

Definições conceituais e operacionais das características definidoras do diagnóstico de enfermagem intolerância à atividade (00092)

Conceptual and operational definitions of the defining characteristics of the nursing diagnosis activity intolerance (00092)

DOI:10.34119/bjhrv5n2-011

Recebimento dos originais: 15/02/2022

Aceitação para publicação: 03/03/2022

Fabio Luis Montanari

Especialista em enfermagem oncológica

Instituição: UniEduk - Jaguariuna SP

Endereço: Rod. Campinas-Mogi Mirim, s/nº - km 127 - Tanquinho Velho, Jaguariúna - SP
13918-110

E-mail: fabio.luis@prof.unieduk.com.br

Bruna Valentina Zuchati

Formação: Mestre em Ciências da Saúde na área de cuidado e inovação tecnológica em saúde

Instituição: Pós Graduação em Enfermagem da UNICAMP

Endereço: Rua Tessárla vieira de Camargo, número 126, Cidade Universitária, Barão Geraldo, Campinas-SP

E-mail: bruninha.valentina@yahoo.com.br

Elaine Ribeiro

Doutora em Ciências da Saúde na área de cuidado e inovação tecnológica em saúde

Instituição: UniEduk - Jaguariuna SP

Endereço: Rod. Campinas-Mogi Mirim, s/nº - km 127 - Tanquinho Velho, Jaguariúna - SP
13918-110

E-mail: elaine.ribeiro@prof.unieduk.com.br

Raisa Camilo Ferreira

Mestre em Ciências da Saúde na área de cuidado e inovação tecnológica em saúde

Instituição: Pós Graduação em Enfermagem UNICAMP

Endereço: Rua Tessárla vieira de Camargo, número 126, Cidade Universitária, Barão Geraldo, Campinas-SP

E-mail: raisacfe@gmail.com

Erika Christiane Marocco Duran

Livre Docente pela Universidade Estadual de Campinas

Instituição: Faculdade de Enfermagem e Pós Graduação em Enfermagem da UNICAMP

Endereço: Rua Tessárla vieira de Camargo, número 126, Cidade Universitária Barão Geraldo, Campinas-SP

E-mail: ecduran@unicamp.br

RESUMO

Construir as Definições Conceituais e Definições Operacionais das características definidoras do diagnóstico de enfermagem Intolerância à Atividade (00092) em pacientes com insuficiência cardíaca. Revisão integrativa da literatura no período de 21 de setembro a

nove de dezembro de 2019 nas bases de dados: *Cochrane Library* – Metanálise/ Medicina Baseada em Evidências (*Cochrane*), *Culmulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL)*, *SCOPUS®* e *Web Of Science*. Também foram utilizados os portais: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE via Pubmed)*. Encontrados 60 artigos, 19 selecionados para leitura e quatro estudos incluídos. A revisão integrativa subsidiou a elaboração das definições conceituais e operacionais de dispneia aos esforços, fadiga e alteração no eletrocardiograma. Para complementar a elaboração das demais características definidoras utilizou-se literatura cinzenta. As evidências clínicas encontradas estão relacionadas ao comportamento fisiopatológico da insuficiência cardíaca. A construção auxiliará na elaboração de um plano de cuidado robusto pautado em resultados e intervenções de enfermagem mais acurados e melhora da qualidade de vida. Novos estudos de validação de conteúdo e clínica sejam realizados para manter níveis de evidência aceitáveis desse diagnóstico de enfermagem. Recomenda-se estudos futuro para realizar a elaboração das definições conceituais e operacionais dos fatores relacionados desse diagnóstico de enfermagem, uma vez que são contribuintes e não foram o foco deste estudo.

Palavras-chave: diagnóstico de enfermagem, insuficiência cardíaca, estudos de validação.

ABSTRACT

To construct the Conceptual Definitions and Operational Definitions of the defining characteristics of the nursing diagnosis Activity Intolerance (00092) in patients with heart failure. Integrative literature review in the period September 21 to December 9, 2019 in the databases: *Cochrane Library - Meta-Analysis/Evidence Based Medicine (Cochrane)*, *Culmulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL)*, *SCOPUS®* and *Web Of Science*. The following portals were also used: *Virtual Health Library (VHL)*, *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE via Pubmed)*. Sixty articles were found, 19 selected for reading and four studies included. The integrative review supported the development of conceptual and operational definitions of dyspnea on exertion, fatigue, and electrocardiogram abnormalities. Gray literature was used to complement the development of the other defining characteristics. The clinical evidence found is related to the pathophysiological behavior of heart failure. The construction will help in the development of a robust care plan based on more accurate nursing outcomes and interventions and improved quality of life. Further content and clinical validation studies should be conducted to maintain acceptable levels of evidence for this nursing diagnosis. Future studies are recommended to elaborate the conceptual and operational definitions of the factors related to this nursing diagnosis, since they are contributory and were not the focus of this study.

Keywords: nursing diagnosis, heart failure, validation studies.

1 INTRODUÇÃO

A Insuficiência Cardíaca (IC) é uma síndrome clínica complexa na qual o coração é incapaz de bombear sangue suficiente para suprir as necessidades metabólicas e energéticas tissulares, com alterações estruturais e funcionais cardíacas e sinais e sintomas de redução de débito cardíaco e /ou elevada pressões de enchimento no repouso ou esforço^{1,2,3}

(DOI:10.34119/bjhrv4n5-333). A incapacidade ventricular em armazenar ou ejetar sangue gera dispneia e fadiga, limitando a tolerância ao exercício^{1,2}.

A classificação funcional da IC, segundo a New York Heart Association (NYHA), apresenta a gravidade dos sintomas e o quanto esses impactam e limitam as atividades diárias das pessoas com essa síndrome^{1,3}.

O enfermeiro tem sua base de conhecimento próprio para reconhecer e intervir nas respostas humanas de pacientes com IC, com habilidades e capacidade demonstrada para avaliação clínica^{4,5}. A identificação de sinais e sintomas, considerando a fisiopatologia e os aspectos sociais e econômicos do paciente, priorizando as respostas humanas destas a situações reais ou de sua vulnerabilidade, direcionam uma assistência de enfermagem acurada, por meio da utilização do Processo de Enfermagem (PE)⁴

O PE constitui-se um instrumento metodológico que se organiza em cinco etapas, histórico de enfermagem, Diagnóstico de Enfermagem (DE), Planejamento de Enfermagem, Implementação e Avaliação de Enfermagem. Considerada ferramenta essencial para a prática clínica do enfermeiro, dever ser realizado de forma deliberada em todos os ambientes públicos e privados que ocorra o cuidado de enfermagem, garantindo, na prática, uma assistência individualizado, segura e de qualidade⁶

O Sistema de Linguagem Padronizada (SLP) oferece subsídios para a prática clínica do enfermeiro e fornece estrutura para organizar os DE, resultados e intervenções de enfermagem⁷. Dentro dos vários SLP existe a *NANDA International Inc.* (NANDA-I)⁸.

O DE, trata-se da segunda etapa do PE e configura-se como julgamento clínico do enfermeiro frente ao processo saúde e doença do indivíduo, família e/ou comunidade^{5,8}. Dentro dos DE propostos da NANDA-I está o DE Intolerância à Atividade (IA) (00092)⁸.

O DE IA (00092), versão 2018-2020, encontra-se inserido no domínio 4, Atividade e Repouso, na classe IV (repostas cardiovasculares/pulmonares), tendo como definição: “Respostas cardiovasculares/pulmonares, definida como energia fisiológica ou psicológica insuficiente para suportar o completar as atividades diárias requeridas ou desejadas”⁸.

Apresenta como características definidoras (CD) e fatores relacionados, respectivamente: alterações no eletrocardiograma (ECG), desconforto ao esforço, dispneia ao esforço, fadiga, fraqueza generalizada, resposta anormal da frequência cardíaca à atividade e resposta anormal da pressão sanguínea à atividade; e como fatores relacionados, desequilíbrio entre a oferta e a demanda de oxigênio, estilo de vida sedentário, falta de condicionamento físico, imobilidade e inexperiência com uma atividade. A população em risco direciona-se a

história anterior de intolerância à atividade e as condições associadas direcionadas a condição respiratória⁸.

As CD são evidências clínicas e precisam ser mais bem codificadas para que se tenha uma proposição assertiva, o que permita melhor acurácia. Para que isso ocorra é necessário a realização de estudos de validação^{9,10}.

A validação de um DE permite aumentar sua capacidade de generalização e predição, analisar e aprimorar as CD^{11,12}, e, auxiliar a legitimar os fenômenos que os enfermeiros se deparam na prática clínica¹³.

O DE em estudo pode ser identificado em pacientes com IC^{5,14}, pois apresenta como CD sintomas típicos da IC: dispneia, fadiga, cansaço, intolerância ao exercício, dispneia paroxística noturna e ortopnéia, retratando o baixo débito cardíaco e congestão pulmonar ou sistêmica, tanto em repouso como aos esforços^{1,5}.

O DE IA (00092) apresenta uma frequência, segundo a literatura, de 2,8% a 94% dos pacientes com IC. Verificou-se que sua prevalência ficou entre 2,8% a 4,2% e está associada à presença da CD fadiga^{14,15}.

Nessa perspectiva, o enfermeiro tem sua base de conhecimento próprio e que o PE, auxilia à reconhecer e intervir nas respostas humanas de pacientes com IC, por meio de habilidades e capacidade demonstrada para avaliação clínica^{4,8}, identificar sinais e sintomas, os aspectos socioeconômicos do paciente, priorizando os fenômenos das situações reais ou de vulnerabilidade do paciente com IC, a inferência acurada do DE IA (00092), direcionará a confecção de um plano de cuidados robusto e de qualidade. ⁴.

Esse estudo objetivou construir as Definições Conceituais (DC) e Definições Operacionais (DO) das CD do DE IA (00092) em pacientes com IC, por meio de revisão integrativa (RI) da literatura.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de RI cujo objetivo é identificar as evidências clínicas e suas bases conceituais para a construção das DC e DO das CD do DE IA (00092) em pacientes com IC. A RI seguiu as etapas propostas por Whittmore¹⁶ que são: identificação do problema, busca da literatura, avaliações dos dados, análise dos dados e apresentação. A questão norteadora desse estudo foi: Quais são as evidências clínicas dos pacientes com IC que apresentam intolerância à atividade?

As DC se referem ao significado teórico das CD, e as DO à atribuição de um significado que facilita e uniformiza a comunicação de como um conceito deve ser observado/coletado^{17,18}.

As buscas ocorreram no período de 21 de setembro a nove de Dezembro de 2019 nas seguintes bases de dados: *Cochrane Library* – Metanálise/ Medicina Baseada em Evidências (*Cochrane*), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL)*, *SCOPUS®* e *Web Of Science*. Também foram utilizados os portais: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE via Pubmed)*,

Os descritores utilizados segundo as bases de dados e portais foram: *Heart Failure, Fatigue, Electrocardiography, Dyspnea, Arterial Pressure e Heart Rate*. As palavras-chaves, utilizadas também em português, inglês e espanhol, Intolerância à Atividade, Energia Insuficiente, Desconforto e Fraqueza. Para o cruzamento dos descritores e palavras-chave foram utilizados os operadores booleanos “OR” e “AND”.

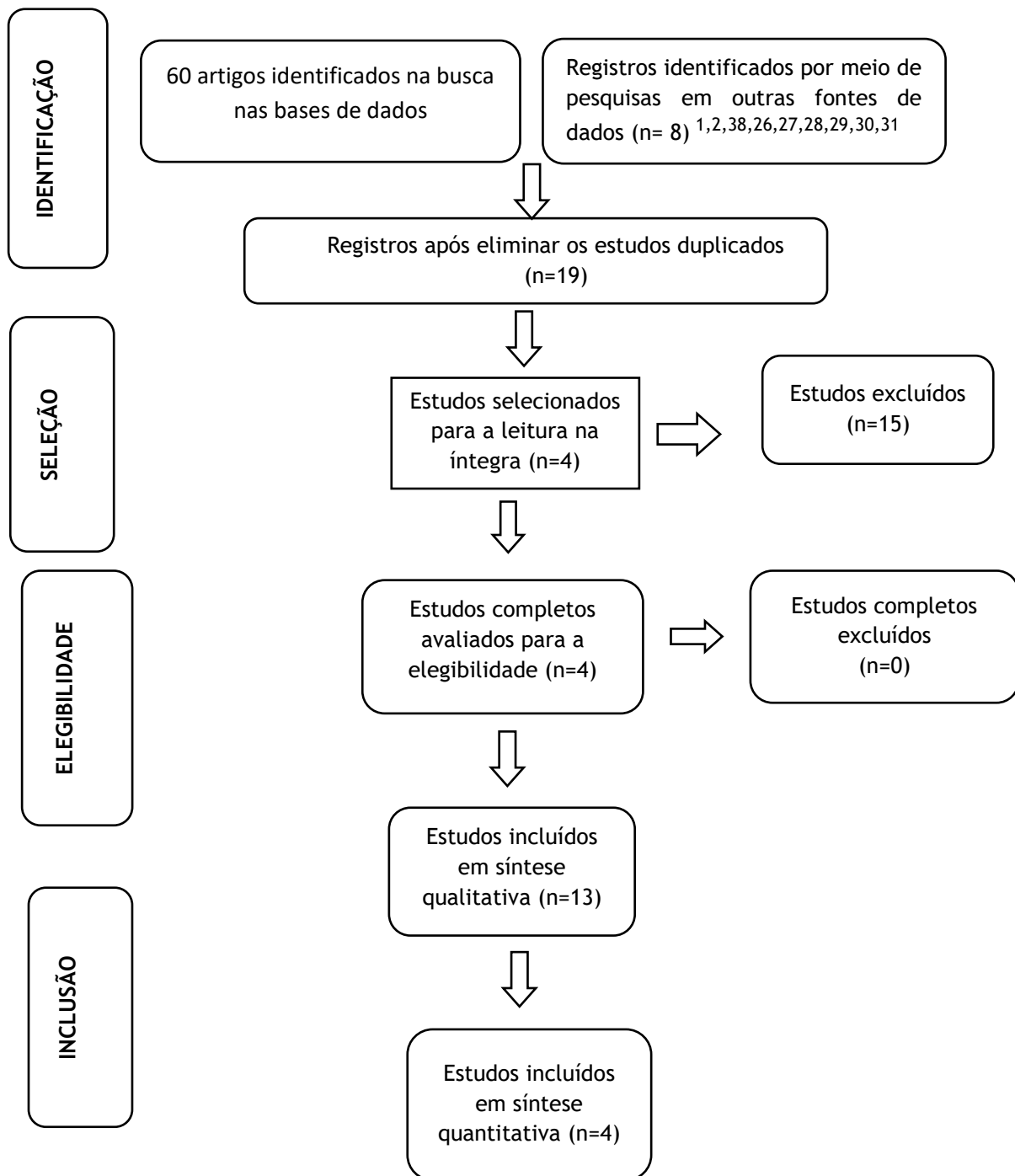
Foram incluídos artigos que envolviam pacientes adultos, com diagnóstico médico de IC, com DE IA (00092), nos idiomas português, inglês e espanhol nos últimos cinco anos, e excluídos os materiais em formatos de editoriais, cartas ao leitor, resumos de congressos, ponto de vista, biografias e os artigos repetidos.

Após a seleção dos artigos, os mesmos foram sumarizados conforme o instrumento elaborado e validado por URSI¹⁹. Depois de leitura minuciosa e extração dos dados, foram construídos dois quadros com as informações dos artigos, quais sejam: título, periódico de publicação, país de origem do estudo, idioma e ano de publicação, delineamento metodológico, nível de evidência e objetivos.

Os artigos foram classificados segundo o nível de evidência, que representa a força e a qualidade da evidência, refletindo o quanto o resultado apresentado é confiável, utilizando a avaliação proposta por Stillwell²⁰, com sete níveis de classificação de I a VII, sendo os trabalhos de opinião e consenso de menor evidência (nível VII) e os de revisão sistemática e metanálise os de maior evidência (nível I).

Dos 60 artigos encontrados, e quatro compuseram a amostra final, conforme o fluxograma demonstrado na figura 1.

FIGURA 1- Fluxo do processo de seleção dos estudos. Adaptado do PRISMA²¹, Campinas-SP, 2020.



3 RESULTADOS

A amostra final foi composta por quatro artigos, destes, o DE IA (00092) foi evidenciado em 25% dos trabalhos, correlacionado com a CD dispneia ao esforço²². Os demais estudos^{23,24,25} relacionam a IA como um evento da IC, e trazem as alterações de eletrocardiograma características nessa população²², dispneia e dispneia ao esforço como limitante de atividades diárias correlacionada com alterações de débito cardíaco²⁹, fadiga como

limitante das atividades diárias e piora da qualidade de vida²⁴. As demais características dos estudos estão apresentadas nos quadros 1 e 2.

Quadro 1. Caracterização dos estudos selecionados quanto ao título, periódico de publicação, país, idioma e ano de publicação. Campinas-SP, 2020.

Autores	Título	Periódico de Publicação	País de origem do estudo/Idioma	Ano de publicação
Malhotra R et al. ²³	<i>Cardiopulmonary Exercise Testing in Heart Failure</i>	JACC Heart Fail • • •	EUA/Inglês	2016
Almeida-Neto OP et al. ²²	Diagnósticos de enfermagem de pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida	Rev. méd. Minas Gerais	Brasil/Português	2017
Chen DM et al. ²⁴	<i>The effects of Baduanjin exercise on fatigue and quality of life in patients with heart failure: A randomized controlled trial</i>	Eur J Cardiovasc Nurs • • •	China/Inglês	2018
Lund-Andersen C et al. ²⁸	<i>Precision of automated QRS duration measurement in patients treated with cardiac resynchronization therapy.</i>	J Interv Card Electrophysiol.	EUA/Inglês	2018

Quadro 2. Apresentação dos artigos conforme delineamento metodológico, nível de evidência e objetivo. Campinas-SP, 2021.

Referência do estudo	Delineamento Metodológico	Objetivo	Nível de evidência
Lund-Andersen C et al. ²⁵	Estudo de coorte	Avaliar a precisão da medida automatizada de QRS em pacientes tratados com Terapia de Ressincronização Cardíaca (TRC) usando duas eletrocardiografias comumente disponíveis.	IV
Malhotra R et al. ²³	Estudo de revisão	Revisar os aspectos práticos da realização de teste cardiopulmonar de exercício em pacientes com IC para fins clínicos e de pesquisa, bem como a interpretação dos padrões de trocas gasosas em todo o espectro da IC pré-clínica à IC avançada.	V
Almeida-Neto OP et al. ²²	Estudo de revisão	Revisar na literatura os principais DE em pacientes com IC com fração de ejeção reduzida.	V

Chen DM et al. ²⁴	Estudo controlado randomizado	Examinar os efeitos do exercício de Baduanjin na fadiga e na qualidade de vida de pacientes com IC.	II
------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	----

A RI subsidiou a elaboração das DC e DO das CD dispneia aos esforços, fadiga e alteração no eletrocardiograma (ECG) do DE IA (00092). Para complementar a elaboração das DC e DO dessas CD e das demais, foi utilizada a literatura cinzenta como dicionário e diretrizes^{1,2,38,26,27,28,29,30,31}. As DC e DO estão apresentadas no quadro 3.

Quadro 3 - Definições conceituais e operacionais das Características Definidoras do Diagnóstico de Enfermagem Intolerância à Atividade (00092). Campinas/ SP – 2020

Características Definidoras:	Definições Conceituais e Operacionais
Alterações no Eletrocardiograma (ECG) ^{1,2,3,25,27}	<p>Conceitual: variações evidenciadas na ativação ventricular ou ritmo cardíaco no registro eletrocardiográfico.</p> <p>Operacional: Leitura e interpretação do registro eletrocardiográfico que poderá apresentar as seguintes variações: alargamento do complexo QRS com duração maior que 120 ms, e/ou amplitude maior que 20 mm no plano frontal (D1, D2, D3 e aVR, aVL e aVF) e/ou maior que 30 mm nas derivações precordiais (V1, V2, V3, V4, V5 e V6) e/ou alterações no ritmo como fibrilação atrial, bloqueio de ramo esquerdo, arritmias ventriculares complexas, Onda T alternante e QT longo</p>
Desconforto aos esforços ¹	<p>Definição conceitual: sensação desagradável gerada por uma atividade física, e/ou atividade de vida diária e/ou mental, devido ao esforço do miocárdio em manter os valores fisiológicos.</p> <p>Definição Operacional: Relato verbal e/ou observação de dor, náusea, cansaço ou sensação de angústia após atividade física, e/ou atividade de vida diária e/ou mental.</p>
Dispneia aos esforços ^{22,23,29}	<p>Definição conceitual: sensação subjetiva da dificuldade e desconforto respiratório após o esforço físico, relacionada a disfunção do ventrículo esquerdo ou derivada de múltiplos fatores fisiológicos, psicológico, ambientais e sociais.</p> <p>Definição operacional: relato verbal ou observação após esforço físico de uma percepção de dificuldade e desconforto respiratório.</p>
Fadiga ^{8,24}	<p>Definição conceitual: Sensação de desgaste e exaustão com capacidade diminuída de realizar trabalho físico e mental no nível habitual.</p> <p>Definição operacional: relato verbal e/ou percepção de aspectos físicos que inclui sentimento de cansaço ou exaustação, aspectos emocionais que podem envolver sentimentos de ansiedade e depressão e os aspectos cognitivos, que podem incluir falta de foco e desmotivação.</p>
Fraqueza Generaliza ³⁰	<p>Definição conceitual: diminuição ou ausência difusa de força física por estar cansado ou porque está sofrendo alguma alteração fisiológica/mental que gera fragilidade</p> <p>Definição operacional: relato verbal de falta de força física, fraqueza ou fragilidade que incapacita realizar atividades rotineiras</p>
Resposta anormal da pressão arterial a atividade ³¹	<p>Definição conceitual: alteração da pressão arterial após atividade ou esforço.</p> <p>Definição operacional: paciente apresentará elevação da pressão arterial diastólica (PAD) até 120mmHg nos normotensos; elevação da PAD até 140mmHg nos hipertensos; queda persistente da PAS maior que 10mmHg, elevação acentuada da PAS até 260mmHg</p>
Resposta anormal da frequência cardíaca a atividade ²⁷	<p>Definição Conceitual: elevação ou diminuição da frequência cardíaca após atividade ou esforço.</p> <p>Definição operacional: paciente deverá apresentar alteração da FC (>100 bpm ou < 50 bpm) após esforço ou atividade, ou frequência cardíaca máxima individual atingida pelo cálculo 212 - 0.7 X idade.</p>

4 DISCUSSÃO

Neste trabalho, considerou-se evidências clínicas para o fenômeno de enfermagem IA em pacientes adultos com IC com o intuito de auxiliar os enfermeiros a identificarem corretamente os sinais e sintomas nessa população, sendo estes o subsídio para a elaboração das DC e DO, dos elementos desse DE.

A DE IA (00092) em pacientes com IC é pouco estudado na literatura. Destaca-se que o referido fenômeno de enfermagem foi investigado em conjunto com outros DE, como DE Fadiga (00093) e DCD (00029), com o objetivo de verificar a relação entre as CD desses DE⁴ evidenciou que o DE IA esteve presente em 4,2% dos pacientes.

Destacou-se ainda em um outro estudo de validação de conteúdo das DO das suas CD em conjunto com a DO das CD dos DE Volume de Líquidos Excessivos (00026) (VLE) e DCD (00029) evidenciou que o DE IA (00092) esteve presente em 96% dos pacientes estudados¹⁵. Outros trabalhos demonstraram que pacientes com IC apresentam redução na tolerância aos esforços que gera menor nível de atividade, e afetando a QV^{22,31}.

Em relação as CD notam-se que pacientes com IC, constantemente, apresentam alguma anormalidade no sistema de condução na internação e as alterações mais frequentes em pacientes com IC foram a fibrilação atrial e a taquicardia sinusal, configurando fator de progressão de piora de classe funcional^{1,2,3,32}. Outras alterações no eletrocardiograma apontadas como comuns em pacientes com IC são redução da voltagem do complexo QRS, bloqueio atrioventricular de primeiro grau e alteração primária da repolarização ventricular^{1,2,3}.

A CD alterações no eletrocardiograma pode indicar a presença de alterações estruturais no miocárdio levando a diminuição da capacidade funcional de pacientes com IC¹. Nessa perspectiva, salienta-se que o complexo QRS em sua normalidade tem uma duração inferior a 120 ms e amplitude entre 5 a 20 mm nas derivações frontais e entre 10 a 30 mm nas derivações precordiais²⁷. O alargamento do QRS pode indicar arritmias como as de origem ventricular, ou repolarização precoce apresentada devido ao QRS não estar coincidindo com sua linha de base na posição final, ou presença de onda J que pode ser indicação de risco de taquiarritmias ventriculares²⁷.

Estudo que objetivou avaliar a precisão da medida automatizada de QRS em pacientes com TRC, verificou o encurtamento do complexo QRS e o benefício clínico. Evidenciou-se, também, que após o início da TRC houve encurtamento do complexo QRS de 20-30 mms²⁵.

A CD desconforto ao esforço esteve presente em 60,7 % de pacientes em um estudo transversal em clínica especializada de IC, dos quais observou-se que 50% da amostra

apresentou DE de interesse³³. Caracterizando tal CD como relevante evidência clínica nessa patologia.

O desconforto ao esforço também tem sido correlacionado como um agrupamento de sintomas relatado como um conceito importante para manejar, eficazmente, os pacientes com IC³⁴. O agrupamento de sintomas é quando dois ou mais sintomas ocorrem simultaneamente e que sinergicamente pioram os sintomas da IC^{35,36} e tem como sintomas associados dispneia, dor e edema; gerando impacto na QV devido pelas limitações funcionais e de mobilidade^{34,35,36}.

A CD dispneia ao esforço esteve presente em 50% de pacientes com IC que apresentaram o DE IA (00092), sendo a maioria na classe III da NYHA²². Estudo demonstrou que a dispneia ao esforço está relacionada a gravidade da IC e é um dos sintomas de congestão pulmonar²³.

Por sua vez, a incapacidade de realizar exercícios em pacientes com IC está em múltiplos níveis, e a dispneia pode se dar pela incapacidade na manutenção do débito cardíaco necessário para a irrigação tecidual, com redução do fluxo sanguíneo periférico, bem como pelo aumento anormal do débito cardíaco decorrente de incompetência cronotrópica, incapacidade de aumentar a contratilidade ventricular e regurgitação mitral funcional^{22,23}, afetando diretamente a QV com limitação funcional, competindo assim a equipe de saúde a identificação de estratégias não farmacológicas, como atividade física monitorada, ioga, acupuntura que mostraram-se benéficas no controle da dispneia³⁷.

A fadiga, a qual pode ser caracterizado como relevante evidência clínica em pacientes com IC e preditor negativo para agravamento associada ao aumento do risco de morte³⁸. Pode ser descrita como uma experiência corporal generalizada e irreconhecível, causando limitações na realização de atividades diárias e sociais, aumento da dependência de outras pessoas, perda de autoestima e depressão^{24,38}.

A CD Fadiga esteve presente em 100% dos pacientes em um estudo que validou clinicamente a utilidade das CD dos DE IA, DCD VLE em pacientes com IC¹⁵. Em um estudo controlado e randomizado, com o objetivo de examinar os efeitos do exercício de Baduanjin na fadiga e na QV de pacientes com IC, demonstrou que o grupo que recebeu a intervenção apresentou melhora da fadiga e QV em relação ao grupo controle²⁴.

A CD fraqueza generaliza foi apresentada como um termo semelhante para a fadiga³⁸. A fraqueza generalizada na IC está relacionada a fraqueza muscular respiratória e periférica³⁸ e está entre os sete sintomas prevalentes antes da internação de pacientes com IC, que são dispneia, tosse, ortopnéia, edema, cansaço, angina e a fraqueza³⁹.

A resposta anormal da frequência cardíaca a atividade e a resposta anormal da pressão arterial a atividade são variações hemodinâmicas recomendadas para avaliar o impacto na capacidade funcional da IC^{1,27}. Estudos demonstraram que a elevação de FC acima da média está relacionada a piora da capacidade funcional^{40, 41}.

Trabalhos que avaliaram a resposta da FC e pressão arterial à atividade demonstraram que 40,93% dos pacientes com IC apresentaram elevação de FC acima de 70 bpm⁴² e aumento da pressão arterial em estudo hemodinâmico não invasivo⁴⁶, as quais estão correlacionadas à morbimortalidade e à gravidade da doença, aos sinais e sintomas de congestão e à alteração no débito cardíaco, a disfunção do ventrículo esquerdo e a alteração na contratilidade^{3,4}.

Frente ao exposto, ressalta-se que a elaboração das DC e DO auxiliam na padronização de identificação e avaliação das evidências clínicas que auxiliam na inferência diagnóstica acurada, portanto, estudos de validação são de grande importância para elevar o nível de evidência dos DE ao menos a 2.1, para fortalecer a sua utilidade clínica e fortalecer a capacidade dos enfermeiros na tomada de decisão, permitindo aumentar sua capacidade de generalização e predição, e, também em legitimar os fenômenos que os enfermeiros se deparam na prática clínica^{8,28,34}

Ressalta-se que a literatura recomenda que essas DC e DO elaboradas pela RI sejam submetidas para análise por um grupo de *experts* para realizar a validação de conteúdo¹³ como etapas subsequentes do processo de validação diagnóstica de enfermagem.

Esse estudo apresenta como limitação o uso da literatura cinzenta para auxiliar na elaboração das DC e DO.

5 CONCLUSÃO

Apenas com a RI não foi possível construir as DC e DO das CD do referido DE, sendo necessário a complementação com a literatura cinzenta. As evidências clínicas encontradas estão relacionadas ao comportamento fisiopatológico da IC, tornando imprescindível a construção dessas definições afim de compreender esse fenômeno nessa população.

Tal construção auxiliará ainda o na elaboração de um plano de cuidado robusto pautado em resultados e intervenções de enfermagem mais acurados e conseqüentemente melhora da QV de pessoas com IC.

Sugere-se que novos estudos de validação de conteúdo e clínica sejam realizados para manter níveis de evidência aceitáveis desse DE. Recomenda-se também, estudos futuro para realizar a elaboração das DC e DO dos fatores relacionados desse DE, uma vez que são contribuintes e não foram o foco deste estudo.

ORIGEM DO ARTIGO

Extraído da dissertação/tese – Validação diferencial dos diagnósticos de enfermagem Intolerância à Atividade e Fadiga em pacientes com Insuficiência Cardíaca apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), em andamento.

FINANCIAMENTO

Não houve financiamento.

CONFLITO DE INTERESSES

Não há conflito de interesses

REFERÊNCIAS

1. Rohde LEP *et al.* Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. Arq. Bras. Cardiol. 2018 Sept 111 (3): 436-539.
2. Ponikowski P *et al.* Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC, *European Heart Journal*. 2016 July 37; 27 (14): 2129–200.
3. Yancy CW *et al.* 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on practice guidelines. *Circulation*. 2013 Oct 15;128(16):e240-327.
4. Pereira JMV, Cavalcanti ACD, Lopes MVO, Silva VG, Souza RO, Gonçalves LC. Acurácia na inferência de diagnósticos de enfermagem de pacientes com insuficiência cardíaca. *Revista Brasileira de Enfermagem* [internet]. 2015, v. 68, n. 4 [cited 15 Out 2020]. Available: <<https://doi.org/10.1590/0034-7167.2015680417i>>. ISSN 1984-0446. <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2015680417i>.
5. Galvão PCC, Gomes ET, Figueirêdo TR, Bezerra, SMMS. Diagnósticos de enfermagem aplicados a pacientes com insuficiência cardíaca descompensada. *Cogitare Enferm* [internet]. 2016 Fev [cited 20 fFev 2020]; 21(2). Available: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/44646/0>. <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v21i2.44646>
6. Conselho Federal de Enfermagem (BR). Resolução N° 358 do Conselho Federal de Enfermagem, de 15 de outubro de 2009 (BR). 2009 [cited 21 jan 2020]. Available: http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html.
7. Carvalho EC, Cruz DALM, Herdman TH. Contribuição das linguagens padronizadas para a produção do conhecimento, raciocínio clínico e prática clínica da Enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem* [internet]. 2013, v. 66, n. spe [cited 30 Jul 2021] Available: www.scielo.br/j/reben/a/9yTVg5G8wkFfhttpGjYpwTxM/?lang=pt<<https://doi.org/10.1590/S0034-71672013000700017>>. doi.org/10.1590/S0034-71672013000700017.
8. Herdman TH, Kamitsuru S (org). *Diagnósticos de enfermagem da Nanda: definições e classificação 2018-2020*. Porto Alegre: Artmed, 2018.
9. Monteiro DR, Pedroso MLR, Lucena AF, Almeida MA, Motta MGC. Studies on content validation in interface with the nursing classification systems: literature review. *Rev Enferm UFPE online*. [Internet]. 2013 May [cited Mar 29, 2017]; 7(esp):4130-7. Available from: www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/3034/pdf_2593. doi.org/10.5205/1981-8963-v7i5a11641p4130-4137-2013
10. Fehring R. Methods to validad nursing diagnoses. *Hearth Lung*. 1987 Nov;16(6 Pt 1):625-9.
11. Pompeo DA, Rossi LA, Galvão CM. Revisão integrativa: etapa inicial do processo de validação de diagnóstico de enfermagem. *Acta Paulista de Enfermagem* [internet]. 2009, v. 22, n. 4 [cited 20 Jun 2021]. Available: <<https://doi.org/10.1590/S0103-21002009000400014>>. Epub 06 Out 2009. ISSN 1982-0194. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002009000400014>.

12. Oliveira AM; Duran ECM. Content validation of nursing diagnosis: integrative review. *Journal of Nursing UFPE on line*, [internet]. 2015 [cited 2020 Mar 26]; <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10744>. doi:<https://doi.org/10.5205/1981-8963-v9i8a10744p9385-9392-2015>
13. Lopes MV, Silva VM, Araujo TL. Methods for establishing the accuracy of clinical indicators in predicting nursing diagnoses. *Int J Nurs Knowl*. 2012 Oct;23(3):134-9. doi: 10.1111/j.2047-3095.2012.01213.x. Epub 2012 May 11. PMID: 23043652.
14. Pereira JMV, Flores PVP, Figueiredo LS, Arruda CS, Cassiano KM, Vieira GSA *et al*. Nursing Diagnoses of hospitalized patients with heart failure: a longitudinal study. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* [online]. 2016, v. 50, n. 06 [cited 15 outubro 2020], pp. 00929-00936. Available: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/mrPj45n6WFZ9Lk6Qs3TjMWj/abstract/?lang=pt#>. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420160000700008>.
15. Souza V, Zeitoun SS, Lopes CT, de Oliveira AP, Lopes Jde L, de Barros AL. Clinical usefulness of the definitions for defining characteristics of activity intolerance, excess fluid volume and decreased cardiac output in decompensated heart failure: a descriptive exploratory study. *J Clin Nurs*. 2015 Sep;24(17-18):2478-87. doi: 10.1111/jocn.12832. Epub 2015 May 11.
16. Whittmore R, Knafl K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs*. 2005;52(5):546-553.
17. Avena MJ, Pedreira MLG; Gutierrez MGR. Conceptual validation of the defining characteristics of respiratory nursing diagnoses in neonates. *Acta Paulista de Enfermagem* [internet]. 2014, v. 27, n. 01 [Accessed 18 Mai 2021], pp. 76-85. Available from: <<https://doi.org/10.1590/1982-0194201400015>>. ISSN 1982-0194. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201400015>.
18. Soares CB, Hoga LAK, Peduzzi M, Sangaleti C, Yonekura T, Silva DRAD. Concepts And Methods Used In Nursing. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* [internet]. 2014, v. 48, n. 02 [Accessed 20 May 2021], pp. 335-345. Available from: <<https://doi.org/10.1590/S0080-6234201400002000020>>. ISSN 1980-220X. <https://doi.org/10.1590/S0080-6234201400002000020>.
19. Ursi ES. Perioperative prevention of skin injury: an integrative literature review. São Paulo. Dissertação [Mestrado em Enfermagem] [Internet] - Universidade de São Paulo; 2005. [cited 20 Out, 2020]. Available from: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-18072005-095456/pt-br.php>
20. Stillwell SB, Fineout-Overholt E, Melnyk BM, Williamson KM. Searching for the evidence: strategies to help you conduct a successful search. *Am J Nurs*. [Internet]. 2010 [cited 20 Out, 2020]; 110(1):41-7. Available from: http://www.nursingcenter.com/nursingcenter_redesign/media/EBP/AJNseries/Searching.pdf
21. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA Statement. *PloS Med*. 2009;6(7):e1000097. doi: 10.1371/journal.pmed.1000097

22. Neto OPA, Soares TAM, Ribeiro-Junior AL, Cunha CM, Pedrosa LAK, Santana-Lima AD Diagnósticos de enfermagem de pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida. *Rev. méd. Minas Gerais*;2017 27: [1-6]
23. Malhotra R, Bakken K, D'Elia E, Lewis GD. Cardiopulmonary Exercise Testing in Heart Failure. *JACC Heart Fail.* 2016 Aug;4(8):607-16. doi: 10.1016/j.jchf.2016.03.022. Epub 2016 Jun 8. PMID: 27289406.
24. Chen DM, Yu WC, Hung HF, Tsai JC, Wu HY, Chiou AF. The effects of Baduanjin exercise on fatigue and quality of life in patients with heart failure: A randomized controlled trial. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2018 Jun;17(5):456-466. doi: 10.1177/1474515117744770. Epub 2017 Nov 30. PMID: 29189045.
25. Lund-Andersen C, Petersen HH, Jøns C, Philbert BT, Tfelt-Hansen J, Skovgaard LT, Svendsen JH. Precision of automated QRS duration measurement in patients treated with cardiac resynchronization therapy. *J Interv Card Electrophysiol.* 2018 Jun;52(1):103-110. doi: 10.1007/s10840-018-0334-2. Epub 2018 Mar 5. PMID: 29508111.
26. Bocchi EA, Vilas-Boas F, Perrone S, Caamaño AG, Clausell N, Moreira MCV *et al.* Diretriz Latino-Americana para avaliação e conduta na insuficiência cardíaca descompensada. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* [internet]. 2005, v. 85, suppl 3 [cited 15 May 2020] , pp. 1-48. Available: <<https://doi.org/10.1590/S0066-782X2005002200001>>. Epub 29 Set 2005. ISSN 1678-4170. <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2005002200001>.
27. Pastore CA, Pinho JA, Pinho C, Samesina N, Pereira Filho HG, Kruse JCL *et al.* III DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA SOBRE ANÁLISE E EMISSÃO DE LAUDOS ELETROCARDIOGRÁFICOS. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* [internet]. 2016, v. 106, n. 4 Suppl 1 [[cited 15 May 2020] , pp. 1-23. Available: <<https://doi.org/10.5935/abc.20160054>>. ISSN 1678-4170. <https://doi.org/10.5935/abc.20160054>.
28. Gonçalves, MCS. Validação de conteúdo das características definidoras do diagnóstico de enfermagem conforto prejudicado em cuidados paliativos na oncologia. (internet) 2015. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Enfermagem, Campinas, SP. Available: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/283866>.
29. Carrieri VK, Hanson-Bjerklie. Dyspnea. In: Virginia Carrieri-Kohlman, Ada M. Lindsey, Claudia M. West. Pathophysiological phenomena in nursing human responses to illness. Saunders, 2003.
30. Houaiss A, Villar M. de S. Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa. Elaborado no Instituto Antonio Houaiss de Lexicografia e Banco de Dados da Portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.
31. Meneghelo RS, Araújo CGS, Stein R, Mastrocolla LE, Albuquerque PF, Serra SM. III Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre teste ergométrico. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* [internet]. 2010, v. 95, n. 5 suppl 1 [cited 15 May 2020] , pp. 1-26. Available: <<https://doi.org/10.1590/S0066-782X2010000800001>>. Epub 05 Out 2011. ISSN 1678-4170. <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2010000800001>

32. Unamba NN, Edeogu JU, Orji MI. The functional class and electrocardiographic abnormalities in heart failure patients in Southern Nigeria: a retrospective observational study. *The Nigerian Health Journal*, 2020, April-June 20 (2) 44-53.
33. Pádua BLR, Vieira GCA, Pereria JMV, Figueiredo LS, Flores PVP *et al.* Diagnóstico de enfermagem intolerância à atividade em pacientes com insuficiência cardíaca crônica. *Nursing*, 2019 Mar; 22(250): 2716-20.
34. Yu DS, Chan HY, Leung DY, Hui E, Sit JW. Symptom clusters and quality of life among patients with advanced heart failure. *J Geriatr Cardiol.* 2016 Jul;13(5):408-14.
35. Herr JK, Salyer J, Flattery M, Goodloe L, Lyon DE, Kabban CS, Clement DG. Heart failure symptom clusters and functional status - a cross-sectional study. *J Adv Nurs.* 2015 Jun;71(6):1274-87. doi: 10.1111/jan.12596. Epub 2014 Dec 23. PMID: 25533867.
36. Salyer J, Flattery M, Lyon DE. Heart failure symptom clusters and quality of life. *Heart Lung.* 2019 Sep-Oct;48(5):366-372. doi: 10.1016/j.hrtlng.2019.05.016. Epub 2019 Jun 13. PMID: 31204015.
37. Amaral DR, Rossi MB, Lopes CT, Lopes JL. Intervenções não farmacológicas para melhor qualidade de vida na insuficiência cardíaca: revisão integrativa. *Rev. Bras. Enferm.* [Internet]. 2017 Feb [cited 2021 Apr 10] ; 70(1): 198-209. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672017000100198&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0112>.
38. Borges JA, Quintão MMP, Chermont SSMC, Mendonça Filho HTF, Mesquita ET. Fatigue: A Complex Symptom and its Impact on Cancer and Heart Failure. *Int. J. Cardiovasc. Sci.* [Internet]. 2018 Aug [cited 2021 Apr 10] ; 31(4): 433-442. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2359-56472018000400433&lng=en. <https://doi.org/10.5935/2359-4802.20180027>
39. Born MC, Azzolin KO, Souza EN. How long before hospital admission do the symptoms of heart failure decompensation arise? *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2019 [cited 2021 Apr 10] ; 27: e3119. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692019000100313&lng=en. Epub Feb 04, 2019. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2735.3119>.
40. Villacorta AS, Villcorta Junior H, Souza JS, Teixeira JAC, Muradas MCSSS, Alves CR, *et al.* Elevated Heart Rate is Associated with Cardiac Denervation in Patients with Heart Failure: A 123-Iodine-MIBG Myocardial Scintigraphy Study. *Arq. Bras. Cardiol.* [Internet]. 2016 Nov [cited 2021 Apr 10] ; 107(5): 455-459. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2016004400455&lng=en. <https://doi.org/10.5935/abc.20160166>.
41. Marchese LD, Chermont S, Warol D, Oliveira LB, Pereira SB, Quintão M *et al.* Estudo Controlado das Alterações Hemodinâmicas Centrais de uma Sessão de Exercício Inspiratório com Diferentes Cargas na Insuficiência Cardíaca. *Arq. Bras. Cardiol.* [Internet]. 2020 Apr [cited 2021 Apr 10] ; 114(4): 656-663. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-

782X2020000400656&lng=en. Epub May 29, 2020. <https://doi.org/10.36660/abc.20180375>.

42. Cardoso J, Espíndola MD, Cunha M, Netto E, Cardoso C, Novaes M, Del Carlo CH, Brancalhão E, Name AL, Barretto ACP. Is Current Drug Therapy for Heart Failure Sufficient to Control Heart Rate of Patients?. *Arq. Bras. Cardiol.* [Internet]. 2020 Dec [cited 2021 Apr 10] ; 115(6): 1063-1069. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2020001401063&lng=en. Epub Jan 18, 2021. <https://doi.org/10.36660/abc.20190090>.

43. Tucker WJ, Haykowsky MJ, Seo Y, Stehling E, Forman DE. Impaired Exercise Tolerance in Heart Failure: Role of Skeletal Muscle Morphology and Function. *Curr Heart Fail Rep.* 2018 Dec;15(6):323-331. doi: 10.1007/s11897-018-0408-6. PMID: 30178183; PMCID: PMC6250583.