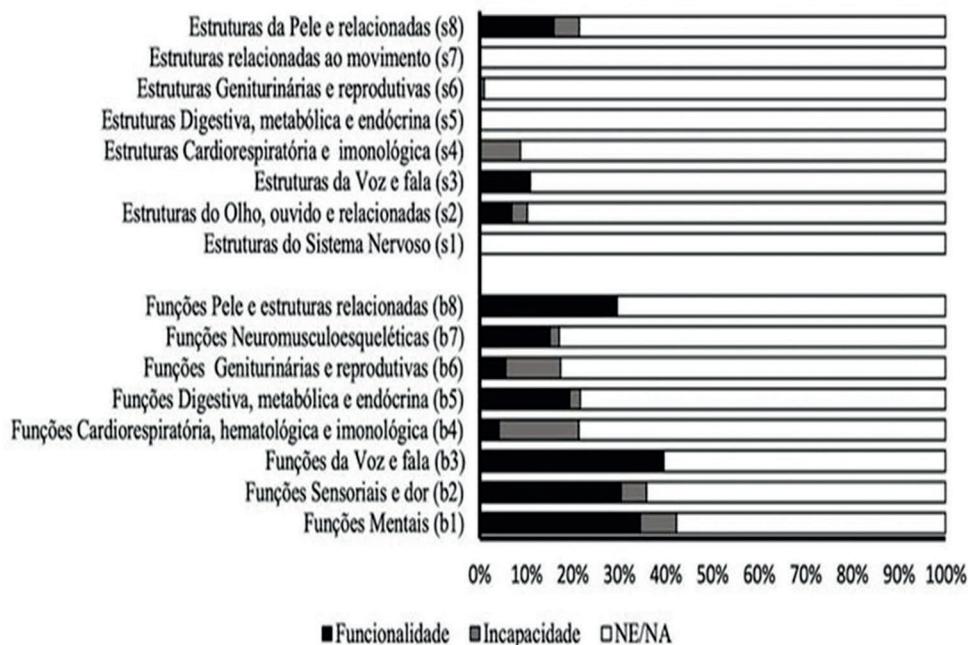
aparelho cardiovascular; dos sistemas hematológicos, imunológicos e do aparelho respiratório (17,0%), seguido do Capítulo 6: Funções geniturinárias e reprodutivas (12,0%) (Figura 1).

Tabela 1 | Características demográficas e cardiovasculares de pacientes com insuficiência cardíaca (IC) isquêmica (N=19).

Variáveis	N = 19
Gênero, homens, n (%)	14,0 (73,6)
Idade, anos	52,0 ± 11,4
FE (%)	35,5 ± 10,8
IMC (Kg/m ²)	27,4 ± 3,1
NYHA	
Classe I, n (%)	1 (5,2)
Classe II, n (%)	9 (47,3)
Classe III, n (%)	9 (47,3)

Legenda: H: homem; FE (%): Fração de ejeção; IMC: Índice de Massa Corporal; NYHA: *New York Heart Association (NYHA) Functional Classification*. Dados apresentados em frequências absoluta e relativa (%), Média ± Desvio padrão.

Figura 1 | Domínios da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e saúde (CIF) de Funções e Estruturas do corpo, em pacientes com insuficiência cardíaca isquêmica (n=19).



Legenda: s (*structure* para estrutura do corpo); b (*body* para Funções do corpo; NE/NA=não especificado/ não aplicável. Dados expressos em frequência relativa (%).

Tabela 2 | Distribuição de frequência das ocorrências codificadas pela Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) nos componentes Funções do corpo e Estruturas do corpo.

CIF	N = 19							
	Códigos	F	%	I	%	NA/NE	%	
Funções do Corpo								
Funções mentais	(b1)	109	37,5	34,0	8,4	7,7	63,0	57,8
Funções sensoriais e dor	(b2)	74	22,4	30,4	4,1	5,6	47,5	64,2
Funções da voz e da fala	(b3)	16	6,3	39,5	0,0	0,0	9,6	60,5
Funções do aparelho cardiovascular; dos sistemas hematológicos e imunológicos e do aparelho respiratório	(b4)	55	2,2	4,1	9,4	17,0	43,3	78,8
Funções do aparelho digestivo e dos sistemas metabólico e endócrino	(b5)	58	11,2	19,3	1,3	2,3	45,5	78,4
Funções geniturinárias e reprodutivas	(b6)	36	2,0	5,5	4,2	12,0	29,7	82,6
Funções neuromusculoesqueléticas e relacionadas com o movimento	(b7)	67	10,1	15,1	1,3	2,0	55,6	83,0
Funções da pele e estruturas relacionadas	(b8)	10	2,9	29,5	0,0	0,0	7,05	70,5
Estruturas do Corpo								
Estrutura do sistema nervoso	(s1)	34	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9	99,8
Olho, ouvido e estruturas relacionadas	(s2)	29	3,0	10,3	0,1	0,2	25,9	89,5
Estruturas relacionadas com a voz e a fala	(s3)	25	4,0	16,0	0,0	0,0	21,0	84,0
Estruturas do aparelho cardiovascular, do sistema imunológico e do aparelho respiratório	(s4)	32	0,0	0,0	5,0	16,0	27,0	84,0
Estruturas relacionadas com o aparelho digestivo e com os sistemas metabólico e endócrino	(s5)	18	0,0	0,0	0,1	0,6	17,8	99,4
Estruturas relacionadas com os aparelhos geniturinário e reprodutivo	(s6)	30	0,0	0,0	0,5	1,8	29,5	98,2
Estruturas relacionadas com o movimento	(s7)	86	0,1	0,1	0,1	0,1	85,7	99,7
Pele e estruturas relacionadas	(s8)	19	4,3	23	0,4	2,2	14,2	74,8

Legenda: F: Funcionalidade; I: Incapacidade; NE/NA: Não especificado/ não aplicável; IC: insuficiência cardíaca; b (body para Funções do corpo); s (structure para estrutura do corpo). Dados apresentados em frequências absoluta(f) e relativa (%).

No segundo componente da CIF, denominado “Estrutura do Corpo” (s), observamos a maior frequência de ocorrências para análise de funcionalidade no Capítulo 3: Estruturas relacionadas com a voz e a fala (16,0%), seguido do Capítulo 2: Olho, ouvido e estruturas relacionadas (10,3%). A Incapacidade foi predominante no Capítulo 4: Estrutura do aparelho cardiovascular; dos sistemas hematológicos e imunológicos e do aparelho respiratório (16,0%), e do Capítulo 8: Pele e estruturas relacionadas (2,2%), conforme Tabela 2 e Figura 1.

Foi observado, que o terceiro componente da CIF, descrito como “Atividades e participação” (d), a melhor funcionalidade foi encontrada no Capítulo 3: Comunicação (39,0%), e consequentemente no Capítulo 7: Interações e relacionamentos interpessoais (30,0%). A incapacidade foi demonstrada

de forma predominante no Capítulo 6: Vida doméstica (43,2%), na sequência no Capítulo 5: Autocuidados (41,6%) e Capítulo 4: Mobilidade (34,5%) (Tabela 3 e Figura 2).

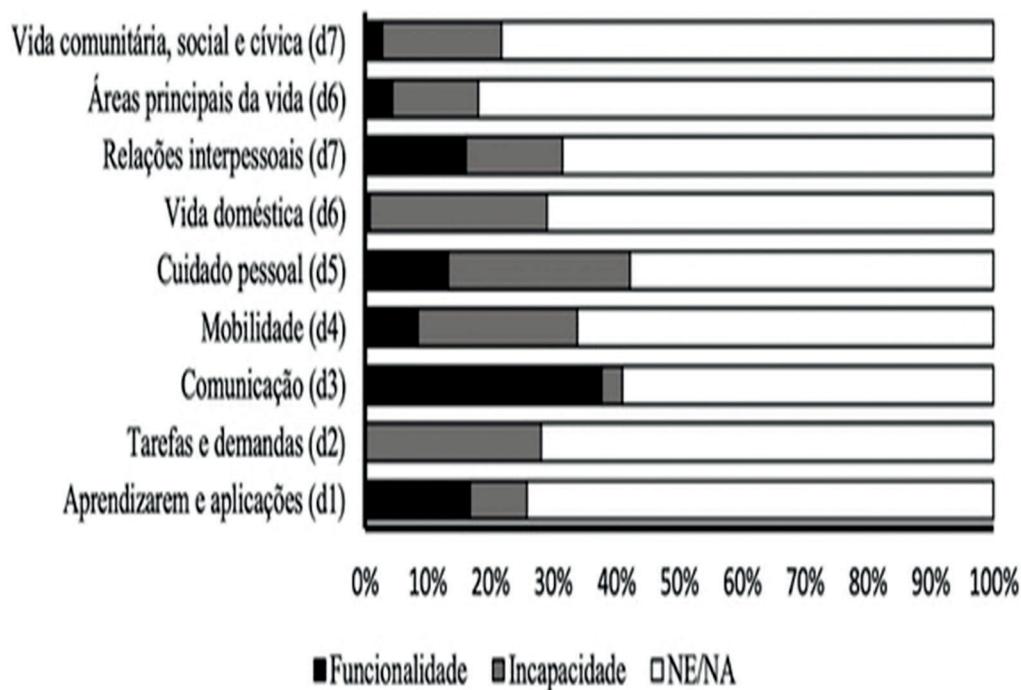
No último componente da CIF, caracterizado como “Fatores Ambientais” (e), encontramos maior prevalência de funcionalidade no Capítulo 3: Apoio e relacionamentos (35,2%), seguido do Capítulo 4: Atitudes (31,5%). No contexto da incapacidade, observamos maior frequência de codificações no Capítulo 2: Ambiente natural e mudanças ambientais feitas pelo homem (10,5%) e no Capítulo 5: Serviços, sistemas e políticas (4,9%) (Figura 3).

Tabela 3 | Distribuição de frequência das ocorrências codificadas pela Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) nos componentes Atividades e participação e Fatores ambientais.

CIF	IC Isquêmica – n = 19						
	Códigos	F	%	I	%	NE/NA %	
Atividades e Participação							
Aprendizagem e aplicação do conhecimento	(d1) 28	5,8	21,0	2,7	9,7	19,0	68,0
Tarefas e exigências gerais	(d2) 24	0,0	0,0	9,0	39,0	15,0	61,0
Comunicação	(d3) 37	14,0	39,0	1,9	5,3	21,0	56,0
Mobilidade	(d4) 82	12,1	14,8	28,3	34,5	42,0	51,0
Autocuidados	(d5) 33	5,5	16,7	13,7	41,6	14,0	42,0
Vida doméstica	(d6) 43	0,6	1,5	18,6	43,2	24,0	55,0
Interações e relacionamentos interpessoais	(d7) 43	12,9	30,0	10,1	23,5	20,0	47,0
Áreas principais da vida	(d8) 28	2,4	8,8	6,2	22,0	19,0	69,0
Vida comunitária, social e cívica	(d9) 21	0,7	3,5	6,4	30,0	14,0	66,0
Fatores Ambientais							
Produtos e tecnologia	(e1) 55	16,7	30,4	1,4	2,6	36,7	66,8
Ambiente natural e mudanças ambientais feitas pelo homem	(e2) 41	3,0	7,3	4,3	10,5	34,0	82,0
Apoio e relacionamentos	(e3) 13	4,5	35,2	0,4	3,2	8,0	61,5
Atitudes	(e4) 14	4,4	31,5	0,6	4,5	8,9	36,9
Serviços, sistemas e políticas	(e5) 92	12,3	13,3	4,5	4,9	75,1	81,6

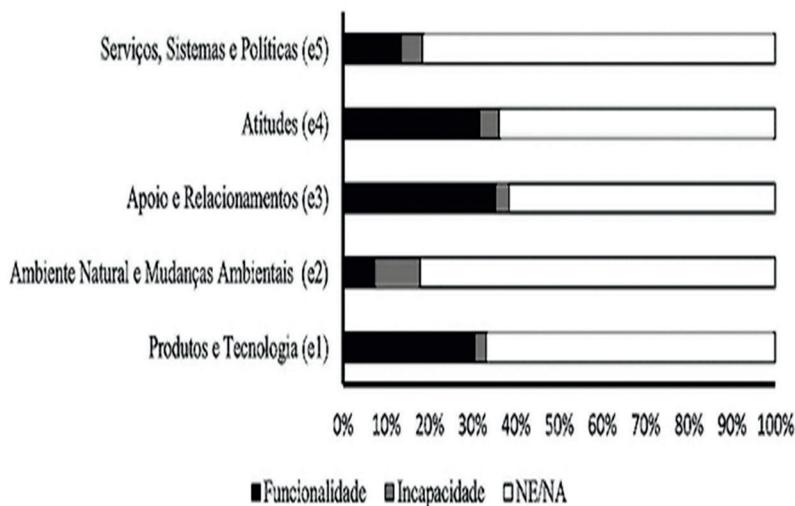
Legenda: F: Funcionalidade; I: Incapacidade; NE/NA: Não especificado/ não aplicável; IC: insuficiência cardíaca; *d* (*domain* para atividades e participação); *e* (*environment* para fatores ambientais). Dados apresentados em frequências absoluta(f) e relativa (%).

Figura 2 | Domínio de Atividade e Participação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e saúde (CIF) em pacientes com insuficiência cardíaca isquêmica (n=19).



Legenda: *d* (domain para atividades e participação; NE/NA=não especificado/ não aplicável. Dados expressos em frequência relativa (%).

Figura 3 | Domínio de fatores ambientais da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e saúde (CIF) em pacientes com insuficiência cardíaca isquêmica (n=19).



Legenda: *e* (environment para fatores ambientais); NE/NA=não especificado/ não aplicável. Dados expressos em frequência relativa (%).

Discussão

Este estudo identificou a condição de saúde dos pacientes com IC leve-moderada, onde a funcionalidade foi predominante nos domínios relacionados a funções da voz e da fala, estruturas da pele e como atividade e participação o desenvolvimento da comunicação. A incapacidade foi identificada nos domínios de funções e estrutura do corpo, nos capítulos relacionados aos aspectos cardiovascular, dos sistemas hematológico e imunológico e do aparelho respiratório, e em relação a atividades e participação, nas relacionadas a vida doméstica e autocuidados.

Dessa maneira, a manifestação do comprometimento dessas estruturas nos pacientes com IC, demonstra o aspecto crônico e multissistêmico da doença, impactando diretamente nos aspectos físico e social.

No nosso estudo, encontramos um predomínio de pacientes com IC que apresentam limitações de leves a moderadas para realizar as atividades cotidianas⁸. As funções da voz e da fala se destacaram como aspectos não problemáticos da saúde, demonstrando uma preservação das funções fisiológicas e funcionais desse sistema. Entretanto, observamos um declínio das funções geniturinárias e reprodutivas, mostrando que esses pacientes apresentam limitação na atividade sexual, relacionada a dispneia e fadiga, além dos efeitos colaterais prováveis dos medicamentos.^{6,13,14}

Em análise por capítulos, observamos nível de incapacidade maior relacionado a função e estrutura dos sistemas cardiovasculares, informações essas esperadas, uma vez que a IC apresenta características morfológicas e fisiopatológicas distintas, com envolvimento primário do sistema cardiovascular, impactando na perda progressiva da capacidade funcional destes pacientes². Resultado similar foi identificado por Racca et al.¹², ao acompanhar um grupo de pacientes com IC antes e depois de um programa de reabilitação por meio da CIF.

No presente estudo, ficou evidente que os aspectos pertinentes ao componente das atividades e participação, apresentaram maior funcionalidade na comunicação e nas interações e relacionamentos interpessoais. Uma reflexão quanto a estes resultados pode estar relacionada ao fato de que os pacientes com IC, desenvolvem estratégias frente a necessidade do cuidado e auxílio de profissionais de saúde, e pessoas do convívio familiar e social. Desse modo, esses pacientes podem ter desenvolvido habilidade para as interações pessoais, com estabelecimento de ações e condutas, utilizando a comunicação com uma característica propícia^{15,16}.

Nossos achados remetem a maior limitação das atividades e restrições de participações nas ações relacionadas a vida doméstica, autocuidado e mobilidade. Essas atividades, estão associadas ao desempenho físico e funcional. Santos et al.¹⁷, encontraram uma importante associação entre a função pulmonar diminuída e a QV dessa população, achados esses que podem ser atribuídos a fatores musculares, corroborando os sintomas de dispneia e a redução da capacidade de exercício.

Assim, nos pacientes com IC, a existência de condições crônicas interfere em mudanças efetivas na percepção dos pacientes em relação ao autocuidado, a sua qualidade de vida e bem-estar^{2, 4, 17,18}. Soares et al.¹⁶, ao avaliarem a QV de pacientes com IC, identificaram que os aspectos sociais estão prejudicados e a dimensão da vitalidade interfere de forma negativa na QV desses pacientes.

Observamos predomínio da funcionalidade aos fatores ambientais, sendo essas características facilitadoras dos aspectos que compõem o ambiente físico, social e atitudinal em que os pacientes com IC vivem e conduzem suas vidas.

Em um estudo publicado por Heo et al.¹⁹, foi demonstrado que a definição de QV na percepção dos pacientes com IC, não reflete somente aos sintomas e limitações geradas pela doença, mas também pela perspectiva positiva e as relações e atitudes com as outras pessoas. Adicionalmente, recente metanálise²⁰, descreve a reabilitação cardiovascular como uma intervenção efetiva para melhora da qualidade de vida dos pacientes com IC, por meio de melhora da capacidade funcional e social²⁰.

O uso da CIF no cenário de reabilitação é de grande relevância visto que a sua abrangência engloba todos os aspectos e dimensões da saúde humana. Sua complexidade pode contribuir para a elaboração de programa de reabilitação cardiovascular mais direcionado, que contemple os aspectos funcionais que precisam ser trabalhados de forma individualizada. Além disso, o uso da CIF no cenário científico brasileiro é incipiente e está em processo de ascensão, pelo marco desta classificação fornecer uma visão ampla da perspectiva biológica, individual e social^{21,22}.

Este estudo possui algumas limitações, devido ao baixo tamanho amostral, a população se restringir a IC de origem isquêmica, além da ausência de informações quanto as comorbidades desta população. Os resultados deste estudo devem ser avaliados com cautela quanto a sua generalização para outras populações. Visto que a CIF é um instrumento promissor, sugerimos que novos estudos em populações maiores e que investiguem a efetividade de programas de reabilitação cardíaca brasileira sejam realizados, com intuito de promover inferências e a ratificação da CIF como ferramenta clínica.

Conclusão

A CIF em sua versão abrangente, demonstra ser uma ferramenta clínica útil na investigação da funcionalidade e incapacidade de pacientes com IC e os seus achados são condizentes com os sintomas e manifestações clínicas da doença estabelecidas na literatura.

Referências

1. Bonin C, Santos R, Guisi G, Vieira A, Amboni R, Benetti M. Construction and Validation of a Questionnaire about Heart Failure Patients' Knowledge of Their Disease. *Arq Bras Cardiol.* 2014 Apr;102(4):364-73. doi: 10.5935/abc.20140032. Epub 2014 Feb 17.
2. Carvalho LA, Rattes C, Brandão DC, Andrade AD. Efficacy of noninvasive ventilatory support on exercise tolerance in patients with heart failure: a systematic review. *Fisioter Pesqui.* 2015;22(1):3-10. doi: <https://doi.org/10.590/1809-2950/13058822012015>.
3. Cipriano GFB, Cipriano Jr G, Santos F V, Chiappa AMG, Pires L, Cahalin LP, et al. Current insights of inspiratory muscle training on the cardiovascular system : a systematic review with meta-analysis. *Integr Blood Press Control.* 2019 May 20;12:1-11. doi: 10.2147/IBPC.S159386. eCollection 2019.
4. Scattolin F, Diogo M, Colombo R. Correlação entre instrumentos de qualidade de vida relacionada à saúde e independência funcional em idosos com insuficiência cardíaca. *Cad Saúde Pública.* 2007 Nov; 23(11):2705-15. doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007001100018>.
5. Cieza A, Stucki A, Geyh S, Berteau M, Quittan M, Simon A et al. Icf core sets for chronic ischaemic heart disease. *J Rehabil Med.* 2004 Jul;(44 Suppl):94-9. doi: 10.1080/16501960410016785.
6. Farias A, Buchalla CM. A classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde da organização mundial da saúde: conceitos, usos e perspectivas. *Rev Bras Epidemiol.* 2005;8(2):187-93. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2005000200011>.
7. Racca V, Spezzaferrri R, Modica M, Mazzini P, Jonsdottir J, De Maria R, et al. Functioning and disability

- in ischaemic heart disease. *Disabil Rehabil.* 2010;32 Suppl 1:S42-9. doi: 10.3109/09638288.2010.511691. Epub 2010 Sep 6.
8. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JGF, Coats AJS, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J.* 2016 Jul 14;37(27):2129-2200. doi: 10.1093/eurheartj/ehw128. Epub 2016 May 20.
 9. Dolgin M, Association NYH, Fox AC, Gorlin R, Levin RI. Criteria Committee. Nomenclature and criteria for diagnosis of diseases of the heart and great vessels. 9th ed. Boston, MA: Lippincott Williams and Wilkins; 1994.
 10. World Health Organization, 2008. International Classification of Functioning and Disability and Health. Collaborating Center of the World Health Organization for the Family of International Classifications in Portuguese, org: translation coordination Cássia Maria Buchalla. São Paulo; 2008.
 11. Martins EF, Silva SMB, Fracon JF, Sá CSC. Experiência no uso combinado das classificações internacionais para descrever informações em saúde. *Rev Bras Ciênc Saúde.* 2010 Out-Dez;8(26):19-27. doi: <https://doi.org/10.13037/rbcs.vol8n26.1096>.
 12. Racca V, Di Rienzo M, Mazzini P, Ripamonti V, Gasti G, Spezzaferri R, et al. ICF based approach to evaluating functionality in cardiac rehabilitation patients after heart surgery. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2015 Aug;51(4):457-68. Epub 2014 Sep 3.
 13. Lessa I. Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica e da insuficiência cardíaca no Brasil. *Rev Bras Hipertens.* 2001 Out-Dez;8(4):383-92.
 14. Comitê Coordenador de Diretriz de Insuficiência Cardíaca. Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. *Arq Bras Cardiol.* 2018; 111(3):436-539. doi: 10.5935/abc.20180190.
 15. Moradi M, Daneshi F, Behzadmehr R, Raafiemanesh H, Bouya S, Raeisi M. Quality of life chronic heart failure patients: a systematic review and meta-analysis. *Heart Fail Rev.* 2019 Nov 19. doi: 10.1007/s10741-019-09890-2. Online ahead of print.
 16. Soares D, Toledo J, Santos L, Lima R, Galdeano L. Qualidade de vida de portadores de insuficiência cardíaca. *Acta Paul Enferm.* 2008;2(2):243-8. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002008000200002>.
 17. Santos JJA, Plewka JEA, Brofman PRS. Quality of Life and Clinical Indicators in Heart Failure: a Multivariate Analysis. *Arq Bras Cardiol.* 2009;93(2):149-56. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2009000800015>.
 18. Bidwell JT, Higgins MK, Reilly CM, Clark PC, Dunbar SB. Conhecimento compartilhado da insuficiência cardíaca e resultados de autocuidado em díades paciente-cuidador. *Pulmão do coração.* 2018;47(1):32-9.
 19. Heo S, Lennie TA, Okoli C, Moser DK. Quality of life in patients with heart failure: ask the patients. *Heart Lung.* 2009 Mar-Apr;38(2):100-8. doi: 10.1016/j.hrtlng.2008.04.002. Epub 2008 Sep 19.
 20. Taylor RS, Long L, Mordi IR, Madsen MT, Davies EJ, Dalal H, et al. Exercise-Based Rehabilitation for Heart Failure: Cochrane Systematic Review, Meta-Analysis, and Trial Sequential Analysis. *JACC Heart Fail.* 2019 Aug;7(8):691-705. doi: 10.1016/j.jchf.2019.04.023. Epub 2019 Jul 10.
 21. Ruaro JA, Ruaro MB, Souza DE, Fréz AR, Guerra RO. An overview and profile of the ICF's use

in Brazil- a decade of history. Rev Bras Fisioter. Nov-Dec 2012;16(6):454-62. doi: 10.1590/s1413-35552012005000063. Epub 2012 Nov 18.

22. Stucki G, Ewert T, Cieza A. Value and application of the ICF in rehabilitation medicine. Disabil Rehabil. 2003 Jun 3-17;25(11-12):628-34. Retracted. doi: 10.1080/09638280110070221.

Submissão em: 26/09/2019

Aceite em: 20/07/2020