



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**FACULDADE DE FÁRMACIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM**  
**DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**SHERIDA KARANINI PAZ DE OLIVEIRA**

**ESCALA DE AVALIAÇÃO DO AUTOCUIDADO DE PACIENTES COM**  
**INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: validação clínica**

**FORTALEZA**

**2015**

SHERIDA KARANINI PAZ DE OLIVEIRA

**ESCALA DE AVALIAÇÃO DO AUTOCUIDADO DE PACIENTES COM  
INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: validação clínica**

Tese apresentada ao Programa de Pós Graduação em Enfermagem (Doutorado) da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutora em Enfermagem.

Área de Concentração: Enfermagem na Promoção da Saúde.

Linha de Pesquisa: Tecnologia de Enfermagem na Promoção de Saúde.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Francisca Elisângela Teixeira Lima

FORTALEZA

2015

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca de Ciências da Saúde

- 
- O51e Oliveira, Sherida Karanini Paz de.  
Escala de avaliação do autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca: validação clínica/  
Sherida Karanini Paz de Oliveira. – 2015.  
160 f. : il.
- Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Ceará. Faculdade de Farmácia, Odontologia e  
Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Fortaleza, 2015.  
Área de Concentração: Enfermagem na Promoção da Saúde.  
Orientação: Profa. Dra. Francisca Elisângela Teixeira Lima.

1. Insuficiência Cardíaca. 2. Autocuidado. 3. Enfermagem. 4. Estudos de Validação. I. Título.

---

CDD 610.73

**SHERIDA KARANINI PAZ DE OLIVEIRA**

**ESCALA DE AVALIAÇÃO DO AUTOCUIDADO DE PACIENTES COM  
INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: validação clínica**

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Enfermagem. Área de Concentração: Enfermagem na Promoção da Saúde. Linha de Pesquisa: Tecnologia de Enfermagem na Promoção da Saúde.

Aprovada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Francisca Elisângela Teixeira Lima (Orientador)  
Universidade Federal do Ceará - UFC

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Vilani Cavalcante Guedes  
Universidade Estadual do Ceará – UECE

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Thereza Maria Magalhães Moreira  
Universidade Estadual do Ceará – UECE

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Joselany Áfio Caetano  
Universidade Federal do Ceará – UFC

---

Prof.<sup>a</sup> Dr. Marcos Venícios de Oliveira Lopes  
Universidade Federal do Ceará – UFC

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Vera Lúcia Mendes de Paula Pessoa (Suplente)  
Universidade Estadual do Ceará – UECE

---

Prof. Dr.<sup>a</sup> Elizabeth Mesquita Melo (Suplente)  
Universidade de Fortaleza - UNIFOR

A Deus.

A minha família.

Aos pacientes com insuficiência cardíaca.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, que é minha força e minha fortaleza. Agradeço o dom da vida e as bênçãos derramadas constantemente sobre mim. Continuarei com fé e confiante no seu amor, na sua vontade e na sua misericórdia. Livrai-nos do mal, amém!

Aos meus pais e meus irmãos, pelo amor e dedicação. Em meio a tantas dificuldades meus pais conseguiram educar todos os quatro filhos com dignidade e zelo. Agradecimento especial a vocês que me apoiaram e apostaram em mim, mais que ninguém e que certamente, são os que mais vibram e compartilham de minha alegria.

A minha orientadora, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Francisca Elisângela Teixeira Lima, pela paciência e pelos conhecimentos compartilhados. Pela amizade e pela confiança na minha capacidade que transformou meu sonho em frases, projeto e tese!! Obrigada pela fundamental contribuição no meu caminhar e crescimento enquanto pesquisadora e pessoa.

Aos amigos, por deixar a vida mais alegre e mais colorida. É bom saber que tenho amigos nos quais posso confiar, que me apoiam e me acolhem com tanto carinho.

À Universidade Estadual do Ceará, minha primeira casa acadêmica da qual guardo boas lembranças e bons amigos. E que me acolheu novamente quando retornei como professora substituta por um curto, mas rico período de aprendizagem.

Ao Grupo de Estudos sobre Consulta de Enfermagem, pelo conhecimento e experiência multiplicados na busca de mais artigos A1 e de uma Enfermagem baseada em evidências. Agradecimento especial ao Igor, Luiza, Albertina e Karol, pela ajuda na coleta de dados.

Ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, corpo docente e funcionários, pelo acolhimento e pela oportunidade de me desenvolver como ser humano, enfermeira e agora, pesquisadora.

Aos professores da banca, Prof. Dr. Marcos Venícios de Oliveira Lopes, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Vilani Cavalcante Guedes, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Thereza Maria Magalhães Moreira, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Joselany Áfio Caetano, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Vera Lúcia Mendes de Paula Pessoa, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elizabeth Mesquita Melo e Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Nirla Gomes Guedes, por aceitarem compor minhas bancas de qualificação do projeto e de defesa da tese, colaborando de forma significativa para o aperfeiçoamento deste estudo.

Ao prof. Marcos Venícios de Oliveira Lopes, pela realização dos testes estatísticos, obrigada pela paciência e disponibilidade.

Aos colegas da turma de doutorado, a convivência com pessoas tão diferentes, certamente contribuiu para meu amadurecimento pessoal, profissional e científico. Obrigada pelos momentos de entusiasmo compartilhados em conjunto.

Aos pacientes com insuficiência cardíaca entrevistados, por terem aceitado participar deste estudo e por me proporcionar tantos ensinamos de vida e de força mesmo sem saberem. Conviver com uma doença crônica e limitante é um ato de coragem diante da ansiedade sobre a incerteza do futuro.

À equipe da Unidade de Transplante e Insuficiência Cardíaca do Hospital de Messejana Dr Carlos Alberto Studart Gomes, por me acolherem por sete meses quase que diariamente durante a coleta de dados.

E a todos aqueles que contribuíram, direta ou indiretamente, para a concretização desta pesquisa.

*Aqueles que passam por nós, não vão sós, não nos deixam sós. Deixam um pouco de si, levam um pouco de nós.*

Antoine de Saint-Exupéry

“O amor ao conhecimento e o conhecimento do amor”.

## RESUMO

O autocuidado deve ser realizado pelos pacientes com insuficiência cardíaca (IC) para prevenção de complicações e promoção da saúde. Objetivou-se validar a Escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca (EAAPIC). Estudo metodológico, desenvolvido em três etapas, que seguiu como referencial da Psicometria, descrita por Pasquali. Na primeira etapa foi realizado um pré-teste com aplicação da segunda versão da EAAPIC em dois hospitais privados com atendimento em cardiologia de Fortaleza-CE, o qual proporcionou grupo de discussão com cinco juízes técnicos. Na segunda etapa, efetivou-se o polo empírico com a aplicação da terceira versão da EAAPIC a 276 pacientes, além do levantamento de dados sociodemográficos, clínicos e laboratoriais, em um ambulatório especializado de um hospital terciário de Fortaleza-Ce. E na terceira etapa realizou-se o procedimento analítico por meio da validade de construto avaliada pela análise fatorial e por meio da confiabilidade, cuja consistência interna foi analisada pelo alfa de Cronbach e estabilidade medida pelo teste-reteste e coeficiente de correlação intraclasse. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da instituição sob nº 499.793. Como resultados, na primeira etapa, após o pré-teste, modificações foram empreendidas na EAAPIC em busca de um instrumento mais claro e compreensível o que resultou na terceira versão da escala. Na segunda etapa, evidenciaram predomínio do sexo masculino (60,1%), idade de 40 a 59 anos (54,8%), baixas escolaridade (45,6%) e renda (54,7%), ausência de atividade laboral (78,2%), casados ou em união estável (68,1%), não brancos (75%), católicos (64,5%), mais de 5 anos de diagnóstico, etiologia isquêmica, classe funcional II, perfil lipídico adequado, fração de ejeção do ventrículo esquerdo abaixo de 55%, sobrepeso e sinais vitais estáveis. Conforme a análise fatorial exploratória, na terceira etapa, a EAAPIC possui quatro domínios e 12 itens e explica 51,309% da prática do autocuidado de pacientes com IC. Realizou-se análise fatorial confirmatória a qual ratificou o modelo fatorial inicial e a qualidade do ajuste do modelo. O alfa de Cronbach foi de 0,568, evidenciando moderada consistência interna. Quanto à estabilidade, os coeficientes de correlação intraclasse dos itens podem ser considerados moderados a altos ( $R = 0,583$  a  $1,000$ ) para a maioria dos itens. A confiabilidade do instrumento foi 0,810, ratificando que a EAAPIC é confiável no que diz respeito à estabilidade. Verificou-se também que os pacientes praticam ações de autocuidado (81,8%), com déficit nos itens conhecimento e adaptação, reconhecimento e procura de serviços de saúde na presença de sintomas de descompensação da IC e vacinação. Constatou-se associação significativa entre autocuidado e sexo ( $p= 0,015$ ), idade ( $p= 0,044$ ), renda ( $p=$

0,000), escolaridade (p= 0,001), classe funcional (p= 0,041), fadiga (p= 0,002), dispneia paroxística noturna (p= 0,000), ortopneia (p= 0,036), valores de LDL (p= 0,018) e frequência respiratória (p= 0,000). Conclui-se que a EAAPIC é um instrumento de medida válido e confiável em termos de estabilidade, capaz de avaliar o autocuidado de pacientes com IC e identificar suas necessidades. Contudo, sugerem-se estudos posteriores com vistas a reanalisar a consistência interna do instrumento.

**Palavras-chave:** Insuficiência cardíaca. Autocuidado. Enfermagem. Estudos de validação.

## ABSTRACT

Self-care should be performed by patients with heart failure (HF) to prevent complications and health promotion. The objective was to validate the Rating Scale of Self Care of Patients with Heart Failure (RSSCPHF). Methodological study, developed in three stages, which followed as a reference of the Psychometric Pasquali model. In the first stage was carried out a pre-test with application of the second version of EAAPIC in two private hospitals with cardiology care in Fortaleza-CE, which provided discussion group with five technical judges. In the second stage, was realized the empirical polo with the application of the third version of RSSCPHF to 276 patients, in addition to sociodemographic, clinical and laboratory data, from an outpatient clinic of a tertiary hospital in Fortaleza-CE. And at the third stage was held the analytical procedure through the construct validity assessed by factor analysis and by reliability, wich the internal consistency was assessed using Cronbach's alpha and stability measured by test-retest and intraclass correlation coefficient. This study was approved by the Ethics and Research Committee of the institution under n ° 499 793. As a result, in the first stage, after the pre-test, modifications were undertaken in RSSCPHF looking for a more clear and understandable instrument which resulted in the third version of the scale. In the second stage, showed a predominance of males (60.1%), aged 40-59 years (54.8%), low education (45.6%) and income (54.7%), absence of labor activity (78.2%), married or in stable relationships (68.1%), non-white (75%), Catholics (64.5%), more than 5 years of diagnosis, ischemic etiology, functional class II, lipid profile appropriate, ejection fraction of the left ventricle below 55%, overweight and stable vital signs. As the exploratory factor analysis, the third stage, the RSSCPHF has four domains and 12 items and explains 51.309% of the self-care of patients with HF practice. We conducted confirmatory factor analysis which confirmed the initial factor model and the quality of the model fit. The Cronbach's alpha was 0.568, indicating low homogeneity. As for stability, the intraclass correlation coefficients of the items can be considered moderate to high ( $R = 0.583$  to  $1.000$ ) for most items. The reliability of the instrument was 0.810, confirming that the RSSCPHF reliable with regard to stability. It was also found that patients practicing self-care actions (81.8%), with deficits in knowledge items and adaptation, recognition and demand for health services in the presence of symptoms of HF decompensation and vaccination. Found a significant association between self-care and gender ( $p = 0.015$ ), age ( $p = 0.044$ ), income ( $p = 0.000$ ), educational level ( $p = 0.001$ ), functional class ( $p = 0.041$ ), fatigue ( $p = 0.002$ ), paroxysmal nocturnal dyspnea ( $p =$

0.000), orthopnea ( $p = 0.036$ ), LDL levels ( $p = 0.018$ ) and respiratory rate ( $p = 0.000$ ). It follows that the EAAPIC is a valid and reliable measure instrument in terms of stability, able to assess the self-care of patients with heart failure and identify their needs. However, we suggest further studies to review the internal consistency of the instrument.

**Keywords:** Heart Failure. Self-care. Nursing. Validation Studies.

## RESUMEN

El autocuidado debe ser realizado por los pacientes con insuficiencia cardíaca (IC) para la prevención de complicaciones y promoción de salud. El objetivo fue validar la Escala de Evaluación del Autocuidado de Pacientes con Insuficiencia Cardíaca (EEAPIC). Estudio metodológico, desarrollado en tres etapas, que siguió como referencial el modelo Psicométrico de Pasquali. En la primera etapa fue realizado un pre-test con aplicación de la segunda versión de la EEAPIC en dos hospitales privados con atención en cardiología de Fortaleza-CE, lo cual proporcionó un grupo de discusión con cinco jueces técnicos. En la segunda etapa, se hizo efectivo el polo empírico con la aplicación de la tercera versión de la EEAPIC a 276 pacientes, además del levantamiento de datos sociodemográficos, clínicos y laboratoriales, en un ambulatorio especializado de un hospital terciario de Fortaleza-Ce. En la tercera etapa se realizó el procedimiento analítico por medio de la validez de constructo evaluada por el análisis factorial y por medio de la confiabilidad, cuya consistencia interna fue analizada por el alfa de Cronbach y la estabilidad medida por el test-retest y el coeficiente de correlación intraclase. Estudio aprobado por el Comité de Ética e Investigación de la institución con el n° 499.793. Como resultados, en la primera etapa, después del pre-test, se realizaron modificaciones en la EEAPIC en busca de un instrumento más claro y comprensible lo que resultó en la tercera versión de la escala. En la segunda etapa, se evidenció el predominio del sexo masculino (60,1%), edad de 40 a 59 años (54,8%), baja escolaridad (45,6%) y renta (54,7%), ausencia de actividad laboral (78,2%), casados o en unión estable (68,1%), no blancos (75%), católicos (64,5%), más de 5 años de diagnóstico, etiología isquémica, clase funcional II, perfil lipídico adecuado, fracción de eyección del ventrículo izquierdo abajo de 55%, sobrepeso y señales vitales estables. Según el análisis factorial exploratorio, en la tercera etapa, la EEAPIC posee cuatro dominios y 12 ítems y explica 51,309% de la práctica del autocuidado de pacientes con IC. Se realizó un análisis factorial confirmatorio el cual ratificó el modelo factorial inicial y la calidad del ajuste del modelo. El alfa de Cronbach fue de 0,568, evidenciando baja homogeneidad. En cuanto a la estabilidad, los coeficientes de correlación intraclase de los ítems pueden ser considerados de moderados a altos ( $R = 0,583$  a  $1,000$ ) para la mayoría de los ítems. La confiabilidad del instrumento fue 0,810, ratificando que la EEAPIC es confiable en relación a la estabilidad. Se verificó también que los pacientes practican acciones de autocuidado (81,8%), con déficit en los ítems conocimiento y adaptación, reconocimiento y búsqueda de servicios de salud ante la presencia de síntomas de descompensación de la IC y vacunación. Se constató una asociación

significativa entre autocuidado y sexo ( $p= 0,015$ ), edad ( $p= 0,044$ ), renta ( $p= 0,000$ ), escolaridad ( $p= 0,001$ ), clase funcional ( $p= 0,041$ ), fatiga ( $p= 0,002$ ), disnea paroxística nocturna ( $p= 0,000$ ), ortopnea ( $p= 0,036$ ), valores de LDL ( $p= 0,018$ ) y frecuencia respiratoria ( $p= 0,000$ ). Se concluye que la EEAPIC es un instrumento de medida válido y confiable en términos de estabilidad, capaz de evaluar el autocuidado de pacientes con IC e identificar sus necesidades. Sin embargo, se sugieren estudios posteriores con el objetivo de reanalizar la consistencia interna del instrumento.

**Palabras claves:** Insuficiencia cardíaca. Autocuidado. Enfermería. Estudios de Validación.

## LISTA DE FIGURAS

<b>FIGURA 1</b> - Representação gráfica do Modelo Psicométrico de Pasquali .....	32
<b>FIGURA 2</b> - Representação gráfica das etapas efetivadas na validação clínica da Escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca (EAAPIC) .....	41

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Valores referenciais do perfil lipídico para adultos maiores de 20 anos	47
Quadro 2 - Classificação da pressão arterial de acordo com a medida casual no consultório (> 18 anos) .....	48
Quadro 3 - Classificação de peso pelo Índice de Massa Corporal .....	49
Quadro 4 - Circunferência abdominal e risco de complicações metabólicas associadas com obesidade em homens e mulheres caucasianos .....	50
Quadro 5 - Combinação das medidas de Circunferência abdominal e IMC para avaliar obesidade e risco para doença cardiovascular .....	51
Quadro 6 - Mudanças nos itens da escala de avaliação do paciente com insuficiência cardíaca segundo pré-teste .....	60
Quadro 7 - Distribuição dos itens, subitens e respostas da terceira versão da escala de avaliação do paciente com insuficiência cardíaca após o pré-teste .....	62
Quadro 8 - Itens da Escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca alocados em seus domínios corretos .....	95
Quadro 9 - Normatização/padronização do grau de autocuidado, de acordo com o somatório dos valores obtidos pelos pacientes com insuficiência cardíaca .....	101

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição dos pacientes segundo dados sociodemográficos .....	68
Tabela 2 - Distribuição dos pacientes segundo dados de antecedentes clínicos .....	73
Tabela 3 - Distribuição dos pacientes segundo dados de exames complementares .....	77
Tabela 4 - Distribuição dos pacientes segundo dados de exame físico .....	80
Tabela 5 - Distribuição dos pacientes segundo dados de consequentes clínicos .....	82
Tabela 6 - Matriz de correlação item-item inicial dos 18 itens da escala de avaliação do autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca .....	88
Tabela 7 - Matriz de correlação item-item após a saída de seis itens da escala de avaliação do autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca .....	90
Tabela 8 - Análise fatorial exploratória dos itens da escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca .....	91
Tabela 9 - Análise fatorial confirmatória do modelo construído para a escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca .....	96
Tabela 10 - Correlação intraclasse dos itens da escala .....	99
Tabela 11 - Autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca .....	101
Tabela 12 - Distribuição dos itens da escala de avaliação do autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca e suas respectivas respostas no polo empírico ..	102
Tabela 13 - Correlação entre o autocuidado e fatores condicionantes dos pacientes com insuficiência cardíaca .....	112
Tabela 14 - Correlação entre o autocuidado e consequentes dos pacientes com insuficiência cardíaca .....	114
Tabela 15 - Correlação entre o autocuidado e os consequentes, considerando exames complementares e clínicos dos pacientes com insuficiência cardíaca .....	116

## SIGLAS

AF	Análise fatorial
AFC	Análise fatorial confirmatória
AFE	Análise fatorial exploratória
AHA	American Heart Association
AIC	Critério de Informação de Akaike
AMPA	Automedida da pressão arterial
BPM	Batimentos por minutos
CFI	Índice de ajuste comparativo
CICC	Coefficiente de correlação intraclass
CT	Colesterol total (CT)
DM	Diabetes Melitos
EAAPIC	Escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca
EAC-IC	Escala de Autocuidado para Pacientes com Insuficiência Cardíaca
EHFScBS	<i>European Heart Failure Self-care Behavior Scale</i>
FC	Frequência cardíaca
FEVE	Fração de ejeção do ventrículo esquerdo
FR	Frequência respiratória
GC	Grupo controle
GI	Grupo intervenção
HAS	Hipertensão arterial sistêmica
HDL	<i>High density lipoproteins</i>
HR	<i>Hazard ratio</i>
IC	Insuficiência cardíaca
IMC	Índice de massa corpórea
IRPM	Incursões respiratórias por minuto
IVC	Índice de Validade de Conteúdo
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
LDL	<i>Low density lipoproteins</i>
MAPA	Monitorização ambulatorial da pressão arterial de 24 horas
MRPA	Monitorização residencial da pressão arterial

NYHA *New York Heart Association*

PA Pressão arterial

PAD Pressão arterial sistólica

PAS Pressão arterial sistólica

RMSEA Raiz do erro quadrado médio de aproximação

SCHFI *Self-care of Heart Failure Index*

SRMR Raiz padronizada do quadrado médio residual

TCT Teoria Clássica dos Testes

TG Triglicerídeos

TLI Índice de Tucker-Lewis

TRI Teoria da Resposta do Item

UTIC Unidade de Transplante e Insuficiência Cardíaca

VLDL Very low density lipoprotein

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	21
2	OBJETIVOS .....	28
3	REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO .....	29
	3.1 Psicometria .....	29
	3.1.1 Polo Teórico .....	32
	3.1.2 Polo Empírico ou Experimental .....	36
	3.1.3 Polo Analítico .....	38
4	METODOLOGIA .....	41
	4.1 Tipo de estudo .....	41
	4.2 Etapa 1 - Pré-Teste .....	42
	4.3 Etapa 2 - Polo Empírico .....	43
	4.3.1 Local do estudo .....	43
	4.3.2 População e amostra .....	44
	4.3.3 Coleta de dados .....	45
	4.3.4 Análise e apresentação dos resultados .....	51
	4.4 Etapa 3 - Procedimento Analítico .....	51
	4.4.1 Validade de Construto .....	52
	4.4.2 Fidedignidade ou confiabilidade do instrumento .....	54
	4.5 Normatização .....	56
	4.6 Aspectos ético-legais .....	57
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES .....	58
	5.1 Etapa 1 – Pré-teste .....	58
	5.1.1 Dados sociodemográficos e clínicos .....	58
	5.1.2 Inconformidades da Escala de Avaliação do autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca .....	59
	5.1.3 Grupo de discussão com juízes técnicos e revisão da Escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca .....	59
	5.2 Pólo Empírico .....	68
	5.2.1 Dados sociodemográficos e clínicos .....	68
	5.2.2 Consequentes clínicos .....	82
	5.3 Polo Analítico .....	86
	5.3.1 Validação de Construto da Escala de Avaliação do Autocuidado de	

Pacientes com Insuficiência Cardíaca .....	86
5.3.1.1 Análise Fatorial Exploratória .....	86
5.3.1.2 Análise Fatorial Confirmatória .....	96
5.3.2 Confiabilidade da Escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca .....	98
5.3.2.1 Homogeneidade ou Consistência interna .....	99
5.3.2.2 Estabilidade .....	99
5.4 Normatização/padronização da Escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca .....	100
5.5 Autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca .....	102
5.6 Déficit de Autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca .....	107
5.7 Correlação entre autocuidado e fatores condicionantes e consequentes .....	112
6 CONCLUSÕES .....	118
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS E IMPLICAÇÕES PARA A ENFERMAGEM .....	121
REFERÊNCIAS .....	123
APÊNDICES .....	136
ANEXOS .....	155

## 1 INTRODUÇÃO

O paciente com insuficiência cardíaca (IC) precisa de constante acompanhamento e motivação para praticar o autocuidado e melhor adaptar-se à nova situação de vida após o diagnóstico. O autocuidado está relacionado à promoção da saúde já que valoriza a própria saúde, ou seja, o desejo de bem viver, lutando pelo bem-estar na continuidade da vida, em todos os âmbitos e dimensões corporais. Isso implica na tomada de decisão quanto ao modo de viver, assumindo responsabilidades quanto aos comportamentos que interferem na qualidade de vida. Assim, a pessoa é protagonista no processo de promoção de saúde, vinculada a sua própria visão de mundo e às suas pretensões (BRANDÃO *et al.*, 2009).

O autocuidado deve ser realizado pelos pacientes com IC para prevenção de complicações e promoção da saúde, contudo a literatura não estabelece claramente as práticas de autocuidado essenciais para o paciente com IC, tão pouco como mensurá-las. Assim, na busca de suprir esta lacuna, em minha dissertação de mestrado, construí e realizei a validação de conteúdo da Escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca (EAAPIC) (OLIVEIRA, 2011).

Para concluir a EAAPIC, realizar-se-á sua validação clínica, visando sua utilização por profissionais de saúde, especialmente pelo enfermeiro como estratégia tecnológica na consulta de enfermagem. Essa escala válida e confiável é imperativa, pois possibilitará a obtenção de dados relacionados à prática do autocuidado que subsidiarão o plano de cuidado conforme os déficits de autocuidado detectados no paciente com IC.

A insuficiência cardíaca, resultante de diversas etiologias, geralmente, é o estágio final da maioria das doenças cardíacas. Representa problema crescente de saúde pública, podendo causar limitações na vida dos pacientes e acarretar redução na qualidade de vida, além de apresentar alto custo hospitalar. É uma das grandes preocupações dos programas de saúde pública voltados aos indivíduos com doenças cardiovasculares, considerando-se a crescente prevalência, a elevada morbimortalidade, o alto índice de hospitalização e a perda da capacidade produtiva de uma parcela da população (BOCCHI *et al.*, 2009; BOCCHI *et al.*, 2012, GALLAGHER, 2010; TUNG *et al.*, 2011).

A insuficiência cardíaca é considerada uma condição pandêmica. Exibe epidemiologia preocupante, pois sua prevalência estimada varia entre 3 e 5% em nível mundial, embora a verdadeira prevalência da doença possa ser maior, uma vez que as formas menos graves da doença são subdiagnosticadas. Esses números continuam a aumentar à medida que a população envelhece (JEON *et al.*, 2010).

A prevalência da IC tem sido reportada como de 0,4% a 2% para a população em geral e entre 2,3% a mais de 16% entre aqueles com idade superior a 75 anos (AIHW 2011; GO *et al.*, 2013; HEIDENREICH *et al.*, 2011). Segundo a *American Heart Association* (AHA) (2010), a prevalência da insuficiência cardíaca está em ascensão, com aproximadamente 660.000 novos casos diagnosticados por ano. As taxas de morbidade e de mortalidade permanecem elevadas, uma em cada cinco pessoas morre após um ano de diagnóstico.

Estudo realizado na Espanha de avaliação da prevalência de IC em pacientes com idade  $\geq 45$  anos, utilizando os critérios de Framingham constatou prevalência de 6,8% (ANGUITA *et al.*, 2008). Nos Estados Unidos, cerca de 550.000 novos casos de IC são diagnosticados anualmente, sendo a quinta causa de hospitalização (HUNT *et al.*, 2009).

Dados do Sistema Único de Saúde que responde por 80% do atendimento médico da população brasileira, revelam que as doenças cardiovasculares são a terceira causa de internação, sendo a IC a causa mais frequente entre essas doenças após os 60 anos. No entanto, dados epidemiológicos, abrangendo prevalência e incidência da IC, são escassos no Brasil, principalmente na atenção primária (BOCCHI *et al.*, 2009, BOCCHI *et al.*, 2012, SCHMIDT *et al.*, 2011).

Segundo Martins *et al.* (2011), a prevalência de IC, no nosso país, é duvidosa, porém, está em ascensão devido à maior sobrevivência da população geral e à maior efetividade dos medicamentos para prolongamento da vida dos pacientes com IC.

Loures *et al.* (2009) complementam, afirmando que existem pouca informação epidemiológica acerca da IC no Brasil. A maior parte, é adquirida nos arquivos do DATASUS, advindas de dados de internação hospitalar. Entretanto, o melhor conhecimento epidemiológico da IC é de fundamental importância para avaliação de novas formas de prevenção, de tratamento e de planejamento do sistema de saúde no atendimento da população.

O custo socioeconômico e hospitalar da IC é elevado por envolver gastos com medicamentos, internações repetidas, cirurgias, perda de produtividade, aposentadorias precoces, dentre outros (BOCCHI *et al.*, 2012; GALLAGHER, 2010). Em 2010, o custo do tratamento relacionado à IC foi estimado em 39,2 bilhões de dólares (AHA, 2010).

Estudo realizado em 2012 evidenciou taxa de reinternação de 22,5% quando se observaram os últimos doze meses; e custo mediano de internação de R\$ 4.450,60, havendo grande variação conforme o perfil do paciente e sua evolução. Para pacientes que permaneceram internados por mais de dez dias, o valor mediano das internações passou para

R\$ 21.399,22. A discussão de custos em saúde constitui tema complicado, principalmente quando a racionalização de custos é necessária (ABUHAD, 2012).

Apesar das readmissões hospitalares serem comuns, a maioria das pessoas com IC realiza acompanhamento ambulatorial (LIU, 2010). E a AHA (2010) relata que aproximadamente 26,8 milhões de pessoas em seguimento ambulatorial fazem cerca de 16 milhões de visitas a esses serviços, aumentando os custos diretos e indiretos relacionados ao tratamento da IC.

Britz e Dunn (2010) asseguram que o autocuidado de pacientes com IC e o tratamento bem sucedido são fundamentais para diminuir as taxas de mortalidade e os custos relacionados à doença. Afirmam, também, que a diminuição da qualidade de vida e as frequentes hospitalizações de pacientes com IC estão significativamente associadas aos déficits de autocuidado.

Revisão integrativa encontrou 17 práticas de autocuidado que devem ser realizadas por pacientes com IC, quais sejam: restrição salina, pesagem diária, restrição hídrica, monitorização e reconhecimento de sintomas, exercício físico, terapia medicamentosa, apoio/suporte social, acompanhamento com profissional de saúde, envolvimento em estratégias que melhorem sintomas, procura ajuda quando necessário (aparecimento de sintomas moderados), controle dietético, padrão alimentar, alimentação saudável, imunização anual, abstinência de fumo e bebidas alcoólicas, busca de conhecimento sobre a doença, não autoadministração de medicamentos potencialmente prejudiciais e enfrentamento diário da insuficiência cardíaca (OLIVEIRA *et al.*, 2013).

Corroborando, a *European Society of Cardiology* (2012) e a *American Heart Association* (2012) partilham de algumas orientações necessárias para a gestão do regime terapêutico nos clientes com IC, como: restrição de sódio e líquidos, controle diário do peso corporal; monitorização e interpretação dos sintomas de deterioração clínica da doença, prática de exercícios físicos; adesão e gestão eficaz do regime terapêutico e comportamentos preventivos de imunização.

Por ser um tratamento de natureza complexa, que envolve mudanças no estilo de vida, uso de inúmeros medicamentos e seus efeitos colaterais, desaparecimento de sinais e sintomas durante a fase de compensação e por fatores econômicos, há uma parcela de pacientes com IC não aderentes às práticas de autocuidado (BENTO; BROFMAN, 2009; VAN DER WAL; JAARSMA; 2008).

O autocuidado eficaz é fundamental na promoção de resultados ótimos em saúde em pacientes com IC (CHEN *et al.*, 2010), favorecendo a diminuição das taxas de mortalidade (DITEWIG *et al.*, 2010).

Diante o exposto, é necessário encontrar estratégias para o enfrentamento da insuficiência cardíaca, caracterizada pela complexa relação entre a saúde e os seus determinantes. Nessa perspectiva, a utilização de tecnologias de enfermagem para promoção da saúde do paciente com IC, em especial no que diz respeito ao autocuidado, é importante, pois permeiam e influenciam as bases teóricas e as práticas da enfermagem, bem como a interação e a comunicação humana, a observação, o diagnóstico e as operações regulatórias de sua prática (CROZETA *et al.*, 2009). Nietsche *et al.* (2012) enfatizam que a temática tecnologia, enquanto processo e/ou produto, deve ser repensada para que se amplie, pois ainda é incipiente na práxis dos profissionais de enfermagem.

As técnicas e tecnologias de enfermagem são instrumentos que constituem o saber de enfermagem utilizado pelos profissionais no desenvolvimento cotidiano de sua práxis (NIETSCHE *et al.*, 2012). Tais tecnologias são classificadas por Merhy (2000) em leves, leves-duras e duras. As primeiras são as tecnologias das relações interpessoais, como o acolhimento, o vínculo, a autonomização, dentre outras. As tecnologias leve-duras são os saberes estruturados, como a consulta de enfermagem, as escalas de avaliação, a sistematização da assistência de enfermagem; e as duras são os equipamentos tecnológicos, tais como máquinas e aparelhos.

A consulta de enfermagem destaca-se como tecnologia leve-dura para promoção da saúde e contribui para o cuidado efetivo do paciente, conferindo organização das informações de maneira racional, lógica e sistemática. Além disso, viabiliza o trabalho do enfermeiro, facilitando a identificação dos problemas e as decisões a serem tomadas (CROZETA *et al.*, 2009).

A tecnologia, quando incorporada pelo enfermeiro, determina normas de conduzir o fazer e integra o cotidiano de trabalho e de produção do saber (CROZETA *et al.*, 2009). Assim, buscando incorporar a tecnologia na prática do enfermeiro, faz-se importante e necessária a validação clínica da escala de avaliação do autocuidado do paciente com insuficiência cardíaca. Essa avaliação poderá direcionar o enfermeiro na realização da consulta de enfermagem baseada nas reais necessidades do paciente, estabelecendo um plano de cuidados individualizado conforme os déficits de autocuidado, subsidiando desenhos de intervenção e elegendo a melhor forma de atuação e acompanhamento desses pacientes.

Após levantamento bibliográfico, encontraram-se questionários disponíveis para avaliação de autocuidado e conhecimento da doença, contudo há poucos estudos que sugerem ferramentas breves e práticas, voltadas para pacientes com insuficiência cardíaca (JAARSMA *et al.*, 2003; RIEGEL; CARLSON; GLASER, 2000).

Nesse contexto, foram encontrados apenas dois instrumentos de medida do autocuidado específicos para pacientes com IC na literatura internacional: *Self-care of Heart Failure Index* (SCHFI) e *European Heart Failure Self-care Behavior Scale* (EHFScBS), desenvolvidos nos Estados Unidos e Reino Unido, respectivamente (CAMERON *et al.*, 2009).

O SCHFI foi desenvolvido por enfermeiras americanas para avaliar a capacidade dos pacientes de manejar e lidar com a doença, contemplando as etapas de manutenção, manejo e confiança, sendo possível avaliar o reconhecimento dos sintomas de descompensação da IC, o processo de tomada de decisão e a confiança em tomar atitudes. Em 2012, foi realizada a adaptação transcultural e validação da SCHFI versão 6.2 para uso no Brasil. A versão adaptada e validada para o Brasil foi denominada de Escala de Autocuidado para Pacientes com Insuficiência Cardíaca (EAC-IC) (ÁVILA, 2012).

Já a EHFScBS foi desenvolvida por um grupo de pesquisadores na Europa, em 2003, a qual consiste em um instrumento composto por 12 questões relacionadas ao autocuidado. A primeira versão da escala foi realizada em holandês e traduzida para o inglês e o sueco (JAARSMA *et al.*, 2003). Foi reduzida para uma escala com nove itens (EHFScBS-9), em 2009, composto por dois fatores: pedir ajuda e adesão ao regime (JAARSMA *et al.*, 2009). Essa ferramenta está disponível em 15 línguas, sendo traduzida para o Brasil por Feijó *et al.* (2012).

Ademais, Haasenritter e Panfil (2008) assinalaram algumas desvantagens dessas ferramentas, destacando o fato de ser autoadministrável, o que dificulta sua aplicação em todos os pacientes devido aos diferentes níveis de escolaridade e cognição. Além de poder originar resultados controversos decorrentes de más interpretações dos itens. Acrescentaram, ainda, que a utilização desses instrumentos deve ser recomendada com restrição na prática e pesquisa, indicando a necessidade de mais testes para reforçar sua confiabilidade e validade.

A EAAPIC se caracteriza por ser um instrumento que será utilizado pelos profissionais de saúde como uma tecnologia que os ajudará a avaliar objetivamente o autocuidado de pacientes com IC, visto que suas respostas são baseadas em medidas qualificadas de cada prática de autocuidado.

Por meio de estratégias educativas para o autocuidado, aliada a ferramentas de avaliação desse comportamento, é possível identificar os determinantes frágeis, passíveis de abordagem intensiva ou diferenciada (FEIJÓ *et al.*, 2012).

A melhora e a estabilidade clínica dos pacientes com insuficiência cardíaca estão relacionadas diretamente ao autocuidado, logo, é imperativo que as intervenções realizadas sejam constantemente avaliadas por meio de instrumentos válidos, fidedignos e, especialmente, factíveis de serem replicados na prática clínica (HAASENRITTER; PANFIL, 2008).

Diante disso, Oliveira (2011) desenvolveu a Escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca, cuja estrutura inicial era composta por sete domínios e 29 itens (Anexo A). A partir da validação de conteúdo com realização de testes estatísticos (Índice de Validade de Conteúdo – IVC = 0,896) e alterações decorrentes das sugestões dos juízes a escala ficou composta por 20 itens distribuídos em seis domínios. Os itens possuíam cinco respostas possíveis dispostas em escala de *Likert*, variando de 1 a 5, sendo um considerado pior autocuidado e cinco, melhor autocuidado (Anexo B).

Contudo, para ser aplicada na pesquisa e na prática clínica, faz-se mister a avaliação de suas propriedades psicométricas. Se a validade e a confiabilidade das ferramentas de medição não forem examinadas e comprovadas, os resultados extraídos desses instrumentos serão inválidos e não promoverão o desenvolvimento da teoria e da prática de enfermagem (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

Ante o exposto, propõe-se realizar a validação clínica da Escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca. Isso possibilitará o uso de um instrumento válido e confiável na mensuração do autocuidado dessa clientela, viabilizando a elaboração de um plano de cuidados direcionado às necessidades específicas individuais, a fim de corrigir deficiências existentes, além de motivar e orientar os indivíduos ao autocuidado.

Desse modo, tem-se como hipótese do estudo: a Escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca é válida e confiável para ser utilizada na prática assistencial de enfermagem.

O enfermeiro tem importante papel na promoção da saúde das pessoas com IC, como educador em saúde, responsável pelo cuidado do paciente e da família na busca de melhorias na condição de saúde, utilizando estratégias para promover mudanças que habilitarão a convivência com a sua situação de saúde. Assim, o enfermeiro, bem como os demais profissionais de saúde, ao utilizarem a EAAPIC, como tecnologia, na assistência ao

paciente com IC estará oferecendo uma assistência diferencial e de qualidade, uma vez que a escala proporciona a mensuração do autocuidado e a identificação dos déficits.

Apresendendo a importância de se avaliar o autocuidado de pacientes com IC, além da valorização das tecnologias de enfermagem, percebe-se a relevância desse estudo. Ao validar as propriedades psicométricas da Escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca, espera-se obter um instrumento confiável capaz de avaliar o autocuidado de pacientes com IC e contribuir para a publicação de um instrumento que possa ser utilizado por enfermeiros e outros profissionais para a promoção da saúde dessa clientela.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Validar a Escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca.

### **2.2 Objetivos Específicos**

Analisar as propriedades psicométricas da EAAPIC, considerando a dimensionalidade, a confiabilidade e a estabilidade;

Verificar a relação entre os escores da EAAPIC e os fatores condicionantes da prática do autocuidado, considerando as seguintes variáveis: sexo, idade, anos de estudo, estado civil, ocupação, renda, religião, classe funcional, tempo de diagnóstico e fatores de risco;

Averiguar a relação entre os escores da EAAPIC e os consequentes clínicos da insuficiência cardíaca, considerando as seguintes variáveis: fadiga, dispneia, ortopneia, atendimento na emergência, edema, hospitalização, perfil lipídico, fração de ejeção do ventrículo esquerdo, índice de massa corporal, circunferência abdominal, pressão arterial, frequência respiratória e frequência cardíaca.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO

A construção de um instrumento de medida, geralmente, surge da necessidade de pesquisadores em avaliar um conceito sob uma nova perspectiva, abordar novas dimensões ainda não investigadas, ou aperfeiçoar um instrumento já existente. A elaboração e o aperfeiçoamento de instrumentos de medida propiciam o avanço do conhecimento sobre um fenômeno, e quando se tornam válidos e fidedignos, aprimora-se, ainda mais, o conhecimento sobre o fenômeno (MOTA; PIMENTA, 2007).

Neste estudo, para guiar a validação clínica da EAAPIC adotou-se o Modelo Psicométrico descrito por Pasquali (1999), o qual foi utilizado para proceder a construção e validação de conteúdo da EAAPIC no estudo de Oliveira (2011). Assim, é importante seguir o mesmo raciocínio e referencial teórico-metodológico para concluir sua validação clínica.

A psicometria descrita por Pasquali propõe três polos: teórico, empírico ou experimental e analítico ou estatístico. O polo teórico da construção da EAAPIC foi concluído na dissertação de mestrado (OLIVEIRA, 2011). No presente estudo, durante a tese de doutorado procedeu-se a realização dos dois últimos polos, empírico e analítico, para permitir a validação clínica da escala. Ademais, o estudo, ora desenvolvido, trata-se da validação clínica da escala de avaliação do autocuidado de pacientes com IC.

#### 3.1 Psicometria

O foco da mensuração é quantificar as características do conceito a ser medido, neste estudo o autocuidado de pacientes com IC. Como trata-se de um conceito abstrato, de natureza comportamental, adotou-se a psicometria como referencial teórico-metodológico para o processo de validação da escala. Além disso, a psicometria é importante nesse processo uma vez que pode ajudar no refinamento dos conceitos que representam.

Para Pasquali (1999, 2003), etimologicamente, a psicometria representa a teoria e a técnica de medida dos processos mentais, especialmente aplicada na área da Psicologia e da Educação. Na área da enfermagem, estudos metodológicos utilizaram a psicometria para guiar o desenvolvimento e a validação de instrumentos, como: escala para a medida do conforto de familiares de pessoas adultas em estado crítico de saúde (FREITAS, 2011), escala para mensurar a autoeficácia materna para prevenção de diarreia (JOVENTINO, 2010), dentre outros. Ela se fundamenta na teoria da medida em ciências em geral, ou seja, do método quantitativo que tem como principal característica e vantagem, o fato de representar o

conhecimento da natureza com maior precisão do que a utilização da linguagem comum para descrever a observação dos fenômenos naturais (PASQUALI, 2009).

A psicometria é um ramo da estatística que estuda fenômenos psicológicos, a qual foi desenvolvida por estatísticos, e por isso é definida como um ramo da estatística. Entretanto, Pasquali (1997) afirma que deve ser considerada como um ramo da psicologia que interage com a estatística. Assume um modelo “quantitativista” em psicologia, e deveria ser puramente chamada de medida em ciências psicossociais. Medir significa atribuir valores a atributos de um objeto, segundo regras que assegurem a validade e a confiabilidade dos resultados da medida. Há diferentes formas de se atribuir números às propriedades dos conceitos, quais sejam: medida fundamental, medida derivada e medida por teoria (PASQUALI, 2003, 1997).

Na medida fundamental, a característica de um objeto pode ser mensurada direta e fundamentalmente por outro objeto (instrumento) que possui a mesma qualidade que se quer medir. Tal situação ocorre com os atributos de massa, comprimento e de duração temporal. Por exemplo, ao medir o comprimento de um objeto, utiliza-se um instrumento composto por unidades de comprimento.

A medida derivada é empregada quando não há um instrumento que possua a mesma propriedade a ser medida no objeto. Assim, são medidas indiretamente por meio de uma relação com medidas extensivas. Uma determinada medida é derivada se finalmente ela pode ser expressa em termos de medida fundamental. Como a densidade que é mensurada indiretamente em função de duas medidas fundamentais, massa e volume.

E por fim, a medida por teoria, é usada quando não existem leis relacionando os atributos que são mensurados somente com base em leis e em teorias científicas. Assim, as concepções teóricas produzem hipóteses sobre o que, teoricamente, poderiam ser observadas quando o fenômeno ocorre (PASQUALI, 1997).

Exemplificando com algumas medidas relacionadas ao autocuidado do paciente com IC, tem-se a pressão arterial como medida fundamental e o índice de massa corporal como medida derivada.

Segundo Pasquali (1997), a psicometria é um dos fundamentos para as medidas por teoria e trata da medida de construtos psicológicos (traços latentes) representados por comportamentos observáveis que representam esses traços. Traço latente vem referido ou inferido sob expressões como variável, construto, conceito, estrutura psíquica, processo, tendência, atitude, dentre outros.

No contexto da psicometria, a construção de um instrumento baseia-se na explicação teórica do conceito a ser medido. Essa explicação deve permitir apontar as propriedades que caracterizam o conceito em discussão. A demonstração do grau com que essa representação ocorre é fundamentada na análise de resultados da aplicação empírica do instrumento. Pasquali (1997) orienta que essa demonstração deve ser realizada por análises estatísticas dos itens individualmente e como um todo. Para tanto, foram desenvolvidos parâmetros que a medida psicométrica deve apresentar para se construir um instrumento de medida válido e legítimo.

Conforme já citado, Pasquali (1999) estabelece que o modelo baseia-se em três polos: teórico, empírico ou experimental e analítico ou estatístico, os quais indicam a solidez psicométrica da ferramenta e permite avaliar a coerência entre o seu conteúdo e o conceito.

O polo teórico enfoca a teoria que deve fundamentar qualquer empreendimento científico, no caso a explicitação da teoria sobre o construto para o qual se quer desenvolver um instrumento de medida bem como a operacionalização do construto em itens. Esse polo explicita a teoria do traço latente e os comportamentos que constituem uma representação adequada desse traço. É estabelecida a dimensionalidade do construto que pode ser entendida como os componentes da estrutura conceitual, de modo que o conceito fique claro e seja suficientemente preciso para a construção dos itens do instrumento de medida.

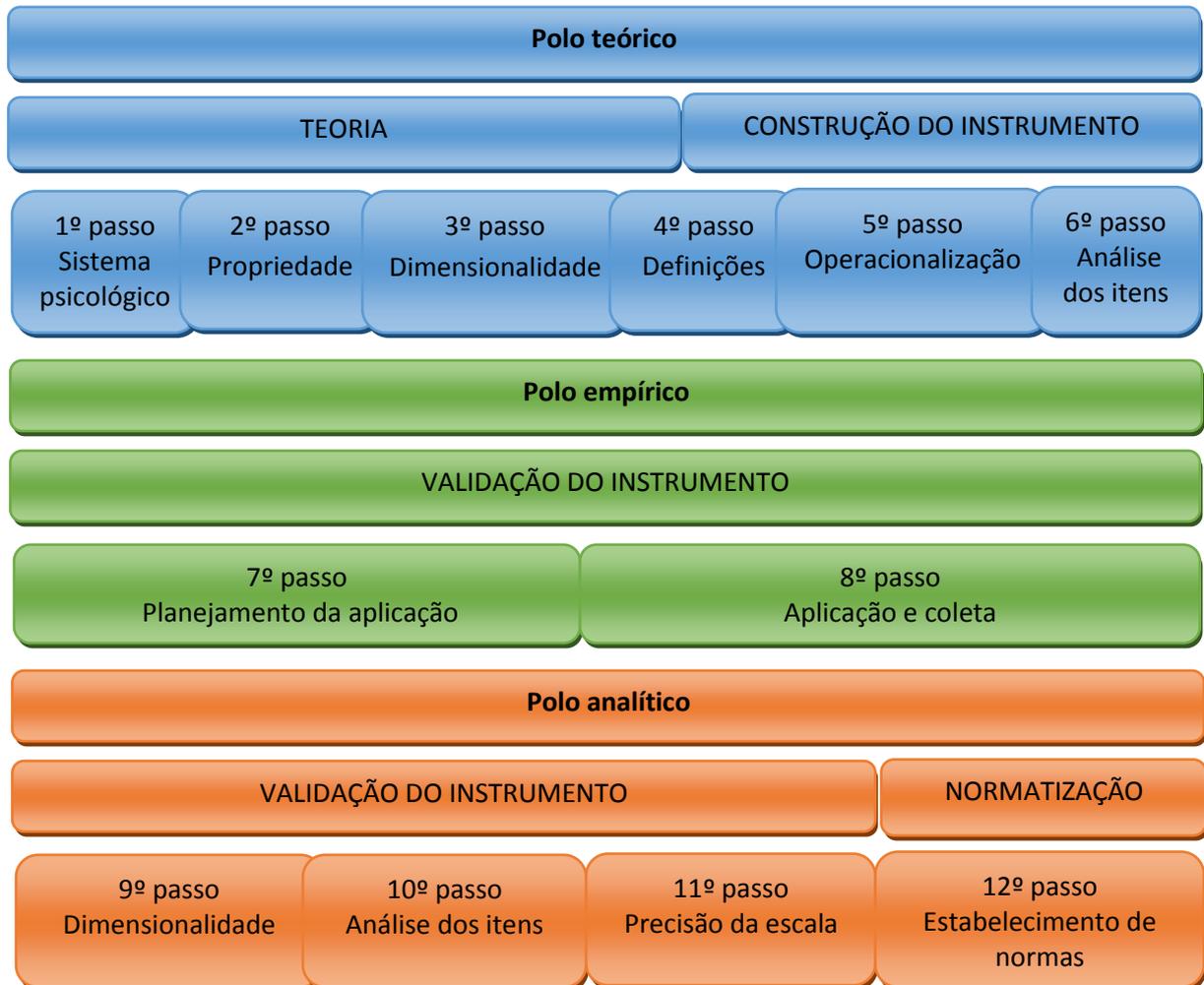
Nesse polo, estão implícitas as definições constitutivas e operacionais do construto, as quais referem-se à construção dos itens, expressões da representação comportamental do construto. Assim, são respeitados alguns critérios para a construção de itens, além da observância na quantidade de itens para que o construto seja bem representado e da análise teórica dos itens. A análise teórica dos itens inclui a análise semântica quanto à inteligibilidade e a análise feita por juízes quanto à pertinência dos itens ao traço em discussão (análise de construto).

Polo empírico define as etapas e as técnicas da aplicação do instrumento piloto e da coleta válida da informação para proceder à avaliação da qualidade psicométrica do instrumento.

Polo analítico estabelece os procedimentos de análises estatísticas a serem efetuadas sobre os dados para levar a um instrumento válido, preciso e, se for o caso, normatizado.

O modelo de Pasquali (1999) está descrito a seguir, adotando-se a ordem preconizada pelo autor nos três polos para a construção de instrumentos psicométricos (Figura 1).

Figura 1 - Representação gráfica do Modelo Psicométrico de Pasquali.



Fonte: adaptado de Pasquali, 1999.

### 3.1.1 Polo Teórico

Os procedimentos teóricos devem ser elaborados para cada instrumento, conforme a literatura existente sobre o construto que o instrumento pretende medir.

Inicialmente, deve-se levantar toda a evidência empírica sobre o construto e procurar sistematizá-la numa miniteoria a qual possa servir como guia na elaboração de um instrumento de medida para esse construto.

Nesse polo, encontram-se os seis primeiros dos doze passos propostos por Pasquali (1999). Os três primeiros estão relacionados com a teoria que embasou o construto; o quarto possui relação com a teoria e com o processo de construção do instrumento; e o quinto e o sexto estão voltados exclusivamente para a construção da escala.

**1º Passo: Sistema Psicológico** - busca encontrar a teoria adequada sobre o construto para o qual se quer desenvolver um instrumento de medida. Representa o objeto de

interesse, enfocando como objeto específico as estruturas latentes, os traços psíquicos ou processos mentais. Esse passo institui o construto dentro de um delineamento de estudo e é construído a partir de reflexões e interesse direto do pesquisador pelo construto. O problema a ser resolvido nesse passo consiste na existência de uma ideia, um tema, um assunto para pesquisar. A este tema dá-se o nome de objeto psicológico.

**2º Passo: Propriedade do Sistema Psicológico** - corresponde à definição das propriedades ou atributos do objeto de interesse do pesquisador como foco imediato da observação. Nesse passo, o problema específico consiste em se passar de um objeto psicológico, normalmente amplo demais para estudar, para a delimitação dos aspectos específicos dele, os quais se desejam estudar e para os quais se desejam construir um instrumento de medida. O que pode ser medido são as propriedades ou atributos de um objeto psicológico. Assim, é relevante, para escolher ou construir um instrumento de medida, definir qual ou quais propriedades do sistema serão objeto de estudo. Essa definição deve ser clara e preliminar, na qual as propriedades do sistema de interesse que se quer estudar já estejam delimitadas *a priori*.

**3º Passo: Dimensionalidade do Atributo** - refere-se à estrutura interna e semântica do construto, podendo variar de uni a multifatorial, sendo os fatores que compõem o construto (o atributo) o produto deste passo. Além disso, a resposta pode vir da teoria sobre o construto e/ou dados empíricos disponíveis sobre ele.

**4º Passo: Definição dos Construtos** - consiste na conceituação clara e precisa dos fatores para os quais se quer construir o instrumento de medida com base na literatura específica, na análise de conteúdo feita com a colaboração de peritos ou na própria experiência do pesquisador. A definição pode ser constitutiva ou operacional. A primeira representa um construto já definido por meio de outros construtos. Nesse caso, o construto é concebido em termos de conceitos próprios da teoria em que ele se insere, dando as dimensões que ele deve assumir no espaço semântico. É a que tipicamente aparece como definição de termos de dicionários e enciclopédias; os conceitos são definidos em termos de realidades abstratas.

Já a definição operacional, corresponde à passagem do abstrato para o concreto, legitimando a representação empírica e comportamental dos traços latentes. As definições operacionais devem ser realmente operacionais, ou seja, em termos de operações concretas e de comportamentos físicos por meio dos quais o construto se expressa. É operacional se for possível dizer ao sujeito: “vá e faça”. Além disso, devem ser o mais abrangente possível do construto, elencando as categorias de comportamento que seriam a representação

comportamental do construto. Quanto mais completa essa listagem de categorias comportamentais, mais próximo se está da construção do instrumento. Com este passo, verifica-se o início da construção do instrumento piloto.

**5º Passo: Operacionalização do Construto** - representa a construção dos itens que integrarão o instrumento de medida. Os itens são as expressões da representação comportamental do construto, isto é, as tarefas que os sujeitos deverão executar para que se possa avaliar a magnitude da presença do construto (atributo). Esse passo é formado por três etapas:

1) Fonte dos itens: são as categorias comportamentais que expressam o construto de interesse. Podem ser encontrados na literatura mediante outros testes que medem o construto, entrevista (levantamento junto à população alvo) ou em categorias comportamentais (definidas no passo das definições operacionais).

2) Regras para construção dos itens: regras ou critérios fundamentais para elaboração adequada dos itens que devem ser aplicadas, em parte, à construção de cada item individualmente e, em parte, ao conjunto de itens que medem o mesmo construto, embora em determinados tipos de itens algumas dessas regras podem não se aplicar.

Pasquali (1999) sugere um conjunto de doze critérios para a construção dos itens do instrumento. Os dez primeiros estão direcionados para a construção dos itens e os dois últimos para o instrumento como um todo.

- Critério comportamental: o item deve expressar um comportamento, não uma abstração ou construto, permitindo uma ação clara e precisa.
- Critério de objetividade ou de desejabilidade ou preferência: os itens devem cobrir comportamentos de fato, como a preferência e a opinião, permitindo uma resposta certa ou errada. O sujeito respondente deve mostrar se conhece ou se é capaz de executar a tarefa proposta. Ou deve poder concordar ou discordar ou opinar sobre se tal comportamento convém ou não para ele, ou seja, os itens devem expressar desejabilidade ou preferência.
- Critério de simplicidade: o item deve expressar uma única ideia.
- Critério de clareza: o item deve ser inteligível para todos os estratos da população-alvo. Deve-se utilizar frases curtas, simples, diretas e sem ambiguidades.
- Critério de relevância (pertinência, saturação, unidimensionalidade, correspondência): o item deve ser consistente com o traço definido e com as outras frases que cobrem o mesmo atributo. Isto é, o item não deve insinuar atributo diferente do definido.

- Critério de precisão: o item deve possuir uma posição definida no atributo e ser distinto dos demais que cobrem o mesmo atributo.
- Critério de variedade: dois aspectos especificam esse critério. Variar a linguagem para não confundir as frases e evitar monotonia e cansaço, além de formular a metade dos itens em termos favoráveis e metade em termos desfavoráveis para evitar erro da resposta estereotipada.
- Critério de modalidade: o item deve ser formulado sem expressões extremadas, como excelente, miserável, entre outros, pois a intensidade da reação do sujeito é dada na escala da resposta.
- Critério de tipicidade: o item deve ser formulado com frases ou expressões condizentes, típicas e de acordo com o atributo.
- Critério de credibilidade: o item deve ser formulado de modo que não pareça ridículo ou infantil para não contribuir com uma atitude desfavorável e assim aumentar os erros de resposta.
- Critério da amplitude: o conjunto de itens referente ao mesmo atributo deve cobrir todos os níveis de compreensão da população-alvo.
- Critério do equilíbrio: os itens devem ser iguais ou proporcionalmente distribuídos em todos os setores, havendo diversidade e equilíbrio entre os itens. O conjunto de itens deve permitir uma distribuição semelhante à da curva normal, tendo a maior parte de dificuldade mediana.

3) Quantidade de itens: para se cobrir a totalidade ou a maior parte da extensão semântica do construto, explicitada nas definições constitutivas, normalmente se exige no instrumento final, um número razoável de itens, cerca de vinte itens. Deve-se começar com, pelo menos, o triplo de itens para assegurar, no fim, um terço deles.

**6º Passo: Análise Teórica dos Itens** - ao formular a hipótese de que os itens representam adequadamente o construto, é importante avaliá-la contra a opinião de outros para assegurar garantias de validade. Essa análise teórica é realizada por juízes que deverão proceder a dois tipos de análise. Se a análise incide sobre a compreensão dos itens, dar-se-á à análise semântica. Se for sobre a pertinência dos itens ao construto que representa, trata-se da análise de validade de conteúdo que se destina a verificar se os itens referem-se ao fenômeno em estudo, segundo a opinião de especialistas. Assim, antes de partir para a validação final do instrumento, este é submetido a uma análise teórica dos itens por meio da análise semântica e análise dos juízes.

A análise semântica visa à verificação se todos os itens são compreensíveis para todos os membros da população a qual o instrumento se destina. Duas preocupações são relevantes: uma, verificar se os itens são compreensíveis para o estrato mais baixo da população-alvo e, segundo, para evitar deselegância na formulação dos itens, essa análise deverá ser feita também com uma amostra mais sofisticada da população-alvo para garantir a validade aparente do instrumento.

Quanto à análise dos juízes, chamada de validade de conteúdo, procura verificar a adequação da representação comportamental do atributo. Os juízes devem ser peritos na área do construto uma vez que sua tarefa consiste em avaliar se os itens estão se referindo ou não ao traço em discussão. Uma concordância de, pelo menos, 80% entre os juízes pode servir de critério de decisão sobre a pertinência do item ao traço a que teoricamente se refere. Os itens que não atingirem essa meta podem ser descartados do instrumento.

Ao fim do trabalho dos juízes, completam-se os procedimentos teóricos na construção do instrumento de medida, os quais comportaram a explicação da teoria do construto envolvido, bem como a elaboração do instrumento que constitui a representação comportamental desse mesmo construto e que se põe como a hipótese a ser empiricamente testada (validade do instrumento).

### ***3.1.2 Polo Empírico ou Experimental***

Esse procedimento objetiva coletar informações que permitam proceder à avaliação da qualidade psicométrica do instrumento, o qual se desenvolve em etapas distintas. Contempla o planejamento da pesquisa para proceder à validação empírica das informações coletadas de uma amostra de sujeitos. Essa deverá ser representativa da população para a qual o instrumento está sendo construído, utilizando-se de análises estatísticas.

Para esse polo, dois passos são salientados no processo de construção do instrumento: planejamento da aplicação e a própria coleta da informação empírica. Esses, juntamente com a validade de conteúdo realizada anteriormente pelos juízes, no passo 6, constituem o início do processo de validação do instrumento psicométrico.

**7º Passo: Planejamento da Aplicação do Instrumento Piloto** - dois pontos são relevantes: primeiro, definição de forma clara e precisa da amostra representativa da população-alvo, pois irá compor os sujeitos que testarão a qualidade psicométrica do instrumento. E segundo, preparação das instruções de como aplicar o instrumento e definição da sistemática de aplicação do instrumento (condições) a serem dadas a amostra, bem como o

formato em que ele se apresenta e o modo como o sujeito responderá a cada item. A escala de *Likert* é o formato mais utilizado no caso de testes de personalidade e escalas de atitudes.

Quanto às amostras, é preciso determinar o tipo de indivíduo, em termos de características biosociodemográficas, que constitui a população meta do instrumento. E será dessa população que saíra a amostra de sujeitos para a testagem da qualidade psicométrica do instrumento de medida. Deve-se recorrer à teoria e às técnicas de amostragem.

A amostra deverá ser determinada de modo a ser representativa da população alvo cujas características, portanto, precisam ser conhecidas. Pasquali (1999, 2003) orienta que geralmente entre 5 a 10 sujeitos, por item do instrumento, são suficientes para atender ao tamanho da amostra. Entretanto, ressalta que uma amostra com menos de 200 sujeitos, dificilmente poderá ser considerada adequada para as análises estatísticas, imprescindíveis para a validação do instrumento, para a análise fatorial e as análises da Teoria de Resposta ao Item (TRI).

Quanto às instruções, deve ser definida a sistemática de aplicação do instrumento, o formato em que se apresenta e o que o sujeito tem que fazer ao respondê-lo. As instruções devem informar em termos gerais o que é o teste, conter um ou mais exemplos de como os itens devem ser respondidos, devem ser curtas e por o sujeito em um estado psicológico livre de tensão e ansiedade. No tocante à sistemática, serão definidas as condições de aplicação (coletiva ou individual), se será preciso ou não aviso prévio aos testandos; são necessários contatos prévios com diretores, chefes da instituição, dentre outros.

No que se refere ao formato, deve-se decidir como a resposta do sujeito será dada para cada item. Para tanto existem diversos formatos possíveis, como o da escolha forçada, o das múltiplas escolhas, o das escalas tipo *Likert*. O formato mais utilizado, no caso de escalas de atitude e personalidade, são as escalas tipo *Likert*, nas quais cada item segue uma escala de pontos que exprimem a intensidade da resposta do indivíduo ao item (PASQUALI, 1999).

**8º Passo: Aplicação e Coleta** - após o planejamento, inclusive contemplando os possíveis ajustes da validação de conteúdo (análise dos juízes) e sugeridos pelo pré-teste, ou seja, testagem do instrumento piloto, o instrumento poderá sofrer ajustes para então apresentar-se pronto para a operacionalização da coleta dos dados. Nesse passo, as informações serão efetivamente coletadas quando se devem seguir as precauções necessárias à aplicação de qualquer instrumento de pesquisa. Os dados produzidos nesse passo darão origem a uma matriz ou banco de dados informatizado, a ser utilizado no polo seguinte.

### 3.1.3 Polo Analítico

Comporta a parte mais complexa do modelo Psicométrico de Pasquali (1999) por envolver os procedimentos estatísticos e contemplam os últimos quatro passos definidos pelo mesmo autor. Compreendem a última parte dos três grandes fundamentos para a elaboração de um instrumento de medida psicossocial. É quando são realizados os procedimentos estatísticos para análise dos dados obtidos na fase anterior, em busca de um instrumento válido e preciso. É o momento de avaliar a dimensionalidade do construto, por meio da análise fatorial dos itens, a discriminação dos itens e a confiabilidade da escala pela avaliação de sua consistência interna.

**9º Passo: Dimensionalidade do Instrumento** - as análises estatísticas que se fazem de um instrumento psicológico, no seu todo e em cada item individual, fazem a suposição de que o instrumento seja unidimensional, ou seja, todos os itens do instrumento medem um e o mesmo construto. Utiliza-se a análise fatorial para determinar a dimensionalidade do instrumento, ou seja, quantos fatores o instrumento está de fato medindo, representando a análise preliminar dos próprios itens. Pasquali (1997) recomenda que essa análise seja feita utilizando a TRI (*Item Response Theory – IRT*). Essa teoria estatística possui grandes vantagens sobre outros métodos tradicionais de análise de itens. Nela há três parâmetros envolvidos: dificuldade, discriminação e resposta aleatória (ou melhor, a resposta correta dada ao acaso).

A análise fatorial produz importantes resultados com os quais se pode tomar decisões sobre a qualidade dos itens, bem como do instrumento no seu todo. Mostra o que o instrumento está medindo (fatores), cujos itens que compõem cada fator. Produz para cada item, a carga fatorial (saturação) deste fator e esta carga fatorial indica a covariância entre o fator e o item. A carga fatorial mostra quanto por cento existe de parentesco (covariância) entre o item e o fator. Assim, quanto mais próxima de 100% de covariância item-fator, melhor será o item, pois ele se constitui em um excelente representante comportamental do fator.

**10º Passo: Análise Empírica dos Itens** - os itens que se mostrarem representantes satisfatórios do traço latente devem ser submetidos à análise individual, visando a verificação de outras características que eles devem apresentar dentro de um mesmo instrumento. Essa análise se reduz em duas: a dificuldade e a discriminação. A primeira refere-se a dificuldade que representa a magnitude do traço latente que o sujeito deve possuir para poder acertar o item. Quanto maior for à magnitude do traço latente exigida para aceitar o item, mais difícil é esse item. E a discriminação referente ao fato dele poder diferenciar

sujeitos que possuem magnitudes diferentes do mesmo traço latente, ou seja, diferenciar sujeitos com escores altos no teste de sujeitos com escores baixos, ou ainda, a capacidade do item diferenciar sujeitos com magnitudes próximas do traço a que se refere (PASQUALI, 2003).

A TRI introduziu técnicas nesta área de análise dos itens que, mesmo complicadas, devem ser usadas nesse passo de elaboração do instrumento. Todos os modelos teorizam sobre as estruturas latentes e entendem os sistemas psicológicos latentes como possuidores de propriedades de diferentes magnitudes ou mensurações. Dessa maneira, ao considerar que os itens devem cobrir toda a extensão de magnitude do traço e que 50% dos itens de dificuldade são os que produzem mais informações. Pode-se sugerir que uma distribuição dos itens mais ou menos dentro de uma curva normal seria o ideal.

**11º Passo: Fidedignidade da Escala** – esse passo cobre diferentes aspectos de um teste, mas todos eles se referem a quanto os escores obtidos no teste se aproxima do escore verdadeiro do sujeito num traço qualquer. O parâmetro fidedignidade dos testes é referenciado sob vários nomes que resultam do seu próprio conceito. Estes são, principalmente, precisão, fidedignidade e confiabilidade. Outros nomes deste parâmetro, como estabilidade, constância, equivalência, consistência interna, confiança, homogeneidade, resultam do tipo de técnica utilizada na coleta empírica da informação ou da técnica estatística usada para a análise dos dados empíricos (PASQUALI, 1997, 2011). De fato, fidedignidade cobre aspectos diferentes de um teste, mas todos eles se referem a quanto os escores de um sujeito e mantem idênticos em ocasiões diferentes.

A fidedignidade ou a precisão de um teste refere-se à característica que ele deve possuir, a de medir sem erros, dados os nomes precisão, confiabilidade e fidedignidade. Medir sem erros significa que o mesmo teste medindo os mesmos sujeitos em momentos diferentes, ou testes equivalentes medindo os mesmos sujeitos no mesmo momento, produz resultados idênticos, isto é, a correlação entre essas duas medidas deve ser um. Contudo, como o erro está sempre presente em qualquer medida, essa correlação afasta-se mais do um à proporção que for maior o erro cometido na medida. A análise da precisão de um instrumento quer mostrar precisamente o quanto ele se afasta do ideal da correlação um, determinando um coeficiente tal que, quanto mais próximo de um, menor será o erro cometido na utilização do teste.

Ao se referir às medidas para avaliar a confiabilidade, LoBiondo-Wood e Haber (2001) mencionam as seguintes: estabilidade e homogeneidade ou consistência interna.

Quanto à estabilidade, considera-se um instrumento estável ou exibidor de estabilidade quando os mesmos resultados são obtidos em administração repetida do instrumento. A medida utilizada para avaliar a estabilidade é o teste-reteste, que consiste em administrar o mesmo instrumento aos mesmos sujeitos da pesquisa sob condições semelhantes em duas ocasiões diferentes de tempo e comparar os escores obtidos. Essa comparação é expressa por um coeficiente de correlação, normalmente um  $r$  de Pearson. O intervalo entre administrações repetidas varia e depende do fenômeno que está sendo medido.

Homogeneidade ou consistência interna existe quando as questões dentro da escala refletem ou medem o mesmo conceito. Isso significa que as questões da escala se correlacionam ou são complementares umas com as outras.

Existem diversas técnicas para avaliar a consistência interna, como duas metades, Kuder-Richardson e alfa de Cronbach, sendo esse último o mais usado. Todas exigem aplicação do teste em apenas uma ocasião, evitando totalmente a questão da constância do tempo.

De acordo com Pasquali (1997, 2011), o coeficiente alfa de Cronbach mede o grau de covariância dos itens entre si, servindo como indicador da consistência interna do próprio teste e varia de 0 a 1, cujo zero indica a ausência total de consistência interna dos itens e um, consistência de 100%.

Segundo LoBiondo-Wodd e Haber (2001), a confiabilidade e a validade são aspectos cruciais na avaliação e no rigor de um instrumento de medida. Contudo, a confiabilidade e a validade de um instrumento não constituem qualidades totalmente independentes. Um instrumento de mensuração que não seja confiável não é capaz de ser válido (POLIT; BECK, 2011). O instrumento que passou por essas avaliações é considerado um instrumento válido e fidedigno.

**12º Passo: Estabelecimento de Normas** - constitui o último passo proposto no modelo Psicométrico de Pasquali. A padronização ou normatização refere-se à necessidade de uniformidade em todos os procedimentos no uso de um teste válido e preciso, desde as precauções a serem tomadas na aplicação do teste até o desenvolvimento de parâmetros ou critérios para a interpretação dos resultados obtidos.

No caso de o instrumento ser orientado para uso clínico, deve ser submetido à normatização para se poder interpretar os resultados que ele produz. É útil para a interpretação dos resultados, pois ele constitui uma simples transformação dos resultados brutos do instrumento em resultados de alguma maneira padronizados.

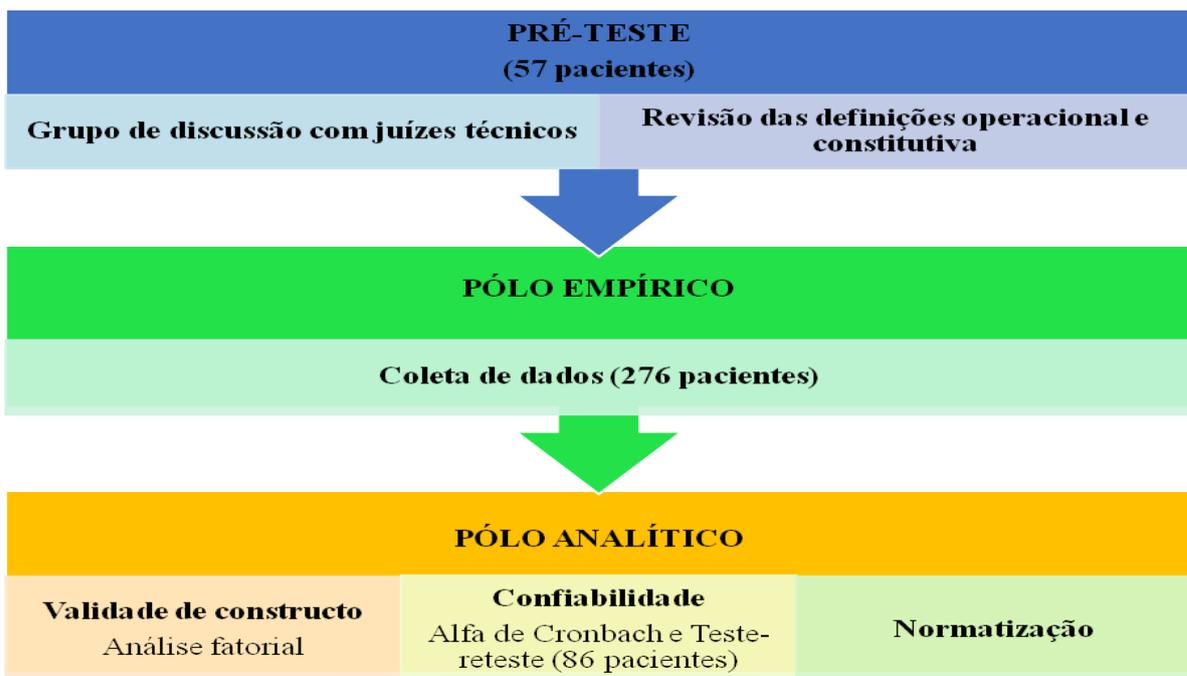
## 4 METODOLOGIA

### 4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo metodológico referente à elaboração, validação e avaliação de instrumentos e técnicas para a pesquisa e/ou para a prática (POLIT; BECK, 2011). Na área da enfermagem, o estudo do tipo metodológico é empregado em pesquisas conduzidas por enfermeiros e está relacionado às técnicas e aos métodos para implementar projetos e documentar informações. O pesquisador, no desenvolvimento da pesquisa metodológica, interessa-se em transformar um conhecimento construído para um formato legível e torná-lo sensível como uma ferramenta ou um protocolo de observação (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

Como mencionado, foi utilizada a proposta metodológica do modelo Psicométrico descrito por Pasquali (1999). Ressalta-se que, neste estudo, foram contemplados os polos empíricos e analíticos, uma vez que o teórico já foi concretizado em estudo de Oliveira (2011). Assim, no intuito de facilitar a compreensão, dividiu-se a trajetória metodológica em três etapas, quais sejam: pré-teste, procedimento empírico e procedimento analítico, conforme se observa na figura 2.

Figura 2 - Representação gráfica das etapas efetivadas na validação clínica da Escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca (EAAPIC).



Fonte: elaborado pelos autores.

## 4.2 Etapa 1 - Pré-Teste

O presente estudo iniciou com a realização do pré-teste da segunda versão EAAPIC obtida na dissertação, o qual segundo Polit e Beck (2011), consiste em um ensaio para determinar se o instrumento foi formulado com clareza, imparcialmente e se é realmente útil para a geração de informações desejadas.

Nessa etapa, o pesquisador deve submeter o instrumento-piloto a um grupo de sujeitos com características semelhantes às daqueles que serão estudados na investigação maior para testagem das propriedades psicométricas do instrumento de medida. A finalidade dessa análise versa sobre a determinação da qualidade do instrumento como um todo, bem como a capacidade de cada item para discriminar as pessoas que o respondem (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

Assim, realizada a validação de conteúdo da EAAPIC durante o mestrado (OLIVEIRA, 2011), obteve-se a segunda versão da escala de avaliação do autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca (Anexo B), a qual foi utilizada por cinco juízes técnicos, mediante a sua aplicação a uma amostra de 57 pacientes com IC no pré-teste.

Os juízes técnicos eram membros de um grupo de pesquisa sobre saúde cardiovascular e foram treinados para aplicação da escala, contemplando os objetivos, o construto (autocuidado do paciente com IC) e o método de aplicação.

O pré-teste foi realizado em dois hospitais privados com atendimento em cardiologia, situado na cidade de Fortaleza-CE. Optou-se por essas instituições, por acreditar que atende uma população diferente, mas com características clínicas semelhantes das que seriam requeridas durante a aplicação da escala para fins de validação clínica.

Os pacientes que compuseram a amostra do pré-teste atenderam aos seguintes critérios de inclusão: ter idade igual ou superior a 18 anos; estar em acompanhamento nos referidos hospitais no período de coleta de dados; apresentar condições físicas, psicológicas e cognitivas para responder às questões formuladas, ter sido diagnosticado com IC há, pelo menos, seis meses. Como critérios de exclusão, estabeleceu-se: estar aguardando transplante cardíaco, visto que esta situação pode interferir na prática do autocuidado do paciente com IC.

Após o convite verbal e mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A), o pré-teste foi realizado por meio de uma entrevista individualizada, utilizando a EAAPIC.

Finalizado o pré-teste, realizou-se um grupo de discussão, conduzido pela pesquisadora, com os cinco juízes técnicos que aplicaram a escala nessa fase, para discutir as

limitações da aplicação da EAAPIC e as sugestões de alteração dos itens e das respostas da escala com vistas a melhorar e otimizar o instrumento.

Durante a aplicação da escala no pré-teste, os juízes técnicos anotaram as dificuldades e impressões para possíveis ajustes e adequações do instrumento. Assim, essa etapa possibilitou a verificação da compreensão do instrumento, a avaliação do sistema de escores, o formato e o tempo de aplicação do mesmo.

A partir das discussões e sugestões dos juízes técnicos, modificações foram empreendidas na EAAPIC em busca de um instrumento formulado com mais clareza, imparcialidade e útil para a geração das informações desejadas.

Finalizada essa etapa, obteve-se a terceira versão da EAAPIC (Apêndice B), ou seja, o instrumento piloto, submetido aos polos empírico e analítico.

### **4.3 Etapa 2 - Polo Empírico**

Nesta etapa, foram realizados o 7º e o 8º passo da proposta de Pasquali (1999), os quais correspondem ao planejamento e à aplicação do instrumento a uma parcela representativa da população para a qual o instrumento foi construído. Ocorreu o planejamento das características e o tamanho da amostra, definidas a sistemática de aplicação e condição de aplicação do instrumento e preparadas as instruções relacionadas à aplicação do instrumento.

#### **4.3.1 Local do estudo**

O estudo foi realizado em um hospital público, referência em cardiologia, situado na cidade de Fortaleza-Ceará. É um hospital-escola de nível terciário, especializado em enfermidades clínicas e cirúrgicas do tórax.

É uma instituição que promove melhoria na atenção à saúde do paciente com IC, prestando serviços multiprofissionais de qualidade que visam à prevenção, ao diagnóstico e ao tratamento das cardiopatias, além de dispor de serviços de urgência/emergência, ambulatórios especializados, centro cirúrgico, laboratório de análises clínicas, serviços de imagem, hemodinâmica e de broncoscopia e programa de assistência domiciliar.

Esse local foi escolhido por se tratar de um Centro de Referência Cardiovascular caracterizado por grande abrangência em termos de atenção à saúde da população, atendendo a casos de pacientes com cardiopatias provenientes de diversos estados da região Nordeste e Norte do país, e disponibilizar ambulatório específico de insuficiência cardíaca.

O ambulatório, conhecido como Unidade de Transplante e Insuficiência Cardíaca (UTIC), foi implantado em 2005 e atende pacientes pré e pós-transplante cardíaco e pacientes com insuficiência cardíaca. Dispõe de uma equipe multidisciplinar composta por médico, enfermeiro, nutricionista, psicólogo, fisioterapeuta, odontólogo, assistente social, auxiliar de enfermagem e auxiliar administrativo. Recentemente, foi inaugurada uma unidade de reabilitação cardíaca, na qual os pacientes realizam atividades de fisioterapia, condicionamento físico e melhora do sistema cardiorrespiratório.

As consultas de enfermagem ao paciente com IC são realizadas às quartas e quintas-feiras, porém, quando necessário, há atendimento em outros dias. Semanalmente são agendados, em média, 15 pacientes para acompanhamento na consulta de enfermagem. De acordo com a condição clínica dos pacientes, o retorno pode ser agendado por períodos que variam de uma semana, casos descompensados, a dois meses, casos estabilizados.

A inserção de pacientes com IC no referido ambulatório é feita por meio de encaminhamento médico ou por recomendação da equipe multidisciplinar que realiza visitas clínicas aos pacientes nas unidades de internação da referida instituição.

#### ***4.3.2 População e amostra***

A amostra deve ser determinada de modo a ser representativa da população alvo, cujas características precisam ser conhecidas. Pasquali (1999, 2003, 2011) orienta que geralmente entre 10 a 15 sujeitos, por item do instrumento, são suficientes para atender ao tamanho da amostra. Porém, ressalta que uma amostra menor de 200 sujeitos, dificilmente poderá ser considerada adequada para as análises estatísticas, imprescindíveis para a validação do instrumento e análise fatorial.

Desse modo, a população foi composta pelos pacientes com insuficiência cardíaca, de ambos os sexos, inscritos no referido ambulatório. Segundo Pasquali (2003), a amostra deve ser constituída usando o preceito de 10 a 15 sujeitos para cada variável do instrumento. Utilizou-se a recomendação máxima de 15 pacientes que foi multiplicada por 18, quantidade de itens do instrumento-piloto.

Assim, a amostra foi constituída por 276 pacientes que atenderam aos mesmos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos para amostra do pré-teste.

### 4.3.3 Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu no período de dezembro de 2013 a junho de 2014, por meio de uma entrevista individualizada com os pacientes, exame físico e consulta aos prontuários dos pacientes. A entrevista apresenta muitas vantagens, dentre as quais se destacam alto índice de resposta, viabilidade para a maioria das pessoas, menos probabilidade das perguntas serem mal interpretadas pelos entrevistados e os entrevistadores podem produzir informações extras mediante a observação da situação de vida dos respondentes (POLIT; BECK, 2011).

Em pacientes com IC, os achados encontrados na entrevista e no exame físico são importantes, pois fornecem o diagnóstico da síndrome, o tempo de início dos sintomas, as informações sobre etiologia, as causas de descompensação e o prognóstico (MANGINI *et al.*, 2013).

Os participantes do estudo foram abordados na unidade de transplante e insuficiência cardíaca da referida instituição antes ou após as consultas médicas e/ou de enfermagem. Nesse momento, os objetivos do estudo foram expostos, bem como a importância de sua participação.

Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram: o termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice A), a terceira versão da escala de avaliação do autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca (EAAPIC) (Apêndice B) e um formulário contendo dados sociodemográficos e dados clínicos do paciente (Apêndice C).

As características sociodemográficas pesquisadas consistiram em sexo, idade, estado civil, religião, anos de estudo, procedência, composição familiar, renda mensal familiar e ocupação. Os dados clínicos investigados foram: antecedentes familiares para alterações cardiovasculares, comorbidades existentes, etiologia da IC, classe funcional, medicamentos usados, fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE), perfil lipídico, valores atuais da pressão arterial, frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), índice de massa corpórea (IMC), circunferência abdominal, internações hospitalares nos últimos seis meses e sinais e sintomas indicativos de descompensação da doença.

A renda familiar foi analisada, considerando a renda familiar bruta, conforme o Critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP, 2012), deste modo as famílias dos pacientes foram incluídas nas seguintes classes: classe D e E (renda  $\leq$  R\$ 776); classe C2 (renda R\$ 777  $\mid$  1148); classe C1 (renda R\$ 1148  $\mid$  1686); classe B (renda R\$ 1686  $\mid$  2.655); classe B1 (renda 2655  $\mid$  5.242) e classe A (renda  $\geq$  R\$ 5242).

A classe funcional foi avaliada pela pesquisadora segundo a quantificação da limitação do esforço utilizada desde 1964 por meio da classificação proposta pela *New York Heart Association* (NYHA) baseada na intensidade de sintomas em quatro classes. Essas classes estratificam o grau de limitação imposto pela doença para atividades cotidianas do indivíduo. Vale dizer, portanto, que esta classificação além de possuir caráter funcional, é também uma maneira de avaliar a qualidade de vida do paciente frente a sua doença. As quatro classes propostas são: classe I - ausência de sintomas (dispneia) durante atividades cotidianas cuja limitação para esforços é semelhante à esperada em indivíduos normais; classe II - sintomas desencadeados por atividades cotidianas; classe III - sintomas desencadeados em atividades menos intensas que as cotidianas ou pequenos esforços e classe IV - sintomas em repouso (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2002).

Vale ressaltar que essa classificação tem como base de referência para sua graduação as atividades cotidianas, que são variáveis de um indivíduo para outro, conferindo subjetividade a esta medida. Além do valor prognóstico da classe funcional aferida em avaliação inicial de pacientes, sua determinação serve para avaliar a resposta terapêutica e contribuir para a determinação do melhor momento para intervenções (BOCCHI *et al.*, 2009).

Ainda que, tradicionalmente, o limite inferior de normalidade para a FEVE seja considerado em 50%, recentemente a Sociedade Americana de Ecocardiografia definiu este limite em 55% (BARBOSA *et al.*, 2009), parâmetro adotado nesse estudo.

A classificação bioquímica das dislipidemias considera os valores do colesterol total (CT), *low density lipoproteins* (LDL), triglicerídeos (TG) e *high density lipoproteins* (HDL). Compreende quatro tipos principais bem definidos, segundo Xavier *et al.* (2013) na V Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia:

- Hipercolesterolemia isolada: elevação isolada do LDL ( $\geq 160$  mg/dL).
- Hipertrigliceridemia isolada: elevação isolada dos TG ( $\geq 150$  mg/dL), que reflete o aumento do volume de partículas ricas em TG.
- Hiperlipidemia mista: valores aumentados de ambos LDL ( $\geq 160$  mg/dL) e TG ( $\geq 150$  mg/dL).
- HDL-C baixo: redução do HDL (homens  $<40$  mg/dL e mulheres  $<50$  mg/dL) isolada ou em associação com aumento de LDL ou de TG.

Ainda conforme a V Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2013),

os valores referenciais do perfil lipídico para adultos maiores de 20 anos estão descritos no quadro 1.

Quadro 1 - Valores referenciais do perfil lipídico para adultos maiores de 20 anos.

<b>CT</b>	<b>LDL</b>	<b>HDL</b>	<b>Triglicerídeos</b>
< 200 Desejável	< 100 Ótimo	> 60 Desejável	<150 Desejável
200-239 Limítrofe	100-129 Desejável	< 40 Baixo	150-200 Limítrofe
≥ 240 Alto	130-159 Limítrofe		200-499 Alto
	160-189 Alto		≥ 500 Muito alto
	≥ 190 Muito alto		

Fonte: V Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2013.

A medida da pressão arterial foi realizada pelo método indireto, com técnica auscultatória e com uso de esfigmomanômetro aneróide devidamente calibrado e um estetoscópio da marca Becton, Dickinson and Company (BD). A técnica adotada seguiu as recomendações da *American Heart Association* (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010). Utilizou-se como indicador de hipertensão arterial, os valores de pressão arterial sistólica (PAS) e pressão arterial diastólica (PAD) maiores ou iguais a 140 e 90 mmHg, respectivamente, conforme a mesma diretriz.

Os valores da pressão arterial que classificam os indivíduos acima de 18 anos estão no quadro 2 extraído da VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2010).

Quadro 2 - Classificação da pressão arterial de acordo com a medida casual no consultório (> 18 anos).

<b>Classificação</b>	<b>Pressão sistólica (mmHg)</b>	<b>Pressão diastólica (mmHg)</b>
Ótima	< 120	< 80
Normal	< 130	<85
Limítrofe	130-139	85-89
Hipertensão estágio 1	140-159	90-99
Hipertensão estágio 2	160-179	100-109
Hipertensão estágio 3	≥ 180	≥ 110
Hipertensão sistólica isolada	≥ 140	< 90
Quando as pressões, sistólica e diastólica, situam-se em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para classificação da pressão arterial		

Fonte: VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, 2010.

A palpação do pulso periférico fornece a frequência e o ritmo dos batimentos cardíacos, dado importante para se avaliar no paciente com IC. Usaram-se as polpas dos dedos, indicador e médio, para palpar o pulso radial na face flexora do punho lateralmente ao osso rádio e contou-se o número de batimentos em 60 segundos. Consideraram-se como padrões de normalidade os valores de 60-100 batimentos por minutos (bpm) (POTTER; PERRY, 2013, TAYLOR; LILLIS; LEMONE, 2007).

Em relação à frequência respiratória, normalmente a respiração de uma pessoa é relaxada, automática, regular e silenciosa. Não foi mencionado que a FR iria ser contada, manteve-se a posição de contagem do pulso radial e realizou-se a contagem dos movimentos respiratórios por 60 segundos. Os valores normais aceitos variaram de 12 a 20 incursões respiratórias por minuto (irpm) (POTTER; PERRY, 2013, TAYLOR; LILLIS; LEMONE, 2007).

Para avaliação dos dados antropométricos foram verificados peso e altura para cálculo e análise do IMC e circunferência abdominal. Esses dados foram selecionados por apresentarem fácil mensuração e interpretação, baixo custo e serem aplicáveis à maioria dos pacientes adultos para avaliação do estado nutricional.

A verificação das medidas de peso e estatura foi realizada em uma balança antropométrica digital da marca BALMAK, classe III, de uso exclusivo para pesar pessoas com o mínimo de 1kg e o máximo de 150kg graduado de 100 em 100g. A estatura foi mensurada com auxílio de régua antropométrica em alumínio anodizado presente na referida balança. O paciente foi orientado a subir na balança; descalço; mantendo-se de pé; com os pés juntos e voltados para frente; ombros relaxados e braços ao longo do corpo.

O índice de massa corporal, também conhecido como índice de Quételet, em homenagem ao seu criador Adolphe Quételet, utilizado na avaliação do estado nutricional de populações, é calculado pela divisão do peso em quilogramas, pela altura em metros, elevada ao quadrado ( $IMC = \text{peso}/\text{altura}^2$ ). Quételet observou que após o fim do crescimento, na vida adulta, o peso de indivíduos de tamanho normal era proporcional ao quadrado da estatura (CERVI; FRANCESCHINI; PRIORE, 2005).

Aplicaram-se os valores do Índice de Massa Corporal (IMC) para adultos classificados segundo as Diretrizes Brasileiras de Obesidade (2009), como mostra o quadro 3.

Quadro 3 - Classificação de peso pelo Índice de Massa Corporal.

<b>IMC (Kg/m<sup>2</sup>) Adultos</b>	<b>Classificação</b>	<b>Risco de comorbidades</b>
< 18,5	Baixo peso	Baixo
18,5 – 24,9	Eutrofia (Saudável)	Médio
> 25,0	Sobrepeso	-
25-29,9	Pré obeso	Aumentado
30,0 – 34,9	Obeso I	Moderado
35,0 – 39,9	Obeso II	Grave
≥ 40,0	Obeso III	Muito grave

Fonte: Diretrizes Brasileiras de Obesidade, 2009.

O IMC é um bom indicador de avaliação de obesidade, contudo não está totalmente relacionado à gordura corporal por não diferenciar massa magra e massa gordurosa. A combinação de massa corporal e distribuição de gordura é uma forma mais segura de avaliação clínica de obesidade (DIRETRIZES BRASILEIRAS DE OBESIDADE, 2009). Desse modo, optou-se por avaliar também a circunferência abdominal, circunferência de quadril e sua relação.

A medida da circunferência abdominal é o índice antropométrico mais representativo da gordura intra-abdominal e de aferição mais simples e reprodutível. É também um bom preditor de risco para doenças metabólicas, especialmente a hipertensão arterial (DIRETRIZES BRASILEIRAS DE OBESIDADE, 2009).

Para essa medida, foi utilizada uma fita métrica *fiberglass*, numerada até 150 cm com definição de medida de 0,1 cm. Solicitou-se ao paciente para ficar na posição ortostática, sem camisa ou com o mínimo de roupa possível e a fita foi posicionada na distância média entre a última costela flutuante e a crista ilíaca (JARVIS, 2012).

Aqueles com circunferência abdominal acima de 102 cm e 88cm, no caso de homens e mulheres, respectivamente, foram caracterizados como portadores de obesidade abdominal já que o risco é substancialmente maior (DIRETRIZES BRASILEIRAS DE OBESIDADE, 2009).

Quadro 4 - Circunferência abdominal e risco de complicações metabólicas associadas com obesidade em homens e mulheres caucasianos.

<b>Circunferência abdominal (cm)</b>		
<b>Risco de complicações metabólicas</b>	<b>Homem</b>	<b>Mulher</b>
Aumentado	$\geq 94$	$\geq 80$
Aumentado substancialmente	$\geq 102$	$\geq 88$

Fonte: Diretrizes Brasileiras de Obesidade, 2009.

A associação da medida da circunferência abdominal e IMC pode proporcionar uma avaliação de risco mais fidedigna, minimizando as limitações de cada avaliação isolada. O quadro 5 resume a avaliação de risco com essas medidas associadas.

Quadro 5 - Combinação das medidas de Circunferência abdominal e IMC para avaliar obesidade e risco para doença cardiovascular.

Circunferência abdominal IMC	Homem: 94-102	Homem: > 102
	Mulher: 80-88	Mulher: > 88
Baixo peso (< 18,5)	-	-
Peso saudável (18,5 – 24,9)	-	Aumentado
Sobrepeso (25-29,9)	Aumentado	Alto
Obesidade ( $\geq$ 30,0)	Alto	Muito alto

Fonte: Diretrizes Brasileiras de Obesidade, 2009.

Os achados obtidos na entrevista para avaliação do paciente com IC foram analisados segundo os parâmetros apresentados.

#### 4.3.4 Análise e apresentação dos resultados

Os dados obtidos foram armazenados em um banco de dados no Excel, processados e analisados por meio de testes estatísticos, frequências absolutas e relativas, médias e desvio-padrão.

Os resultados foram apresentados em forma de tabelas e quadros, que são os meios melhores para visualização dos dados encontrados. Lakatos e Marconi (2010) caracterizam as tabelas e gráficos como bons auxiliares na organização e apresentação dos dados, uma vez que facilitam, ao leitor, a compreensão e a interpretação rápida da massa de dados, podendo apreender importantes detalhes e relações.

#### 4.4 Etapa 3 - Procedimento Analítico

O procedimento analítico ou estatístico foi realizado por meio da dimensionalidade do instrumento (validade de construto) e fidedignidade ou confiabilidade do instrumento (estabilidade e homogeneidade).

Validade é o grau em que o instrumento mede o que supostamente deve medir. A confiabilidade refere-se à consistência com que o instrumento afere o atributo, sendo considerado o principal critério para a investigação de sua qualidade (POLIT; BECK, 2011).

Segundo LoBiondo-Wood e Haber (2001) e Polit e Beck (2011), a confiabilidade e a validade são aspectos cruciais na avaliação e no rigor de um instrumento de medida.

Contudo, a confiabilidade e a validade de um instrumento não são qualidades totalmente independentes. Um instrumento de mensuração que não seja confiável não é capaz de ser válido. Assim, o instrumento que passou por essas avaliações é considerado um instrumento válido, confiável e fidedigno.

#### **4.4.1 Validade de Construto**

Segundo Pasquali (2003), a validade de construto constitui-se a maneira mais importante de validade de instrumentos de medida. É considerada a forma mais fundamental de validade dos instrumentos de medidas dado que constitui a maneira direta de verificar a hipótese da legitimidade da representação comportamental do traço latente. Para Lobiondo-Wood e Haber (2001) a habilidade de um instrumento de medir reflete aquilo que ele se propõe medir. Essa validade no presente estudo foi realizada por meio da análise fatorial exploratória e confirmatória.

A análise fatorial (AF) é uma técnica estatística imprescindível nos estudos de validação de instrumentos. Verificam-se, de maneira precisa, quantos construtos comuns são necessários para explicar as intercorrelações dos itens. Integra a validade de construto de uma medida e, tem, por finalidade, descobrir se a escala constitui uma representação legítima e adequada do construto (PASQUALI, 2003). LoBiondo-Wood e Haber (2001) complementam discorrendo que a análise fatorial avalia o grau em que as questões individuais sobre uma escala agrupam-se realmente em torno de uma ou mais dimensões.

A relação de cada item com o fator se expressa pela correlação, a qual é chamada de carga fatorial e mostra o grau de covariância existente entre o item e seu respectivo fator. Quanto maior for a covariância, maior é a validade do item, porque maior será a sua representatividade no fator. A carga fatorial varia de -1 a +1. Uma carga de zero significa que não há relação entre o item e o fator. Nesse caso, o item seria uma representação equivocada do fator (PASQUALI, 1999, 2003).

A análise da validação de construto da EAAPIC foi desenvolvida em duas fases: análise fatorial exploratória (AFE) e análise fatorial confirmatória (AFC). Na primeira uma estrutura inicial foi identificada, utilizando a análise fatorial exploratória com o objetivo de identificar o conjunto mínimo de itens e domínios que melhor se ajustavam ao construto de interesse. Foram calculadas as correlações entre os itens da escala utilizando o coeficiente de correlação de Pearson e, a partir dos resultados obtidos nesta análise, os itens que exibiam menor número de correlações significativas foram sequencialmente excluídos e modelos

fatoriais exploratórios foram construídos até a obtenção de um modelo final que apresentasse melhor ajuste.

O ajuste do modelo foi analisado considerando uma série de medidas, incluindo:

- Valores da medida de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) superior a 0,5 e valores significativos para o teste de qui-quadrado de Bartlett para esfericidade. Estas medidas permitem verificar a adequação do modelo fatorial.

- Extração de cargas fatoriais, a partir do método de análise de componentes principais com rotação ortogonal varimax e baseada em autovalores superiores a 1 e no percentual de variância explicada acumulada.

- Consistência interna baseada na medida do Alpha de Cronbach.

- Estabilidade avaliada a partir do coeficiente de correlação intraclass. Para obtenção do modelo final da escala os itens foram divididos nos domínios identificados na análise fatorial exploratória, considerando os valores mais elevados das cargas fatoriais que cada item apresentava entre os referidos domínios.

A segunda fase consistiu no ajuste de uma análise fatorial confirmatória. O objetivo desta técnica foi verificar se o modelo construído pelo pesquisador com base na análise fatorial exploratória apresentava ajuste adequado para a população subjacente. Para esta análise foram tomadas várias estatísticas de ajuste tendo em vista as limitações estatísticas dos índices e testes desenvolvidos para a análise fatorial confirmatória. Primeiramente, aplicou-se um teste de qui-quadrado para função com o objetivo de verificar se o modelo construído é correto na população e se seus pressupostos (estrutura inicial) também o são.

Contudo, neste caso, teste de qui-quadrado significativo indica que estas hipóteses compostas são improváveis de serem verdadeiras. Como esta estatística é muito sensível ao tamanho da amostra, apresentando significância estatística sempre que o número de sujeitos é grande, procedeu-se a análise de outros itens, quais sejam:

- Índice de ajuste comparativo (Comparative Fit Index - CFI) e Índice de Tucker-Lewis (TLI). Estes índices comparam o modelo ajustado com o modelo básico (que supõe que todas as variáveis são não correlacionadas) e valores do CFI iguais ou superiores a 0,9 indicam bom ajuste;

- Critérios de informação representam medidas relativas da qualidade de um modelo estatístico para um dado conjunto de dados. São apresentados três critérios de informação (*Akaike*, *Bayesiano* e *Bayesiano ajustado*) e seus valores são comparados com valores de

outros modelos previamente ajustados.

No caso desta pesquisa, duas variáveis (v14 - Higiene pessoal e v15 - Esquema vacinal atualizado) apresentavam cargas fatoriais elevadas para dois domínios diferentes ao final da AFE. Neste caso, foram ajustados modelos de AFC alternando estas variáveis naqueles domínios. O modelo final da AFC foi o que apresentou os menores valores para os critérios de informação (menor perda de informação com melhor ajuste);

- A raiz do erro quadrado médio de aproximação (RMSEA) evita os problemas relacionados ao tamanho da amostra ao analisar a discrepância entre o modelo proposto e a matriz de covariância populacional. A RMSEA varia entre 0 e 1, com valores pequenos indicando melhor ajuste. Valores inferiores a 0,05 são indicativos de ajuste aceitável. Outra medida similar é a raiz padronizada do quadrado médio residual (SRMR) que também varia entre 0 e 1, cujos valores inferiores a 0,08 indicam um modelo aceitável.

Por fim, foram apresentadas as estimativas dos valores para cada item da escala de acordo com seus domínios, bem como o teste de *Wald* para verificar se o valor dos parâmetros (itens) é igual a zero na população. Além disso, foram apresentadas as covariâncias entre os domínios da escala.

#### **4.4.2 Fidedignidade ou confiabilidade do instrumento**

A fidedignidade ou a precisão de um teste diz respeito à característica que ele deve possuir, ou seja, a de medir sem erros. Medir sem erros significa que o mesmo teste, medindo os mesmos sujeitos em ocasiões diferentes, ou testes equivalentes, medindo os mesmos sujeitos na mesma ocasião, produzem resultados idênticos, isto é, a correlação entre essas duas medidas deve ser um (PASQUALI, 2011). As medidas para avaliar a confiabilidade, segundo LoBiondo-Wood e Haber (2001), são homogeneidade e estabilidade, as quais serão empregadas neste estudo.

##### ✓ Homogeneidade ou consistência interna

A homogeneidade existe quando as questões da escala refletem ou medem o mesmo conceito, ou seja, quando as questões da escala correlacionam-se ou são complementares umas com as outras (PASQUALI, 2003, LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001). Para Pasquali (1997), a análise dessa medida implica o cálculo das correlações de cada item, individualmente, com o restante do teste.

Existem diversos meios para avaliar a homogeneidade, sendo o mais usado o alfa de Cronbach ou coeficiente alfa, o qual foi utilizado nesta pesquisa. Segundo Pasquali (1997), esse coeficiente mede o grau de covariância dos itens entre si, servindo como indicador da consistência interna do próprio teste e varia de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, mais alto o coeficiente de confiabilidade. Os valores de alfa aceitáveis estão entre 0,70 e 0,90.

✓ Estabilidade

Considera-se um instrumento estável ou exibidor de estabilidade quando os mesmos resultados são obtidos em aplicação repetida do instrumento. A medida utilizada para avaliar a estabilidade foi o teste-reteste, que segundo Pasquali (1999) consiste em aplicar o mesmo instrumento aos mesmos sujeitos da pesquisa em duas ocasiões diferentes de tempo e, após, comparar-se os escores obtidos. O intervalo entre administrações repetidas varia e depende do fenômeno que está sendo medido.

O teste-reteste consiste em calcular a correlação entre as distribuições de escores obtidos num mesmo teste, pelos mesmos sujeitos em ocasiões diferentes. A correlação de 1 é obtida se não houver variância erro provocada pelo teste ou outros fatores aleatórios. Ressalta-se que quanto mais longo o período de tempo entre a primeira e a segunda aplicação do instrumento de medida, mais chances de ocorrerem fatores aleatórios, comprometendo, desse modo, o coeficiente de precisão (PASQUALI, 1999, 2011, FREITAS, 2011). Assim, para evitar a influência de fatores aleatórios, estabeleceu-se um intervalo de um mês entre as duas aplicações.

A amostra do teste-reteste foi composta por 86 pacientes calculada por meio da fórmula de amostra para coeficiente de correlação intraclassa, considerando nível de confiança: 95%, precisão: 0,05 e  $p$ : 0,9.

Os pacientes que participaram do polo empírico foram convidados a retornar ao local de estudo após um mês da primeira aplicação da EAAPIC, sendo lembrados da nova testagem uma semana antes do encontro por meio de contato telefônico.

As respostas fornecidas pelos pacientes na primeira aplicação da EAAPIC foram comparadas e contrastadas às respostas dos mesmos pacientes em uma segunda aplicação do instrumento. Essa comparação foi expressa pelo coeficiente de correlação intraclassa (CCIC) para variáveis contínuas. Quanto maior o valor do CCIC, mais confiável (estável) é o instrumento de medida (POLIT; BECK, 2011).

Para análise das correlações entre autocuidado, utilizaram-se os coeficientes de correlação Teste Mann-Whitney para variáveis dicotômicas (sexo, fadiga, dispneia, ortopneia,

atendimento na emergência, edema e hospitalização), Teste Kruskal-Wallis (qui-quadrado) para variáveis contínuas (idade, renda, perfil lipídico, FEVE, frequência cardíaca e respiratória e pressão arterial) e o Teste Spearman's rho para variáveis ordinais (anos de estudo e classe funcional).

#### **4.5 Normatização**

Pasquali (1999) assegura que um instrumento submetido às análises mencionadas pode ser considerado um instrumento válido e fidedigno e pronto para ser utilizado. Contudo, se o instrumento for indicado para uso clínico, deve ser padronizado e normatizado a fim de poder interpretar os dados que produz.

A padronização refere-se à uniformidade das condições de testagem, instruções padronizadas, controle do grupo e motivação dos examinadores, devido à redução da ansiedade. Garante que a coleta dos dados sobre os sujeitos seja de boa qualidade, pois uma má aplicação torna os dados obtidos inválidos, mesmo quando obtidos por meio de um teste de boa qualidade. Já a normatização é o desenvolvimento de parâmetros ou critérios para a interpretação dos resultados (PASQUALI, 2011).

Assim, para normatização dos itens da escala, foram utilizadas as normas intragrupo, utilizando o posto percentílico. Para a elaboração das faixas de interpretação, calculou-se a média das respostas dos itens para a escala como um todo, a fim de serem encontrados os percentis correspondentes a esses escores.

Na norma intragrupo, o escore do indivíduo é avaliado em termos do escore do grupo de padronização com o mais aproximadamente comparável. O critério de referência dos escores é o grupo ou a população para a qual o teste foi construído (PASQUALI, 2011). A vantagem de se utilizar norma é que os escores do grupo têm um significado quantitativo uniforme e claramente definido e podem ser empregados apropriadamente na maioria das análises estatísticas.

Definiram-se três faixas percentílicas para os escores de autocuidado, classificando-o como: bom, regular e ruim. Com a definição das faixas percentílicas, poderá ser conhecido o grau ou o nível de autocuidado de pacientes com IC.

#### 4.6 Aspectos ético-legais

O estudo respeitou os princípios da Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, que dispõe sobre as pesquisas envolvendo seres humanos (BRASIL, 2012), assim como os princípios éticos em pesquisa (POLIT; BECK, 2011).

A pesquisa não causou nenhum dano aos participantes do estudo, respeitando o princípio da não maleficência e beneficência, o qual quer dizer fazer o bem, agir para o benefício do outro. Outro princípio respeitado foi a justiça que é considerado como um modo justo e adequado de tratar as pessoas em razão de alguma coisa que é merecida ou devida.

O princípio do respeito pela dignidade humana também foi contemplado, visto que os participantes foram esclarecidos quanto aos propósitos do trabalho, podendo decidir livremente sobre sua participação. Respeitou-se, também, o princípio da autonomia já que o paciente pôde decidir fazer o que julgou ser o melhor para si, tendo o direito de desistir no decorrer do estudo, se assim o paciente desejasse. Os sujeitos que aceitaram participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A).

Garantiu-se o anonimato, a confidencialidade, a privacidade e a proteção da imagem, cujas informações foram utilizadas em benefício das pessoas apenas no âmbito deste estudo.

O projeto de pesquisa foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará e da referida instituição por meio da Plataforma Brasil e recebeu parecer favorável para o seu desenvolvimento sob nº 459.700/CAE nº 16708713.5.0000.5054 e 499.793/CAAE nº 16708713.5.0000.5054, respectivamente (Apêndice D).

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O processo de construção e validação de instrumentos requer rigor científico, já que busca desenvolver uma ferramenta válida e confiável para utilização na prática clínica. Para tanto, é imperativa uma associação de etapas que visam adequar o instrumento àquilo que se pretende medir.

### 5.1 Etapa 1 – Pré-teste

A etapa inicial do estudo foi a realização do pré-teste, importante para o aprimoramento e refinamento da EAAPIC com vistas a torná-la uma ferramenta compreensível, válida e confiável para sua utilização pelos enfermeiros e demais profissionais de saúde no cuidado ao paciente com IC.

#### 5.1.1 Dados sociodemográficos e clínicos

Na aplicação do pré-teste, verificou-se nos 57 pacientes com insuficiência cardíaca, a predominância das seguintes características sociodemográficas: sexo masculino (57,9%); idade maior que 60 anos (82,5%) com variação de 43 a 95 anos e média de 70,9 anos; 14 a 16 anos de estudo (36,9%); renda familiar mensal entre 1 e 5 salários mínimos (42,1%); estado civil casado (52,6%); aposentados (61,4%), cor branca (66,7%) e religião católica (84,2%).

Em relação aos dados clínicos dos pacientes com IC, prevaleceram: tempo de diagnóstico médico superior a 5 anos (42,1%), variando de 1 a 27 anos e média de 7,8 anos; presença de antecedentes familiares (66,7%) e sobrepeso (38,6%). Vale salientar que 10,5% dos pacientes possuem obesidade grau I, 1,8% obesidade grau II e 1,8% obesidade grau III, o que evidencia o alto índice de pacientes com o valor de IMC acima do valor ideal.

No que concerne às co-morbidades, apenas 22,8% dos pacientes relataram não ter co-morbidades, sendo as mais comuns: hipertensão arterial (66,6%) e diabetes mellitus (45,6%). É importante o conhecimento das co-morbidades dos pacientes, para que o tratamento farmacológico e não-farmacológico da insuficiência cardíaca seja realizado associado de forma adequada com o tratamento das doenças de base dos pacientes.

### ***5.1.2 Inconformidades da Escala de Avaliação do autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca***

A aplicação da segunda versão da EAAPIC mostrou inconformidade nas respostas de alguns itens, evidenciando a necessidade de reformulações, como a ausência de recomendações médicas e/ou a ausência de resposta que atendesse a condição do paciente, descritas a seguir.

Os itens Restrição salina, Restrição hídrica, Atividade sexual e Atividade de lazer possuíam como opção de resposta proposições baseadas em recomendações. Entretanto, grande parte dos pacientes não recebia orientações relacionadas a esses itens. Assim, essas respostas precisaram ser revistas, já que se configuram em situações conforme recomendações médicas, as quais podem ou não existir. Quando não houve recomendação médica referente a esses aspectos, o profissional que aplicou a escala não teve opção de resposta adequada para pontuar na escala. Por isso, tais itens sofreram ajustes para atender essa demanda.

Em relação ao item 19 - Procura ajuda quando aparecem sintomas de descompensação, um paciente não respondeu, justificando nunca ter sentido nenhum sintoma de descompensação nem ter sido orientado quanto à necessidade de buscar ajuda da equipe, caso isso ocorresse. Desse modo, não teve como apontar uma resposta na escala.

### ***5.1.3 Grupo de discussão com juízes técnicos e revisão da Escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca***

Para ajustes na escala, durante a realização do grupo de discussão, foram relatadas pelos integrantes do grupo algumas barreiras e dificuldades na aplicação da EAAPIC.

No processo de revisão da EAAPIC, foram realizadas novas definições operacional e constitutiva de cada item para guiar as alterações necessárias, conforme apêndice E. Essas novas definições contribuíram para a reformulação dos itens, bem como seus subitens e respostas, conforme mostra o quadro 6.

Quadro 6 - Mudanças nos itens da escala de avaliação do paciente com insuficiência cardíaca segundo pré-teste.

Nº do item na 2ª versão da escala	Item da 2ª versão da escala	Conduta	Nº do item na 3ª versão da escala	Item da 3ª versão da escala
1	Controle dietético Itens: 1) consumo mínimo de açúcares; 2) predomínio de frutas e hortaliças; 3) consumo de gordura vegetal; 4) predomínio de carne branca e magra; 5) fracionamento em 5 a 6 refeições diárias.	Reformulado	3	Controle dietético <b>Itens:</b> a) consome o mínimo de açúcares, b) opta por frutas e hortaliças, c) opta por gordura vegetal, d) consome pouca fritura, e) opta por carne branca e magra, f) opta por laticínios desnatados, g) refeições diárias fracionadas em 5 a 6 vezes.
2	Consumo de sal (Restrição salina)	Reformulado	4	Controle do consumo de sal <b>Itens:</b> a) consome até 5g de sal ou restrição conforme prescrição médica, b) não usa saleiro na mesa, c) evita alimentos industrializados, d) evita alimentos que contém grande teor de sal (carne defumada)
3	Ingestão hídrica (Restrição hídrica)	Reformulado	5	Ingesta hídrica adequada <b>Obs.:</b> copo de 200 ml
4	Monitoramento diário do peso corporal	Mantido	6	Monitoramento diário do peso corporal
5	Exercício físico regular <b>Obs.:</b> considerar duração mínima de 30 minutos.	Mantido	7	Exercício físico regular <b>Obs.:</b> considerar duração mínima de 30 minutos.
6	Atividade laboral	Reformulado	8	Adequação da atividade laboral
7	Atividade sexual	Reformulado	9	Adequação da atividade sexual
8	Conhecimento sobre IC	Agrupado com item 9	1	Conhecimento e adaptação <b>Itens:</b> a) definição, b) sinais e sintomas de descompensação, c) condutas terapêuticas de controle, d) aceitação/ adaptação.
9	Aceitação e adaptação da IC	Agrupado com item 8		

Continua

Quadro 6 - Mudanças nos itens da escala de avaliação do paciente com insuficiência cardíaca segundo pré-teste.

Nº do item na 2ª versão da escala	Item da 2ª versão da escala	Conduta	Nº do item na 3ª versão da escala	Item da 3ª versão da escala
10	Monitorização e reconhecimento de sinais e sintomas de descompensação da IC.	Agrupado com o item 19	2	Reconhecimento e procura de serviços de saúde na presença de sintomas de descompensação da IC <b>Itens:</b> a) fadiga, b) dispneia, c) edema, d) aumento de peso $\geq 2\text{kg}/\text{dia}$ , e) dor precordial.
11	Acompanhamento com profissionais de saúde	Mantido	11	Acompanhamento com profissionais de saúde <b>Obs.:</b> comparece às consultas agendadas.
12	Abstenção do tabagismo	Mantido	12	Abstenção do tabagismo
13	Abstenção de bebidas alcoólicas	Mantido	13	Abstenção de bebidas alcoólicas
14	Higiene pessoal	Mantido	14	Higiene pessoal
15	Esquema vacinal atualizado	Mantido	15	Esquema vacinal atualizado
16	Uso regular da medicação prescrita	Mantido	16	Uso regular da medicação prescrita
17	Gerenciamento do estresse	Mantido	17	Gerenciamento do estresse
18	Atividade de lazer	Inserido como sub-item do item 17		
19	Procura ajuda quando aparecem sintomas de descompensação	Agrupado com o item 10		
20	Rede de suporte familiar e social	Mantido	18	Rede de suporte familiar e social
	Sono e repouso	Acrescentado	10	Sono e repouso

Fonte: Elaborado pelos autores.

As mudanças envolveram alguns itens e suas respostas, bem como a inclusão de subitens que são aspectos que facilitarão a avaliação de cada item da escala.

Os itens agrupados foram: Conhecimento sobre a IC e Aceitação e adaptação da IC, Monitorização e reconhecimento de sinais e sintomas de descompensação da IC e Procura ajuda quando aparecem sintomas de descompensação. E o item Atividade de lazer foi inserido como um sub-item do item Gerenciamento do estresse.

As respostas dos itens: Conhecimento e adaptação, Reconhecimento e procura de serviços de saúde na presença de sintomas de descompensação da IC, Controle dietético, Controle do consumo de sal, Sono e repouso Preservados, Higiene Pessoal, Uso regular da medicação prescrita, Gerenciamento do estresse e Rede de suporte familiar e social foram definidos conforme o atendimento dos subitens. Para o item Adequação da Ingesta hídrica, considerou-se a prescrição ou não de restrição hídrica. Assim, as respostas eram avaliadas conforme a recomendação de consumo de 2000 ml de água por dia ou de restrição, para os pacientes sem e com restrição hídrica, respectivamente.

Quadro 7 - Distribuição dos itens, subitens e respostas da terceira versão da escala de avaliação do paciente com insuficiência cardíaca após o pré-teste.

	<b>Item da escala</b>	<b>Sub-itens</b>	<b>Respostas do item</b>
1	Conhecimento e adaptação	a) definição, b) sinais e sintomas de descompensação, c) condutas terapêuticas de controle, d) aceitação/ adaptação.	Conforme atendimento ou não dos subites.
2	Reconhecimento e procura de serviços de saúde na presença de sintomas de descompensação da IC	a) fadiga, b) dispneia, c) edema, d) aumento de peso $\geq 2\text{kg}/\text{dia}$ , e) dor precordial.	Conforme atendimento ou não dos subites.
3	Controle dietético	a) consome o mínimo de açúcares, b) opta por frutas e hortaliças, c) opta por gordura vegetal, d) consome pouca fritura, e) opta por carne branca e magra, f) opta por laticínios desnatados, g) refeições diárias fracionadas em 5 a 6 vezes.	Conforme atendimento ou não dos subites.
4	Controle do consumo de sal	a) consome até 5g de sal ou restrição conforme prescrição médica, b) não usa saleiro na mesa, c) evita alimentos industrializados, d) evita alimentos que contém grande teor de sal (carne defumada).	Conforme atendimento ou não dos subites.
5	Ingesta hídrica adequada	Sem restrição (Obs.: copo de 200 ml) ou Com restrição.	Conforme a recomendação de consumo de 2000 ml de água por dia ou de restrição.

Continua

Quadro 7 - Distribuição dos itens, subitens e respostas da 3ª versão da escala de avaliação do paciente com insuficiência cardíaca após o pré-teste.

Item da escala	Sub-itens	Respostas do item	Item da escala
6	Monitoramento diário do peso corporal		De acordo com a frequência por semana de monitoramento de peso.
7	Exercício físico regular	Classes I e II (Obs.: considerar duração mínima de 30 minutos) ou Classes III e IV.	De acordo com a frequência por semana de atividade física ou segundo a recomendação médica.
8	Adequação da atividade laboral		De acordo com quantidade de horas trabalhadas por dia e esforço dispendido no trabalho.
9	Adequação da atividade sexual	Obs.: realiza conforme quadro clínico e/ou recomendações.	De acordo com a recomendação médica.
10	Sono e repouso preservados	a) sono noturno interrompido; b) repouso diurno; c) acorda de manhã com disposição; d) não toma medicamentos para induzir sono.	Conforme atendimento ou não dos subitens.
11	Acompanhamento com profissionais de saúde		De acordo com a frequência de comparecimento às consultas agendadas.
12	Abstenção do tabagismo		De acordo com número de cigarros fumados por dia.
13	Abstenção de bebidas alcoólicas	Homens (♂): 40g/dia (quatro taças médias de vinho ou 80 ml de destilado, ou 900 ml de cerveja). Mulheres (♀): 30g/dia (três taças médias de vinho ou 60 ml de destilado ou 650 ml de cerveja).	De acordo com a frequência e a quantidade de bebida alcoólica ingerida por dia.
14	Higiene pessoal	a) banho, pelo menos uma vez/dia; b) escova os dentes, pelo menos 3x/dia; c) lava as mãos após o uso de banheiros e antes das refeições; d) uso de roupas limpas; e) unhas limpas e cortadas.	Conforme atendimento ou não dos sub-itens.

Continua

Quadro 7 - Distribuição dos itens, subitens e respostas da 3ª versão da escala de avaliação do paciente com insuficiência cardíaca após o pré-teste.

<b>Item da escala</b>	<b>Sub-itens</b>	<b>Respostas do item</b>	<b>Item da escala</b>
15	Esquema vacinal atualizado	Obs.: vacina da gripe e pneumocócica.	De acordo com a atualização ou atraso das vacinas.
16	Uso regular da medicação prescrita	a) medicamento certo, b) horário certo, c) dose certa, d) não utiliza medicamentos sem prescrição médica.	Conforme atendimento ou não dos sub-itens.
17	Gerenciamento do estresse	a) atividade de lazer e que promove relaxamento; b) evita situações de estresse; c) mantém-se tranquilo na maior parte do dia; d) evita alterações de humor.	Conforme atendimento ou não dos sub-itens.
18	Rede de suporte familiar e social	a) tem companhia para se distrair e fazer coisas agradáveis; b) tem companhia no lar; c) tem alguém confiável para falar de seus problemas; d) tem alguém para acompanhá-lo aos serviços de saúde; e) reconhece disponibilidade dos serviços de saúde.	Conforme atendimento ou não dos sub-itens.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Optou-se por estabelecer para cada item da escala, subitens que ajudarão o profissional a avaliar o item e pontuá-lo, segundo as definições operacionais e constitutivas, os quais serão descritos a seguir.

O paciente precisa conhecer, ter noção ou informação acerca da insuficiência cardíaca e compreender sua condição de saúde-doença, para que possa se ajustar às condições da doença e realizar mudanças necessárias. Por isso, os itens Conhecimento sobre a IC e Aceitação e adaptação da IC foram aglutinados, pois estão associados, ou seja, para se adaptar é preciso conhecer primeiro, originando o item Conhecimento e adaptação. O conhecimento nem sempre se traduz em comportamento, mas para se fazer algo, é necessário saber fazê-lo. Compreendem, ainda, a definição, cronicidade, condutas terapêuticas, riscos de agravamento e sintomas de descompensação da IC. Assim, estabeleceram-se como aspectos a serem analisados nesse item: definição, sinais e sintomas de descompensação, condutas terapêuticas de controle, aceitação/ adaptação.

Os itens Monitoramento e reconhecimento de sintomas e Procura ajuda quando aparecem sintomas de descompensação também foram aditados, resultando no item Reconhecimento e procura de serviços de saúde na presença de sintomas de descompensação

da IC, pois suas definições são complementares. Isto é, ato de controlar, supervisionar, acompanhar, avaliar e identificar algo já conhecido (sintomas de descompensação da IC), além de tomar providências necessárias para solucioná-las. Selecionaram-se cinco sintomas comuns de descompensação como parâmetros de avaliação, quais sejam: fadiga, dispneia, edema, aumento de peso maior ou igual a 2kg/dia e dor precordial.

O item Controle dietético possuía cinco aspectos para serem analisados, contudo alguns itens foram reformulados e dois, acrescentados. E após a revisão, o item se desenhou da seguinte forma: consumo mínimo de açúcares; opção por frutas e hortaliças; opção por gordura vegetal; consumo de pouca fritura; opção por carne branca e magra; opção por laticínios desnatados e refeições diárias fracionadas em 5 a 6 vezes.

O item Consumo de sal foi modificado para Controle do consumo de sal, já que a prática de autocuidado não é o consumo de sal e sim o controle da ingesta salina devido os efeitos do sal no organismo e no sistema cardiovascular. Ademais, foram adicionados os seguintes aspectos de avaliação para esse item: consome até 5g de sal ou restrição conforme prescrição médica, não usa saleiro na mesa, evita alimentos industrializados, evita alimentos que contém grande teor de sal (carne defumada).

O item Ingesta hídrica alterou-se para Ingesta hídrica adequada, já que o paciente precisa ajustar sua ingesta de líquidos conforme seu quadro clínico e orientação médica. As respostas desse item foram divididas em dois grupos: classes I e II que, em geral, não possuem restrição, sendo considerada adequada a ingesta de, pelo menos 2 litros de água por dia, a mesma quantidade para uma pessoa sem problemas cardíacos; e classes III e IV, pacientes que recebem orientação de restrição hídrica. Para esse grupo, será considerada apropriada a ingesta conforme recomendação médica.

O item Exercício físico regular se manteve inalterado e foi dividido em dois grupos: classes I e II ou aqueles que não possuem restrição de atividade física e classes III e IV ou aqueles que possuem restrição. Vale ressaltar que considerou-se como exercício físico aquele com duração mínima de 30 minutos e frequência de, pelo menos, três vezes na semana. E as respostas se basearam na realização semanal da atividade física.

Outro assunto da pauta de discussão foi relacionado ao item Abstenção do tabagismo e Abstenção de bebidas alcoólicas, pois observou-se que as opções de resposta “não fuma” e “não bebe” contemplam, no mesmo grupo, pacientes que nunca fumaram e/ou nunca beberam e pacientes que pararam de fumar e /ou beber, independente do tempo. Então, surgiu a reflexão se seria legítimo que pacientes com história de tabagismo fossem classificados no mesmo grupo de pacientes que nunca fumaram, pois os pacientes

provavelmente terão repercussões diferentes no organismo relacionadas ao cigarro e à ingestão de bebida alcoólica. Desse modo, os itens permaneceram os mesmos da versão da escala anterior, mas suas respostas sofreram ajustes conforme o número de cigarros fumados e a quantidade de álcool ingerida.

O item Higiene pessoal se manteve inalterado, e estabeleceram-se como aspectos a serem julgados comportamentos de higiene pessoal que devem ser realizados sistematicamente: tomar banho, pelo menos uma vez/dia; escovar os dentes, pelo menos 3x/dia; lavar as mãos após o uso de banheiros e antes das refeições; usar de roupas limpas; manter unhas limpas e cortadas.

O item Esquema vacinal atualizado também passou por ajustes apenas em suas respostas, conforme atraso em uma ou duas vacinas preconizadas para o paciente com IC (vacina contra gripe e contra pneumonia) tais como: “nunca se vacinou contra as duas vacinas”, “nunca se vacinou contra uma das vacinas”, “atraso no esquema das duas vacinas”, “atraso no esquema de uma das vacinas” e “segue esquema das duas vacinas”.

As respostas do item Uso regular da medicação prescrita foram mudadas considerando os certos da administração de medicamentos e a tomada apenas de medicamentos prescrito pelo médico, já que alguns são danosos ao sistema cardiovascular, como os AINES. Assim, os aspectos que devem ser analisados nesse item são: “medicamento certo”, “horário certo”, “dose certa” e “não utiliza medicamentos sem prescrição médica”.

O item Atividade de lazer passou a ser contemplado no item Gerenciamento do estresse, pois as definições, constitutiva e operacional, apontaram as atividades de lazer como uma das formas de gerenciar o estresse. Assim, “atividade de lazer”, “atividade que promove relaxamento”, “evita situações de estresse”, “mantêm-se tranquilo na maior parte do dia”, e “evita alterações de humor” foram elencados como aspectos a serem analisados e julgados nesse item.

Em virtude da dificuldade de avaliar os vínculos afetivos em fortes, moderados ou fracos do item Rede de suporte familiar e social, conforme as definições operacional e constitutiva, optou-se por modificar as respostas desse item para: “tem companhia para se distrair e fazer coisas agradáveis”, “tem companhia no lar”, “tem alguém confiável para falar de seus problemas”, “tem alguém para acompanhá-lo aos serviços de saúde”, “reconhece disponibilidade dos serviços de saúde”.

No pré-teste, os pacientes expuseram problemas relacionados ao sono como um dos sintomas que a IC pode ocasionar, tais como dificuldade de conciliar sono e repouso devido dispnéia e aumento do volume de líquidos (edema). Assim, decidiu-se acrescentar o

item Sono e repouso preservados na escala, já que essa necessidade humana básica possui relação direta com a compensação da doença e bem estar do paciente. Para avaliar esse item, é necessário analisar os seguintes subitens: sono noturno interrompido, repouso diurno, acorda de manhã com disposição e não toma medicamentos para induzir sono. Ressalta-se que na primeira versão do instrumento, existiam dois itens relacionados a repouso, denominados Repouso na descompensação aguda e Repouso diurno os quais foram retirados na validação de conteúdo realizada por Oliveira (2011).

Os itens Monitoramento diário do peso, Atividade laboral, Atividade sexual e Acompanhamento com profissionais de saúde não sofreram ajustes com a realização do pré-teste já que houve compreensão dos itens e suas respostas.

Foi discutida também a ordem dos itens no instrumento considerando os domínios. Assim, decidiu-se iniciar a escala pelo domínio Percepção e Cognição, visto que o conhecimento (saber teórico) e a habilidade (saber fazer) antecedem a atitude que está ligada ao agir em direção à prática do autocuidado. Contudo, vale destacar que não adianta os pacientes terem conhecimento e habilidade e não terem atitude para realizarem o autocuidado. Os demais domínios não sofreram alteração de posição, ficando da seguinte maneira: Percepção e Cognição, Nutrição, Atividade e Repouso, Promoção da Saúde, Tolerância ao Estresse e Papéis e Relacionamentos.

Ademais, debateu-se a possibilidade de ocorrência de viés relativo à aplicação da EAAPIC aos pacientes com diagnóstico recente de IC, já que essa fase se caracteriza pela adaptação do paciente a uma nova rotina de cuidados pessoais. Assim, surgiu o questionamento e discussão se o autocuidado desses pacientes será mensurado de forma fidedigna já que ainda estarão em processo de ajustamento às práticas de autocuidado necessárias.

Além das limitações, também foram discutidos e ponderados os benefícios e pontos positivos da escala, como: fácil entendimento e aplicação para avaliar o autocuidado; facilidade da avaliação do autocuidado de pacientes com IC com a identificação dos domínios que apresentam déficit de autocuidado; e, mesmo sendo uma escala, relativamente, extensa, sua aplicação demanda pouco tempo, em média 10 minutos.

Esses dados foram fundamentais para revisão de alguns itens da escala com vistas ao seu aprimoramento para uma avaliação fidedigna do autocuidado de pacientes com IC. Essa etapa representou uma oportunidade de revisão e de reflexão crítica acerca da EAAPIC já que foi realizada uma avaliação da aplicação da mesma, utilizando o pensamento crítico.

Assim, foi possível identificar algumas limitações que precisaram ser revistas, bem como os benefícios relacionados à aplicação da escala na prática clínica do enfermeiro.

Diante do que foi analisado nas sessões grupais, os itens da escala possibilitam a obtenção de respostas que contribuem para a medida do autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca a partir de dados condizentes com o contexto de vida dos pacientes, contemplando diversos aspectos importantes envolvidos na prática do autocuidado de pacientes com IC.

Efetuada as referidas alterações, originou-se a terceira versão da EAAPIC, a qual ficou composta por 18 itens distribuídos em seis domínios e que foram utilizados nos polos empírico e analítico para testar a validade e confiabilidade do instrumento.

## 5.2 Polo Empírico

Finalizada a etapa do pré-teste, deu-se início a análise empírica propriamente dita com a aplicação da EAAPIC reformulada após ajustes necessários a partir do pré-teste.

### 5.2.1 Dados sociodemográficos e clínicos

As características sociodemográficas dos pacientes que compuseram a amostra do estudo estão apresentadas na tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição dos pacientes segundo dados sociodemográficos.

<b>DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Média <math>\pm</math> DP</b>
<b>Sexo</b>			
Masculino	166	60,1	
Feminino	110	39,9	
<b>Idade</b>			
< 20 anos	2	0,7	
20 a 39 anos	42	15,2	
40 a 59 anos	151	54,8	52,91 $\pm$ 12,5
$\geq$ 60 anos	81	29,3	
<b>Anos de estudo</b>			
Analfabeto	47	17,0	
< 8 anos	79	28,6	
8 a 13 anos	58	21,0	
14 a 16 anos	75	27,1	
> 16 anos	17	6,2	
Continua			

Tabela 1 - Distribuição dos pacientes segundo dados sociodemográficos.

<b>DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Média ± DP</b>
<b>Renda</b>			
classe A ( renda ≥ R\$ 5242)	4	1,4	1447,58±1560,72
classe B1 (renda 2655 ┆ 5.242)	27	9,8	Moda: 750,00
classe B (renda R\$ 1686 ┆ 2.655)	33	12,0	
classe C1 (renda R\$ 1148 ┆ 1686)	44	15,9	
classe C2 (renda R\$ 777 ┆ 1148)	21	7,6	
classe D e E (renda ≤ R\$ 776)	130	47,1	
Não sabe informar	17	6,1	
<b>Atividade laboral</b>			
Sim	60	21,8	
Não	216	78,2	
<b>Estado civil</b>			
Casado/União estável	188	68,1	
Solteiro/ viúvo/divorciado	88	31,8	
<b>Procedência</b>			
Fortaleza	141	51,1	
Interior do Ceará	123	44,6	
Outro estado	12	4,3	
<b>Cor</b>			
Branco	69	25,0	
Não-branco	207	75,0	
<b>Crença religiosa</b>			
Católica	178	64,5	
Evangélica	64	23,2	
Outra	8	2,9	
Nenhuma	10	3,6	
Não informado	16	5,8	
Total	276	100	

Fonte: Elaborado pelos autores.

Inicialmente, foi descrita a caracterização dos 276 pacientes que participaram da validação clínica da escala. Observou-se como sexo predominante o masculino (60,1%), o que vai ao encontro de diversos estudos, 64,7% (DANTAS; PELEGRINO; GARBIN, 2007), 65% (NASCIMENTO; PÜSCHEL, 2013), 63,1% (BARRETTO *et al.*, 2008), 58,2% (SACCOMANN; CINTRA; GALLANI, 2011), 60,7% (GOMES *et al.*, 2013), 58,2% (VELLONE *et al.*, 2014). Contudo, Pena *et al.* (2010) e Almeida *et al.* (2013) encontraram maioria de mulheres, 63,1% e 59,5%, respectivamente.

Meta-análise financiada pela *National Heart Foundation* da Nova Zelândia apontou que as mulheres com IC apresentam melhor sobrevida do que os homens, independente da idade, etiologia e fração de ejeção (SELLÉS *et al.*, 2012).

A idade variou de 18 a 84 anos, tendo como média  $52,91 \pm 12,5$  anos. Percebe-se que a faixa etária dominante é de adultos, uma faixa etária economicamente ativa. Isso tem implicações na força produtiva do país já que muitos precisam se afastar de seu emprego devido às limitações físicas impostas pela doença.

Dado semelhante a outros estudos como os de Margoto, Colombo e Gallani (2009), Barretto *et al.* (2008) e Dantas, Pelegrino e Garbin (2007),  $58,1 \pm 15,8$ ;  $59,9$  e  $57,1 \pm 14,4$ , respectivamente. Na investigação de Araújo *et al.* (2013) predominou a faixa etária entre 40 e 59 anos (44,9%). Já nos estudos de Almeida *et al.* (2013) e de Gomes *et al.* (2013), a maioria de pacientes com IC era idoso, com média de idade de  $60 \pm 15$  e  $69 \pm 13$  anos, respectivamente.

No estudo de Riegel *et al.* (2009) foi verificado que os pacientes mais jovens apresentavam escores mais elevados de autocuidado de gestão e manutenção e que esses pacientes assumem estratégias e habilidade para tomarem decisões acerca de seu cuidado de saúde, e os mais idosos esperam apenas pelas orientações dos profissionais de saúde.

Em relação à escolaridade, observou-se que os pacientes possuem poucos anos de estudo, já que 45,6% estudaram menos de 8 anos, evidenciando baixa escolaridade, como no estudo de Vellone *et al.* (2014) que encontrou 45,8% da amostra com educação elementar. Para Smeulders *et al.* (2010), o baixo nível de escolaridade observado pode estar associado à insuficiência cardíaca descompensada, já que esses pacientes poderiam não compreender e não se beneficiar das orientações e intervenções educativas.

A renda mensal dos participantes do estudo variou de 0 a R\$ 20.000,00, tendo como média R\$  $1447,58 \pm R\$ 1560,72$  e moda de R\$ 750,00. No que concerne a cor da pele, 75% dos pacientes se caracterizaram como não brancos.

Almeida *et al.* (2013) identificaram baixas escolaridade e média de renda entre os pacientes, colocando-os em risco potencial para re-hospitalizações. Já Soares *et al.* (2008) encontraram 56,7% da população estudada com o primeiro grau incompleto, valor superior ao encontrado em nosso estudo. No estudo de Nascimento e Püschel (2013), a maioria dos entrevistados declarou ter estudado de um a oito anos e 16 (13%) relataram ser analfabetos, dados similares ao presente estudo. Ademais, Rathore *et al.* (2006) apontam a influência da baixa renda no aumento de readmissões hospitalares

A baixa escolaridade e renda são fatores de risco para re-hospitalizações por IC. Quanto maior o nível de instrução do paciente melhor será a sua capacidade de compreensão e adesão à terapêutica instituída. Por sua vez, a renda influencia a capacidade de acesso ao serviço de saúde, compra de medicamentos e alimentação (SOARES *et al.*, 2008).

Diante disso, os profissionais de saúde devem considerar as características sociodemográficas, em especial a escolaridade e a renda, na busca de estratégias educativas diversificadas, inovadoras, capazes de motivar e estimular as pessoas com IC a realizarem seu autocuidado, considerando suas necessidades e individualidades.

Em relação à ocupação, a maioria dos pacientes (78,2%) não exercia atividades laborais, muitas vezes devido às restrições causadas pela insuficiência cardíaca. Desses, 45,4% eram aposentados, 12,2% aguardavam aposentadoria, 10,5% trabalhavam em casa sem remuneração, 8,3% estavam afastados do emprego e recebiam auxílio doença e 1,8% não possuíam emprego. Vale ressaltar que 2,2% dos pacientes ativos, eram aposentados que desempenhavam funções remuneradas para complementar sua renda. Vellone *et al.* (2014) e Araújo *et al.* (2013) também encontraram uma predominância de pessoas sem atividade laboral 82% e 73,8%, respectivamente.

A IC é uma doença que retira o indivíduo, ainda em idade produtiva, do mercado de trabalho precocemente devido aos seus sintomas abruptos, fato constatado no presente estudo no qual 78,2% dos pacientes com IC não exerciam atividade laboral.

Almeida *et al.* (2013) constataram que apesar da maioria (51,4%) dos pacientes já ser aposentada, 29,7% possuíam vínculo empregatício e, por vezes era necessário se ausentarem dos seus empregos para o tratamento médico. A maior parte (35,2%) recebia de um a dois salários mínimos. Confirma esses dados, estudo realizado por Aliti *et al.* (2011) em hospital universitário de Porto Alegre, que identificou predomínio de renda de um salário mínimo (35,5%), semelhante ao presente estudo.

No que diz respeito ao estado civil, 68,1% viviam em uma união estável, formalizada ou não, e 31,8% não possuíam cônjuge, sendo 12% solteiros, 7,8% viúvos, 12% divorciados. A situação conjugal do paciente pode ter influência em seu estado de saúde devido a presença de um companheiro que o auxilie na prática de autocuidado, estimulando-o e incentivando-o a realizar o autocuidado.

Dos 276 pacientes, 10,9% moravam sozinhos e os demais residiam com algum parente, quais sejam: cônjuge e filhos (62,7%), filhos (9,8%), pais (6,5%), irmãos (4,0%), neto (0,7%), sobrinhos (0,7%) e avós (0,4%) e tios (0,4%).

A maioria dos pacientes (62,7%) vivia com o cônjuge e/ou filhos, dado parecido com outros estudos nos quais houve predomínio de pessoas casadas ou com companheiro (ARAÚJO *et al.*, 2013, DANTAS; PELEGRINO; GARBIN, 2007, NASCIMENTO; PÜSCHEL, 2013, PENA *et al.*, 2010, VELLONE *et al.*, 2014.). Já na pesquisa de Almeida *et al.* (2013), 56,7% não viviam com parceiros, sendo viúvos, solteiros ou divorciados.

Autores comprovaram que os pacientes que vivem sozinhos afirmaram esquecer de tomar os medicamentos conforme prescrição médica, consumir pelo menos um alimento rico em sal e ter dificuldade de seguir uma dieta hipossódica, e demonstraram ainda não terem atenção quanto a restrição de líquidos ingeridos diariamente e o controle do peso corporal. Em contrapartida, os pacientes que vivem na companhia de alguém muito próximo (cônjuge, filhos, amigos ou parentes próximos) apresentam maior e melhor envolvimento na gestão da sua própria doença (SAYERS *et al.*, 2008).

A metade dos pacientes era procedente de Fortaleza (50%). Como a instituição é considerada referência em cardiologia no Norte-Nordeste, verificou-se a existência de pacientes oriundos de outros estados do país, como Bahia, Piauí, Rio Grande do Norte.

Em relação à cor, Aliti *et al.* (2011) encontraram um predomínio de pacientes de cor branca (76%). Em contrapartida, um estudo que comparou o perfil dos pacientes internados em hospital público e privado por descompensação da IC identificou predomínio de negros no sistema público (65%) e de não-negros na rede privada (80%) (FINI; CRUZ, 2009), bem como Araújo *et al.* (2013) que também observaram maioria de cor não branca (65,2%). Dados semelhantes ao presente estudo que identificou 75% de pacientes não brancos.

A maioria dos pacientes (90,6%) declarou possuir alguma religião, sendo predominante a católica (64,5%), seguida da evangélica (23,2%). Pesquisas mostram que a participação em atividades religiosas associa-se a comportamento saudável, já que as religiões ditam comportamentos com relação à saúde, à doença e à morte. As evidências quantitativas de forte associação estatística entre o envolvimento religioso e a melhora de situações de doença, prevenção de complicações e bem-estar têm sido correlacionadas com o reforço a comportamentos saudáveis, alívio do estresse, inspiração de emoções positivas, estimulação do sistema endócrino e imunológico, incentivo a crenças e estilos de personalidade adequadas ao enfrentamento de situações de crise e fortalecimento de redes sociais de apoio mútuo (VASCONCELOS, 2011).

Em estudo sobre espiritualidade e saúde foram incluídos 101 sujeitos que afirmaram altos níveis de religiosidade e sua influência na saúde. Dos sujeitos, 84,2%

acreditavam que cuidar da saúde é também ser atendido nas suas necessidades espirituais e religiosas; 81,1% consideraram que os profissionais de saúde deveriam incluir essas necessidades em seu plano de cuidado; 76,7% consideraram que possuem direito de ter suas necessidades espirituais e religiosas atendidas durante seu atendimento de saúde e 81,3% acreditaram que suas crenças religiosas poderiam ajudar a compreender e lidar com o processo de saúde-doença (OLIVEIRA *et al.*, 2013).

Tabela 2 - Distribuição dos pacientes segundo dados de antecedentes clínicos.

<b>ANTECEDENTES CLÍNICOS</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Média ± DP</b>
<b>Tempo de diagnóstico (anos)</b>			
< 1ano	23	8,3	6,9± 6,06
1 a 5 anos	115	41,6	
6 a 10 anos	85	30,8	
> 10 anos	52	18,9	
Não informado	1	0,3	
<b>Etiologia</b>			
Isquêmica	61	22,1	
Idiopática	32	11,6	
Chagásica	25	9,1	
Hipertensiva	17	6,2	
Alcoólica	16	5,8	
Valvar	15	5,4	
Peri-parto	6	2,2	
Outros	12	4,3	
Informação ausente	92	33,3	
<b>Classe funcional</b>			
Classe I	26	9,4	
Classe II	186	67,4	
Classe III	55	19,9	
Classe IV	9	3,3	
<b>Fatores de risco cardiovascular</b>			
Antecedente familiar	203	80,2	
Hipertensão arterial	176	64,0	
Dislipidemia	101	37,0	
Diabetes Melitus	72	26,1	

Fonte: Elaborado pelos autores.

A média de tempo de diagnóstico da IC foi de  $6,9 \pm 6,06$  anos, variando de 6 meses a 36 anos, sendo que 49,9% descobriu a doença há menos de 5 anos. Vale lembrar que foi estabelecido como critério de inclusão um tempo mínimo de diagnóstico de 6 meses por se

considerar um tempo mínimo necessário para absorver as inúmeras orientações que são repassadas ao paciente no início do tratamento.

Nascimento e Püschel (2013) observaram  $9\pm 8$  anos de tempo de conhecimento sobre a doença que não se associou à ocorrência de internações prévias.

Metasíntese evidenciou que fatores importantes, como situação socioeconômica e nível de escolaridade não foram exploradas exaustivamente na literatura analisada e que havia poucos dados sobre a influência da idade, sexo, auto-confiança e duração da doença (SIABANI; LEEDER; DAVIDSON, 2013).

Maior tempo de diagnóstico de IC pode estar relacionado à manutenção de autocuidado, relacionado ao desempenho, a longo prazo, de comportamentos para manter a estabilidade fisiológica. Além de que a experiência com a prática de autocuidado pode ser um facilitador para a manutenção desses comportamentos, já que são aprendidos e realizados ao longo do tempo (OOSTEROM-CALO *et al.*, 2012).

Em relação à etiologia, a mais comum foi à isquêmica (22,1%), seguida da idiopática (11,6%) e chagásica (9,1%). As outras etiologias foram: congênita (1,8%), pós-miocardite (1,1%), tóxicos (0,7%), infiltrativa (0,7%).

O fator etiológico mais frequente no presente estudo foi a doença isquêmica do coração (22,1%) semelhante aos estudos de Saccomann, Cintra, Gallani (2011) e Mussi *et al.* (2013) que encontraram maioria de etiologia isquêmica seguida de doença hipertensiva.

Corroborar também, a pesquisa de Nascimento e Püschel (2013) que comparou ações de autocuidado em pacientes com IC no ambulatório (grupo A) e em uma unidade de emergência (grupo B), encontrando como etiologias mais comuns no grupo A: hipertensiva (40%) e isquêmica (28%) e no grupo B: chagásica (30%) e valvar (27%). Contudo, as etiologias mais encontradas em ambos os grupos foram isquêmica (27%) e hipertensiva (27%).

Em contrapartida, Pena *et al.* (2010) encontraram como a etiologia mais frequente a não-isquêmica (57,3%) a qual dividiu-se em valvar (28,5%), hipertensiva (66,4%), alcoólica (1,7%), miocardite 1 (1,7%) e diabética (1%).

A miocardiopatia isquêmica é considerada a causa mais frequente de IC (ADAMS JUNIOR *et al.*, 2005). Contudo, para Montera *et al.* (2012), no Brasil, as miocardiopatias hipertensiva, chagásica e valvar apresentam importante papel, até mesmo em relação às internações por descompensação.

Segundo Rossi Neto (2004), a cardiopatia hipertensiva é a etiologia mais frequente no Sul na Nigéria, Antígua e Hong Kong. Já a cardiopatia isquêmica tem maior

prevalência no Brasil e na Argentina, bem como nos Estados Unidos da América, onde a doença isquêmica do coração é responsável por quase 60% dos novos casos de IC. A cardiopatia dilatada idiopática é mais comum no Norte da Nigéria. No Quênia e na Índia ainda há um predomínio da doença reumática como causa de IC (ROSSI NETO, 2004).

Com base na classificação da *New York Heart Association* (NYHA), conforme a limitação do esforço, observou-se que a maioria dos pacientes (67%) foi classificada com classe funcional II e 22,9% foram classificados com classe III e IV, consideradas mais graves.

Segundo a classificação funcional estabelecida pela NYHA (AHA, 2002) observou-se, nesse estudo, que 67% dos pacientes encontravam-se na classe II diferente do encontrado por Pena *et al.* (2010), que verificaram que 41,2% estavam na classe funcional III; e por Dantas, Pelegrino e Garbin (2007) cujo estudo constatou que a grande parte dos pacientes foram classificados na classe I (42,9%). Em contrapartida, corroborando com o presente estudo, a grande parte dos idosos do estudo de Saccomann, Cintra, Gallani (2011) também encontrava-se na classe funcional II (42,9%).

No estudo de Nascimento e Püschel (2013), em relação à classe funcional, 52 (86%) pacientes avaliados no ambulatório (grupo A) estavam entre classes I e II e 57 (95%) pacientes avaliados no pronto-socorro (grupo B) estavam entre classes III e IV. Esses dados apóiam o presente estudo, ao se considerar o cenário da pesquisa semelhante, o ambulatório. Além disso, os pacientes que procuram atendimento de emergência, provavelmente, apresentam descompensação e, portanto, são classificados em classe funcional mais grave.

Vale lembrar que o aumento na classificação funcional indica maior comprometimento para realização de atividades sem cansaço e dispnéia (DANTAS; PELEGRINO; GARBIN, 2007). Segundo Riegel *et al.* (2009), aqueles pacientes que apresentam melhor estado funcional de acordo com a NYHA, demonstram ter mais energia para a prática do autocuidado.

Os fatores de risco cardiovascular presentes nos pacientes com IC foram: antecedentes familiares de problemas cardiovasculares (80,2%), hipertensão arterial sistêmica (HAS) (64%), dislipidemias (37%) e diabetes melítus (DM) (26,1%), sendo que muitos pacientes possuíam mais de um fator de risco.

Referente ao antecedente familiar, observou-se o predomínio de parentes de 1º grau, ou seja, pais (50%), seguidos de parentes de 2º grau (12,1%) representados pelos irmãos (8,0%), avós (3,7%) e netos (0,4%). Os parentes de 3º grau (9,1%) apontados pelos pacientes como possuidores de um adoecimento cardíaco foram tios (8,7%) e sobrinhos (0,4%).

Em relação às condições clínicas associadas, a hipertensão arterial prevaleceu nas pesquisas de Gomes *et al.* (2013), Margoto, Colombo e Gallani (2009), Nascimento e Püschel (2013), Pena *et al.* (2010). Outras comorbidades também foram identificadas, como: dislipidemia, obesidade, arritmia cardíaca e diabetes melitus, sedentarismo (MUSSI *et al.*, 2013, NASCIMENTO; PÜSCHEL, 2013, PENA *et al.*, 2010). Diabetes e hipertensão arterial sistêmica também foram as comorbidades mais prevalentes no estudo de Mussi *et al.* (2013).

Na pesquisa de Pelegrino, Dantas e Clark (2011), 44,3% dos participantes relataram pelo menos uma comorbidade e 47% apresentaram doenças associadas, tais como: hipertensão arterial sistêmica, fibrilação atrial crônica, arritmias e hipertireoidismo.

Corroborando ainda com os dados do presente estudo em relação aos fatores de risco cardiovascular, na investigação de Araújo *et al.* (2013) preponderaram hereditariedade (75,3%) e a hipertensão arterial (62,3%). É importante conhecer a epidemiologia da IC para o planejamento de ações para promoção da saúde da população.

Na pesquisa de Trojahn (2012), foi possível inferir que há associação entre melhor autocuidado e acompanhamento domiciliar, mais anos de estudos e menos comorbidades. Chriss *et al.* (2011) apontaram que homens que apresentam menos comorbidades possuíam maior conhecimento acerca do autocuidado.

A transição epidemiológica alcançada ao longo do processo de industrialização e urbanização, em busca de um maior desenvolvimento econômico, acarretou em mudanças no hábito alimentar e no modo de vida das pessoas. E, assim, conseqüentemente apareceram os fatores de risco coronarianos, como hipertensão arterial, diabetes, dislipidemias, fumo, obesidade, síndrome metabólica, depressão, vida sedentária entre outros. Estes fatores podem contribuir para o desenvolvimento da doença vascular aterosclerótica, principalmente das artérias coronárias, tendo como via final a insuficiência cardíaca (LOURES *et al.*, 2009).

Tabela 3 - Distribuição dos pacientes segundo dados de exames complementares.

<b>EXAMES COMPLEMENTARES</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Média ± DP</b>
<b>Perfil lipídico</b>			
CT (mg/dl) (n=130)			178,5±68,9
< 200	94	72,3	
200-239	27	20,7	
≥ 240	9	6,9	
LDL (mg/dl) (n=111)			101,7±38,5
< 100	58	52,2	
100-129	28	25,2	
130-159	21	18,9	
> 160	4	3,6	
HDL (mg/dl) (n= 122)			38,6±17,9
> 60	5	4,0	
59-40	35	28,6	
< 40	82	67,2	
Triglicerídeos (mg/dl) (n=129)			204,8±487,2
< 150	80	62,0	
150-200	16	12,4	
> 200	33	25,5	
<b>Fração de ejeção</b>			
< 55%	191	69,2	39,9 ± 13,3
≥ 55%	35	12,6	

Fonte: Elaborado pelos autores.

O perfil lipídico é um dado importante para se avaliar nos pacientes com IC, dentre outras coisas, a alimentação dos pacientes. Foram analisados o colesterol total, *Low Density Lipoproteins*, *High Density Lipoproteins* e triglicerídeos. Em geral, percebe-se um bom controle dos níveis de gordura dos pacientes, já que 72,3% possuíam CT < 200 mg/dl, considerado desejável; 77,4% possuíam LDL < 129 mg/dl, caracterizado como desejável e ótimo; e 62,0% apresentaram triglicerídeos < 150 mg/dl.

Contudo, os valores do HDL não foram satisfatórios, já que 67,2% dos pacientes apresentaram valores < 40 mg/dl. A média foi de 38,6±17,9, confirmando valores considerados baixos que representam maior risco cardiovascular.

Os valores de CT, LDL, HDL e triglicerídeos variaram de 73 a 716 mg/dl, 33 a 307 mg/dl, 19 a 165 mg/dl e 40 a 5550 mg/dl, respectivamente. Observou-se, em relação ao perfil lipídico, alterações dislipidêmicas relacionadas ao LDL, HDL e triglicerídeos, com médias de 101,7±38,5 mg/dl, 38,6±17,9 mg/dl e 204,8±487,2 mg/dl, respectivamente.

No estudo de Rycembel *et al.* (2013), o valor médio do colesterol total foi de  $190,5 \pm 47,4$  mg/dl e o valor médio de triglicerídeos foi  $161,7 \pm 117,7$  mg/dl, enquanto o do LDL colesterol foi de  $114,8 \pm 38,2$  mg/dl.

Estudo transversal realizado no Equador com 220 pacientes diagnosticados recentemente com cardiopatia isquêmica constatou perfil lipídico alterado, quais sejam: colesterol total elevado (26,96%); LDL elevado (55,05%); HDL baixo (46,06%) e triglicerídeo elevado (31,46%). Observa-se que a alteração do perfil lipídico mais prevalente entre os pacientes estudados foi o colesterol LDL (VASQUEZ-CEDEÑO; TAMARIZ; CEVALLOS, 2014), achado diferente do presente do estudo já que foi encontrada maior alteração no colesterol HDL (29,4%).

É importante obter o perfil lipídico completo de doentes recentemente diagnosticados com doença cardíaca isquêmica para a prevenção secundária. A alteração do perfil lipídico mais prevalente entre os pacientes estudados foi o colesterol HDL. A porcentagem de pacientes com HDL anormal foi semelhante a outras populações latino-americanas (VASQUEZ-CEDEÑO; TAMARIZ; CEVALLOS, 2014). É necessário fazer estudos descritivos semelhantes na população em geral.

Em estudo realizado em Buenos Aires, a hipertensão arterial foi bastante prevalente em pacientes acompanhados devido problemas cardíacos com valores de PAS ( $147,5 \pm 19,4$  mmHg) e PAD ( $88,9 \pm 14,1$  mmHg). Além da hipertensão, também observam-se as dislipidemias evidenciadas por HDL baixo ( $37,0 \pm 1,4$  mg/dl;  $p < 0,01$ ), hipertrigliceridemia ( $236,7 \pm 19,1$  mg/dl;  $p < 0,01$ ) mais presentes em homens; e a obesidade central evidenciada pela circunferência abdominal mais frequente em mulheres ( $113,7 \pm 8,5$  cm;  $p < 0,001$ ) (CEREZO *et al.*, 2008).

Miname *et al.* (2007) apontam que o uso de estatinas em pacientes com insuficiência cardíaca ainda é controverso. Estudos clínicos demonstram que pacientes com IC podem se beneficiar com seu uso. A insuficiência cardíaca se constitui em uma síndrome heterogênea, sendo assim diversas etiologias, e alguns subgrupos possam responder de forma distinta ao uso das estatinas.

Os valores de fração de ejeção do ventrículo esquerdo neste estudo ( $39,9 \pm 13,3$  %), bem como em outros apresentaram-se abaixo do padrão de normalidade. Observou-se que 69,2% dos pacientes apresentaram esse exame alterado (FEVE  $< 55\%$ ), indicando que o coração dessas pessoas estava funcionando com uma força menor que o ideal e precisavam tomar medicações para suprir a necessidade do organismo.

Pena *et al.* (2010) encontraram valores quase idênticos a presente pesquisa,  $39,5 \pm 7,3$  variando entre 21 e 49%. Nos trabalhos de Mussi *et al.* (2013) e Barreto *et al.* (2008), os pacientes com IC possuíam FEVE de  $29,29 \pm 8,04$  % (GI)/  $30,31 \pm 9,55$  % (GC) e  $27,1 \pm 11,9$  %, respectivamente.

Loures *et al.* (2009) corroboram ao afirmarem que a ecocardiografia é um excelente método para avaliar a IC, pois auxilia no diagnóstico diferencial das cardiopatias, quantifica as lesões valvulares ou congênitas e, no estudo de disfunção ventricular, caracteriza seu tipo como sistólica ou diastólica e avalia a FEVE. Sabe-se que a disfunção diastólica tem melhor prognóstico e que, na presença de disfunção sistólica, uma grande dilatação ventricular e baixa FEVE são fatores preditivos de pior prognóstico. O parâmetro mais importante de função ventricular para identificar pacientes com IC sistólica é a FEVE. Em seu estudo, 68,57% tinham FEVE inferior a 50%.

Em estudo transversal realizado no Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto-SP, a maioria dos pacientes (61,6%) era sintomático, em classe funcional NYHA II-IV, a média da FEVE foi de  $27\% \pm 29\%$ , variando de 10 a 43% (PELEGRINO; DANTAS; CLARK, 2011).

A identificação da causa da IC é importante para seu diagnóstico que é indispensável no direcionamento do tratamento e projeção prognóstica. Apesar da história clínica ser fundamental na caracterização da IC, os exames complementares são indispensáveis para confirmação diagnóstica, caracterização do comprometimento causal e avaliação da intensidade da lesão (LOURES *et al.*, 2009).

Tabela 4 - Distribuição dos pacientes segundo dados de exame físico.

<b>DADOS CLÍNICOS DO EXAME FÍSICO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Média±DP</b>
<b>Índice de massa corporal (kg/m<sup>2</sup>)</b>			
< 18,5	3	1,1	27,2 ± 5,07
18,5 – 24,9	89	32,3	
25,0 – 29,9	113	40,9	
30,0 – 34,9	50	18,0	
35,0 – 39,9	16	5,9	
≥ 40,0	5	1,8	
<b>Circunferência abdominal (cm)</b>			
Homens (N=166)			99,84±12,73
< 102	90		
≥102	76		
Mulheres (N=110)			96,32±11,89
< 88	23		
≥88	87		
<b>Pressão Arterial (mmHg)</b>			
PAS < 120 e PAD < 80	102	36,9	
PAS < 130 e PAD < 85	69	24,9	
PAS: 130-139 e PAD: 85-89	32	11,4	
PAS: 140-159 e PAD: 90-99	43	15,8	
PAS: 160-179 e PAD: 100-109	19	7,0	
PAS ≥ 180 e PAD ≥ 110	11	4,0	
<b>Frequência Cardíaca (bpm)</b>			
< 60	50	18,5	68,6±11,8
60   100	219	81,1	
> 100	1	0,3	
<b>Frequência Respiratória (irpm)</b>			
< 10	2	0,7	19,7±5,4
12   20	196	73,4	
>20	69	25,8	

Fonte: Elaborado pelos autores.

Em relação ao IMC, a grande maioria (66,5%) dos pacientes estava fora da faixa de peso ideal, visto que 40,9%, 18%, 5,9% e 1,8% foram classificados como sobrepeso, obeso grau I, obeso grau II e obeso mórbido, respectivamente. Os valores do IMC variaram de 17,78 a 46,75 Kg/m<sup>2</sup>, cuja média foi 27,2 ± 5,07 Kg/m<sup>2</sup>, variando de 17,78 a 46,75 Kg/m<sup>2</sup>. Vale ressaltar que cinco (1,8%) pacientes foram classificados com obesidade mórbida.

A média da circunferência abdominal foi de 98±12,4cm com variação entre 64 e 147 cm, sendo 99,84±12,73cm (64-147cm) e 96,32±11,89cm (67-133cm), para homens e mulheres respectivamente. Verificou que 163 pacientes, entre homens e mulheres, estavam

com a medida de circunferência abdominal considerada inadequada o que reforça a necessidade de intensificar as orientações de alimentação saudável e controle de peso.

Esses dados são semelhantes aos encontrados por Rycembel *et al.* (2013) em uma amostra de 155 pacientes com IC, cuja média do IMC foi  $29,9 \pm 5,6$  Kg/m<sup>2</sup> e da circunferência abdominal foi  $99,2 \pm 13,7$  cm.

Lourenço *et al.* (2009) realizaram avaliação nutricional de 125 pacientes com IC e constataram média de IMC de  $26,9 \pm 4,4$  Kg/m<sup>2</sup> e 45,6% estavam em risco de obesidade. Não houve associação com sexo (qui-quadrado = 2,84; p = 0,725).

Os sinais vitais dos pacientes com IC que compuseram a amostra do estudo foram avaliados, considerando pressão arterial, frequência cardíaca e frequência respiratória, por serem bons indicadores de avaliação do sistema cardiovascular e pulmonar.

A avaliação da pressão arterial (PA) foi dividida em sistólica e diastólica e classificada segundo as diretrizes de hipertensão da sociedade brasileira de cardiologia (2010). Desse modo, 63,4% e 76,5% dos pacientes exibiram PAS < 130 mmHg e PAD < 85 mmHg, respectivamente, evidenciando um bom controle pressórico. Contudo, 25,6% e 23,4% dos pacientes apresentaram PAS > 140 mmHg e PAD > 90 mmHg o que demonstra, ainda ser necessário otimizar o tratamento farmacológico, bem como intensificar as atividades educativas acerca da manutenção da pressão arterial dentro dos parâmetros de normalidade a fim de evitar sobrecargas de trabalho no coração. A variação dos valores da PAS e da PAD foi de 70 a 220 mmHg e 50 a 140 mmHg, respectivamente.

Em relação à classificação da pressão arterial dos pacientes entrevistados, foi evidenciado um bom controle pressórico, já que 61,8% exibiram uma pressão arterial ótima ou normal. Vale destacar que 4,0% dos participantes do estudo apresentaram pico hipertensivo, isto é, PA  $\geq 180 \times 110$  mmHg no momento da entrevista, sendo essas medidas comunicadas aos profissionais de saúde do setor para que fosse tomada a devida providência.

Deve-se considerar o efeito do avental branco sobre a pressão arterial caracterizada pela diferença de pressão obtida no consultório médico e fora dele, desde que essa diferença seja  $\geq 20$  mmHg na pressão sistólica e/ou  $\geq 10$  mmHg na pressão diastólica (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010).

A frequência cardíaca obteve um percentual de 81,1% de normalidade, variando de 42 a 108 bpm e média de  $68,6 \pm 11,8$  bpm. Igualmente, a frequência respiratória da maioria dos pacientes (73,4%) estava entre 12 e 20 irpm, com media de  $19,7 \pm 5,4$  e variação de 10 a 60 irpm.

Gomes *et al.* (2013), ao avaliarem pacientes hospitalizados por descompensação da IC, encontraram média de IMC, PAS, PAD e FC nos pacientes de  $26\pm 4\text{kg/m}^2$ ,  $128\pm 31$  mmHg,  $74\pm 20$  mmHg e  $88\pm 31$  bpm, respectivamente.

### 5.2.2 Consequentes clínicos

Como consequentes clínicos, a tabela 5 exibe as frequências dos indicadores de descompensação, número de hospitalização em seis meses, atendimento na emergência e manifestações clínicas indicativas de descompensação.

Tabela 5 - Distribuição dos pacientes segundo dados de consequentes clínicos.

<b>CONSEQUENTES CLÍNICOS</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Hospitalização (em seis meses)</b>		
Nenhuma	190	68,8
Uma	55	19,9
Duas	11	4,0
Três	4	1,5
Quatro	5	1,8
≥ cinco	1	0,4
Não lembram	10	3,6
<b>Atendimento na emergência</b>		
Sim	73	26,4
Não	203	73,6
<b>Sintomas</b>		
Dispneia	149	54
Edema	125	45,3
Fadiga	125	45,3
Ortopneia	72	26,1
Aumento de peso	31	11,2
Tontura	7	2,5
Dor precordial	7	2,5
Plenitude gástrica	6	2,1
Tosse	6	2,1
Cefaleia	4	1,4
Náuseas	4	1,4
Mal estar	2	0,7
Ascite	1	0,3

Fonte: Elaborado pelos autores.

A maioria dos pacientes (68,8%) não passou por internamentos hospitalares nos últimos seis meses, 19,9% tiveram apenas uma hospitalização e 7,7% precisaram ser internados mais de uma vez em seis meses.

Além das hospitalizações, 26,4% dos pacientes tiveram atendimento no setor de emergência e urgência de algum hospital devido sintomas exacerbados de descompensação. Vale ressaltar que as visitas às emergências nem sempre resultam em internação hospitalar e alguns problemas de saúde são resolvidos nesse setor.

Estudo sobre a mortalidade posteriormente hospitalização revelou que as taxas de mortalidade após um ano da primeira internação são mais elevadas do que em pacientes que nunca foram hospitalizados. Assim, a hospitalização é considerada como um dos riscos de mortalidade mais importantes (SOLOMON *et al.*, 2007).

Assim, observa-se a importância da articulação das medidas farmacológicas, não farmacológicas e ações educativas no manejo da IC. Nesse contexto, o enfermeiro tem papel importante como educador em saúde, especialmente, em relação ao autocuidado, medidas não farmacológicas e manejo da doença, consideradas importantes na redução de internações e na melhora da qualidade de vida dos portadores de insuficiência cardíaca (RABELO *et al.*, 2007).

Na pesquisa de Nascimento e Püschel (2013), o histórico de hospitalização conforme a etiologia teve diferença significativa: valvar (90%), chagásica (77,8%), isquêmica (66,7%), hipertensiva (48,5%) e idiopática (75%). O tempo de internação é um aspecto importante, já que implica nos custos do tratamento. Os pacientes mais graves e com mais comorbidades precisam de mais tempo para estabilização e compensação e custarão mais para o sistema de saúde (NASCIMENTO; PÜSCHEL, 2013, BARRETO *et al.*, 2008).

Conforme Barreto *et al.* (2008), não obstante os avanços no diagnóstico e tratamento da IC, a morbimortalidade da doença persiste elevada. Em seu estudo, um terço dos pacientes investigados morreu no primeiro ano de seguimento, e dos que tiveram alta, aproximadamente 50% necessitaram de atendimento em pronto-socorro; e 31,6% dos pacientes foram re-internados antes de completar um ano após a alta.

A mortalidade para os pacientes que receberam alta em 90 dias chega a 10%, com aproximadamente 25% de readmitidos no período (GHEORGHIADÉ *et al.*, 2005). Segundo Rabelo *et al.* (2007), os fatores preditivos de internamentos por IC envolvem o pouco conhecimento e a baixa adesão ao tratamento farmacológico e não-farmacológico, sendo necessária a adoção de estratégias educativas que estimulem e promovam o autocuidado. Quando os pacientes participam de educação em saúde e aprendem mais sobre a sua doença,

tratamento e vigilância dos sinais e sintomas de descompensação tornam-se mais aderentes às práticas de autocuidado (RIEGEL *et al.*, 2009).

Resultado de ensaio clínico randomizado comprovou que intervenção educativa de enfermagem envolvendo visita domiciliar e reforço de orientações por telefone para pacientes com IC que tiveram internação recente por descompensação, resultou em melhora do conhecimento sobre a doença, mais habilidades para desempenhar o autocuidado e mais adesão. Sugere, ainda, que essa estratégia merece ser implementada no contexto do nosso país, visando-se evitar internações evitáveis (MUSSI *et al.*, 2013).

A IC descompensada, que resulta em hospitalização, acarreta diversos problemas: a hospitalização por IC se configura como um dos fatores de risco mais importante para mortalidade e as taxas de mortalidade no ano seguinte à internação por IC são mais elevadas do que naqueles que não foram internados; a internação por IC aguda gera mais internação, com taxas de re-hospitalização de 50% dentro dos 12 meses após alta hospitalar; e a internação por IC continua a ser a grande responsável por mais de trinta bilhões de dólares usados, anualmente. Portanto, qualquer redução nessas internações pode resultar em ganhos econômicos substanciais e melhora clínica dos pacientes (MONTERA *et al.*, 2012).

O planejamento de alta hospitalar de forma inadequada e o não seguimento das orientações recebidas são indicados como fatores de re-hospitalização de pacientes com insuficiência cardíaca, o que demonstra a importância do plano de alta para a melhora da qualidade de vida desses pacientes (BACAL; FLÁVIO, 2009).

Considera-se, portanto, que a IC, por ser compreendida como uma síndrome de alta complexidade, exige o preparo do paciente para a alta hospitalar, sendo uma atividade importante dos enfermeiros. Para essa tomada de decisão, o profissional deve utilizar evidências científicas que apoiarão seu raciocínio crítico e julgamento clínico (CILISKA *et al.*, 2010).

O plano de alta dos enfermeiros deve incluir visita diária para evolução do paciente e reforçar a adesão ao regime terapêutico, dar apoio para o paciente e a família e enfatizar o reconhecimento dos sinais e sintomas de piora e descompensação de doença (ALITI *et al.*, 2007).

É importante que haja acompanhamento dos pacientes com IC após alta hospitalar para continuar a educação em saúde e avaliar o autocuidado (PAUL, 2008, COLLINS *et al.*, 2006, GRIFFITH *et al.*, 2008), o que pode ser feito por meio de contato telefônico (ALBERT, 2008, BELL; ERVIN; LESPERANCE, 2005, DELGADO-PASSLER; McCAFFREY, 2006), simplificação do regime terapêutico (ALBERT, 2008), bom relacionamento do enfermeiro

com paciente e família (McCOY, 2006) e visita domiciliar (CRAIGHEAD; LUZINSKI; SCHIMIDT, 2008, DELGADO-PASSLER; McCAFFREY, 2006 ).

A IC descompensada que resulta em hospitalizações que podem ser evitadas com a prática do autocuidado acarreta em complicações e até a morte para o paciente e gera custos adicionais para o serviço de saúde e para o governo. Isso porque é necessário pagar as despesas com exames, medicamentos, diárias em unidades de terapia intensiva, reabilitação e acompanhamento mais intenso. Assim, quanto mais conseguir acompanhar o paciente e manter a doença compensada, melhores os resultados positivos de saúde e as implicações para a sociedade e governo.

Os pacientes com IC referiram 14 sintomas de descompensação que experienciaram, sendo os mais frequentes: dispneia (54%) e edema (45,3%). Destaca-se que em muitas ocasiões esses sintomas apareciam simultaneamente. Em relação à dispneia, 28,7% referiram dispneia durante atividades do cotidiano e 25,3%, dispneia paroxística noturna.

Os principais fatores precipitantes de descompensação são características sociodemográficas e fatores de gravidade, incluindo o perfil hemodinâmico com predomínio de congestão pulmonar, seguida de baixo débito cardíaco, relacionados à prolongada internação e alta letalidade neste grupo (NASCIMENTO; PÜSCHEL, 2013).

O sintoma mais comum e característico da IC é a dispneia, contudo é pouco específico, já que pode ser encontrado em outras condições clínicas. O mesmo vale para a presença de tosse noturna, edema de membros inferiores, sibilos ou estertores pulmonares. Já, ortopneia, dispneia paroxística noturna e terceira bulha cardíaca são sinais e sintomas mais específicos de IC (WANG *et al.*, 2005).

Aliti *et al.* (2011) constataram um predomínio do sintoma de cansaço em 67,3% da amostra estudada, o qual é uma característica definidora no diagnóstico de enfermagem denominado Fadiga. Segundo Fini e Cruz (2009), a fadiga na IC é fator associado a limitações para a manutenção de um estilo de vida desejável de autonomia e independência e está presente em 69 a 88% dos pacientes.

Supõe-se a presença de congestão em 70 a 80% dos casos de IC descompensada, com presença de taquipneia, estertores pulmonares, terceira bulha, elevação de pressão venosa jugular, edema de membros inferiores, hepatomegalia dolorosa, refluxo hepatojugular, derrame pleural e ascite (MANGINI *et al.*, 2013).

Dados sobre a qualidade de vida na IC e a independência funcional destacam entre os sintomas físicos da IC a fadiga e a dispneia. Esses sintomas caracterizam o agravamento

progressivo da doença e estão associados como os principais fatores que diminuem a qualidade de vida dos portadores de IC (SCATTOLLI; DIOGO; COLOMBO, 2007).

Para Mangini *et al.* (2013), a IC descompensada é causa repetida de internação e carrega consigo elevado risco de reinternação e mortalidade. A partir do diagnóstico e da estratificação de risco, a determinação do perfil clínico-hemodinâmico é fundamental para orientar o tratamento, incluindo medidas não farmacológicas, farmacológicas.

Por meio do exame clínico e sua interpretação é possível identificar os sinais e sintomas de descompensação da IC necessárias para inferir os diagnósticos de enfermagem prioritários. Com o estabelecimento desses diagnósticos, é possível selecionar as intervenções mais adequadas para alcançar os resultados esperados a cada indivíduo no contexto do cuidado (ALITI *et al.*, 2011).

A avaliação do paciente, realizada por meio da anamnese e do exame físico, permite ao enfermeiro estabelecer os diagnósticos para poder planejar as ações, acompanhar e avaliar a evolução do paciente. Quando o enfermeiro é capaz de definir os diagnósticos de enfermagem, estabelecer prescrições e avaliar seu paciente estará oferecendo um cuidado eficaz e efetivo. Para tanto, é necessário que sejam implementadas todas as etapas do Processo de enfermagem (SANTOS; VEIGA; ANDRADE, 2011).

Ao implementar o método científico e sistematizado de cuidar com todas as suas etapas contempladas, será possível prevenir, promover, proteger, recuperar e manter a saúde dos pacientes (SANTOS; VEIGA; ANDRADE, 2011).

### **5.3 Polo Analítico**

#### ***5.3.1 Validação de Construto da Escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca***

##### ***5.3.1.1 Análise Fatorial Exploratória***

Para a análise dos fatores da escala, originou-se a matriz de correlação. Já que a confiabilidade da análise dos fatores depende também do tamanho da amostra, foi necessário verificar a adequação do tamanho da amostra. A regra comum é obter de 10 a 15 sujeitos para cada variável do instrumento (FIELD, 2009).

A análise fatorial exploratória e análise fatorial confirmatória determinam se a dimensionalidade teórica de uma ferramenta é comprovada e se os itens projetados para medir cada dimensão, o faz de forma esperada (COOPER, 2012).

No presente estudo, como a versão utilizada no polo empírico possuía 18 itens, utilizou-se uma relação de 15,3 participantes por variável, resultando em uma amostra composta por 276 pacientes, considerada adequada.

A seguir, a tabela 6 apresenta a matriz de correlação inicial dos itens relacionados e comparados entre si item a item.

Tabela 6 - Matriz de correlação item-item inicial dos 18 itens da escala de avaliação do autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	1,000	,549	,241	-,057	,007	,118	,055	-,078	,146	,146	,001	,122	-,029	,261	,271	,048	,187	,085
2	,549	1,000	,131	-,061	-,036	,134	,109	,052	,043	,030	-,043	,072	,069	,166	,057	-,053	,029	-,051
3	,241	,131	1,000	,309	,128	,074	,096	,079	,053	,075	,092	,164	,190	,203	,113	,113	,236	,084
4	-,057	-,061	,309	1,000	,222	,084	,092	,112	-,094	,151	-,089	,013	,138	,065	,037	,078	,191	,104
5	,007	-,036	,128	,222	1,000	,054	-,069	-,005	-,022	,135	,024	,048	-,023	,077	,042	,017	,119	,040
6	,118	,134	,074	,084	,054	1,000	,043	-,054	,024	-,037	-,004	-,091	,032	,056	,106	,127	,011	,032
7	,055	,109	,096	,092	-,069	,043	1,000	,115	,013	,009	-,080	,019	,066	,007	,017	,062	,059	,014
8	-,078	,052	,079	,112	-,005	-,054	,115	1,000	-,027	-,036	,016	,052	,093	-,085	,010	,072	,064	,125
9	,146	,043	,053	-,094	-,022	,024	,013	-,027	1,000	,128	-,055	-,039	-,039	-,049	-,067	,004	,111	,071
10	,146	,030	,075	,151	,135	-,037	,009	-,036	,128	1,000	,102	,030	,137	,033	,021	,099	,307	,168
11	,001	-,043	,092	-,089	,024	-,004	-,080	,016	-,055	,102	1,000	,067	,181	,037	,019	,048	,021	,066
12	,122	,072	,164	,013	,048	-,091	,019	,052	-,039	,030	,067	1,000	,119	-,017	,042	,083	,099	,047
13	-,029	,069	,190	,138	-,023	,032	,066	,093	-,039	,137	,181	,119	1,000	,074	-,048	,101	,023	,077
14	,261	,166	,203	,065	,077	,056	,007	-,085	-,049	,033	,037	-,017	,074	1,000	,101	-,052	,016	-,027
15	,271	,057	,113	,037	,042	,106	,017	,010	-,067	,021	,019	,042	-,048	,101	1,000	,130	,161	,116
16	,048	-,053	,113	,078	,017	,127	,062	,072	,004	,099	,048	,083	,101	-,052	,130	1,000	,124	,071
17	,187	,029	,236	,191	,119	,011	,059	,064	,111	,307	,021	,099	,023	,016	,161	,124	1,000	,204
18	,085	-,051	,084	,104	,040	,032	,014	,125	,071	,168	,066	,047	,077	-,027	,116	,071	,204	1,000
Determinante = ,176																		
1		,000	,000	,177	,452	,027	,184	,100	,008	,008	,492	,022	,316	,000	,000	,215	,001	,081
2	,000		,016	,159	,280	,014	,037	,197	,242	,314	,241	,120	,130	,003	,175	,194	,315	,202
3	,000	,016		,000	,018	,112	,057	,097	,191	,110	,066	,003	,001	,000	,031	,032	,000	,084
4	,177	,159	,000		,000	,085	,066	,033	,062	,007	,071	,413	,012	,143	,270	,100	,001	,045
5	,452	,280	,018	,000		,188	,129	,468	,362	,013	,345	,215	,351	,103	,247	,390	,026	,258
6	,027	,014	,112	,085	,188		,242	,187	,347	,272	,474	,069	,301	,179	,041	,019	,429	,298
7	,184	,037	,057	,066	,129	,242		,029	,418	,439	,094	,379	,138	,455	,392	,155	,168	,411
8	,100	,197	,097	,033	,468	,187	,029		,331	,279	,395	,196	,064	,082	,438	,118	,148	,020
9	,008	,242	,191	,062	,362	,347	,418	,331		,018	,185	,262	,259	,213	,135	,477	,034	,122
10	,008	,314	,110	,007	,013	,272	,439	,279	,018		,048	,312	,012	,296	,363	,052	,000	,003
11	,492	,241	,066	,071	,345	,474	,094	,395	,185	,048		,137	,001	,275	,381	,216	,366	,139
12	,022	,120	,003	,413	,215	,069	,379	,196	,262	,312	,137		,025	,393	,246	,088	,053	,222
13	,316	,130	,001	,012	,351	,301	,138	,064	,259	,012	,001	,025		,114	,218	,048	,352	,103
14	,000	,003	,000	,143	,103	,179	,455	,082	,213	,296	,275	,393	,114		,049	,198	,394	,329
15	,000	,175	,031	,270	,247	,041	,392	,438	,135	,363	,381	,246	,218	,049		,016	,004	,028
16	,215	,194	,032	,100	,390	,019	,155	,118	,477	,052	,216	,088	,048	,198	,016		,021	,123
17	,001	,315	,000	,001	,026	,429	,168	,148	,034	,000	,366	,053	,352	,394	,004	,021		,000
18	,081	,202	,084	,045	,258	,298	,411	,020	,122	,003	,139	,222	,103	,329	,028	,123	,000	

Fonte: Elaborado pelos autores.

O modelo fatorial inicial evidenciou sete fatores/domínios. Após a análise dos fatores, avaliou-se a carga fatorial de cada item e suas correlações. Os itens com menor quantidade de correlações significativas ( $p < 0,005$ ) foram sendo excluídos sucessivamente (7 – Exercício físico regular, 9 – Adequação da atividade sexual, 11 – Acompanhamento com profissionais de saúde, 8 – Adequação da atividade laboral, 6 – Monitoramento diário do peso corporal e 16 – Uso regular da medicação prescrita) e modelos fatoriais exploratórios foram construídos consecutivamente até a obtenção de uma nova matriz com cargas fatoriais melhores e quatro fatores, como mostra a tabela 8.

A escolha do número de fatores é uma das tarefas mais importantes de uma análise fatorial (AF). Há diversos critérios que auxiliam na decisão do número de fatores que,

invariavelmente, quando utilizado em um mesmo conjunto de dados, acarreta resultados diferentes. Como regra geral, deve-se procurar um compromisso entre o número de fatores (que, a princípio, deve ser o menor possível) e a sua interpretabilidade. É comum, em situações práticas, comparar soluções com um número diferente de fatores e fazer a escolha com base no bom senso do pesquisador (MARQUES, 2010).

Tabela 7 - Matriz de correlação item-item após a saída de seis itens da escala de avaliação do autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca.

Matriz de correlações

	1	2	3	4	5	10	12	13	14	15	17	18
1	1,000	,548	,239	-,058	,011	,141	,106	-,030	,262	,273	,185	,086
2	,548	1,000	,131	-,060	-,035	,030	,063	,068	,165	,057	,029	-,051
3	,239	,131	1,000	,316	,121	,079	,138	,186	,204	,115	,229	,080
4	-,058	-,060	,316	1,000	,205	,159	-,006	,129	,068	,040	,175	,094
5	,011	-,035	,121	,205	1,000	,126	,013	-,033	,073	,041	,117	,048
10	,141	,030	,079	,159	,126	1,000	,025	,135	,032	,021	,300	,163
12	,106	,063	,138	-,006	,013	,025	1,000	,174	,006	,061	,116	,014
13	-,030	,068	,186	,129	-,033	,135	,174	1,000	,078	-,041	,033	,069
14	,262	,165	,204	,068	,073	,032	,006	,078	1,000	,109	,016	-,031
15	,273	,057	,115	,040	,041	,021	,061	-,041	,109	1,000	,158	,111
17	,185	,029	,229	,175	,117	,300	,116	,033	,016	,158	1,000	,203
18	,086	-,051	,080	,094	,048	,163	,014	,069	-,031	,111	,203	1,000
Determinante = ,281												
1		,000	,000	,170	,428	,009	,040	,312	,000	,000	,001	,078
2	,000		,015	,160	,280	,313	,150	,130	,003	,174	,315	,201
3	,000	,015		,000	,023	,095	,011	,001	,000	,029	,000	,094
4	,170	,160	,000		,000	,004	,463	,016	,131	,257	,002	,060
5	,428	,280	,023	,000		,018	,417	,296	,114	,251	,027	,212
10	,009	,313	,095	,004	,018		,339	,013	,297	,365	,000	,003
12	,040	,150	,011	,463	,417	,339		,002	,462	,159	,027	,407
13	,312	,130	,001	,016	,296	,013	,002		,099	,249	,295	,129
14	,000	,003	,000	,131	,114	,297	,462	,099		,035	,399	,305
15	,000	,174	,029	,257	,251	,365	,159	,249	,035		,004	,033
17	,001	,315	,000	,002	,027	,000	,027	,295	,399	,004		,000
18	,078	,201	,094	,060	,212	,003	,407	,129	,305	,033	,000	

Fonte: Elaborado pelos autores.

Após a retirada dos itens e a elaboração de modelos fatoriais sucessivos até a obtenção de um modelo apropriado com cargas fatoriais melhores, a tabela 8 apresenta a matriz de correlações que representa o modelo fatorial final do instrumento que ficou composto por 12 itens e quatro fatores (TABELA 8).

A tabela 9 mostra os itens com suas correlações em cada domínio. A correlação mais forte corresponde o domínio ao qual o item pertence. Desse modo, segundo a análise fatorial, os itens Conhecimento e adaptação, Reconhecimento e procura de serviços de saúde na presença de sintomas de descompensação da IC, Higiene pessoal e Esquema vacinal atualizado pertencem ao domínio 1; os itens Sono e repouso preservados, Gerenciamento do estresse e Suporte familiar e social ao domínio 2; os itens Controle dietético, Controle do consumo de sal e Ingesta hídrica adequada ao domínio 3 e Abstenção do tabagismo e Abstenção de bebidas alcoólicas compõem o domínio 4.

Tabela 8 - Análise fatorial exploratória dos itens da escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca.

<b>Matrix de Componentes Rotacionada</b>	<b>Domínios</b>			
	<b>Percepção e Cognição</b>	<b>Tolerância ao estresse</b>	<b>Nutrição</b>	<b>Promoção da Saúde</b>
1 Conhecimento e adaptação	<b>0,854</b>	0,206	-0,023	0,006
2 Reconhecimento e procura de serviços de saúde na presença de sintomas de descompensação da IC	<b>0,756</b>	-0,082	-0,092	0,155
3 Controle dietético	0,296	0,107	<b>0,582</b>	0,321
4 Controle do consumo de sal	-0,150	0,156	<b>0,733</b>	0,105
5 Ingesta hídrica adequada	-0,037	0,133	<b>0,590</b>	-0,257
10 Sono e repouso preservados	0,012	<b>0,584</b>	0,155	0,133
12 Abstenção do tabagismo	0,115	0,147	-0,106	<b>0,611</b>
13 Abstenção de bebidas alcoólicas	-0,057	0,009	0,156	<b>0,784</b>
14 Higiene pessoal	<b>0,491</b>	-0,228	0,415	0,015
15 Esquema vacinal atualizado	<b>0,396</b>	0,345	0,038	-0,228
17 Gerenciamento do estresse	0,120	<b>0,696</b>	0,179	0,060
18 Suporte familiar e social	-0,050	<b>0,652</b>	-0,034	0,014
<b>Variância Total Explicada</b>				
Total	1,844	1,547	1,501	1,266
% de variância	15,363	12,889	12,504	10,553
% acumulado	15,363	28,252	40,756	51,309
<b>Estatísticas de Ajuste</b>		<b>Teste de Esfericidade de Bartlett</b>		
Alfa de Cronbach	KMO	$\chi^2$	GL	Valor p
0,568	0,600	340,643	66	<0,001

Fonte: Elaborado pelos autores.

A análise fatorial exploratória é uma técnica complexa que requer do pesquisador decisões que possibilitem uma estrutura fatorial adequada. Tais decisões não podem ser arbitrárias e subjetivas, e devem ser baseadas em critérios teóricos e metodológicos claros. Esses critérios, por sua vez, continuam em desenvolvimento, e necessitam de atualização constante por parte dos pesquisadores (DAMASIO, 2012).

A matriz de componentes rotacionada é a matriz da carga dos fatores para cada variável em cada fator. A rotação fatorial busca facilitar a interpretação dos fatores, pois às vezes as variáveis apresentam cargas fatoriais elevadas em mais de um fator. Assim, é possível encontrar uma solução mais simples e interpretável possível, na qual cada variável apresente carga fatorial elevada em poucos fatores, ou em apenas um (ABDI, 2003).

A rotação da matriz foi realizada por meio da técnica varimax a qual mostra maior item com maior carga fatorial em seu componente/fator correspondente. A técnica de rotação de fatores é utilizada para fazer a distinção entre os fatores. Na rotação ortogonal, antes da rotação todos os fatores são independentes e a rotação ortogonal assegura que os fatores permaneçam não-relacionados (FIELD, 2009).

Utilizou-se a rotação varimax, a qual tenta maximizar a dispersão das cargas dentro dos fatores. Assim, tenta agregar um menor número de variáveis sobre cada fator resultando em mais aglomerados de fatores interpretáveis (FIELD, 2009).

Inicialmente, a escala possuía seis domínios/fatores (percepção e cognição, nutrição, atividade física, promoção da saúde, tolerância ao estresse, papéis e relacionamentos). Contudo, observando a carga fatorial de cada item por domínio da análise fatorial exploratória da escala contruída e considerando os valores mais elevados verificou-se a existência de apenas quatro domínios/fatores, como expõe a tabela 9. Assim, conforme a análise fatorial, a EAAPIC possui quatro domínios, com quatro, dois, três e dois itens, respectivamente.

Contudo, os itens 14 (Higiene Pessoal) e 15 (Esquema vacinal atualizado) relacionados ao fator 1 (Percepção e cognição), de acordo com sua análise teórica e conceitual, não se adequaram ao fator evidenciado pela análise fatorial. Desse modo, esses itens foram alocados no fator 4 (Promoção da saúde).

Tal ação foi observada em outros estudos de elaboração de escala, os quais realizaram adequações e ajustes de itens e domínios, devido ao aspecto conceitual do construto de interesse (BARROSO, 2008, JOVENTINO, 2010, PUPULIM, 2009).

Em relação à variância total explicada, a análise fatorial exploratória mostrou que a EAAPIC explica 51,309% da prática do autocuidado de pacientes com IC.

Na AFE, a variância explicada refere-se à porção de variância comum que um fator, ou um conjunto de fatores, consegue extrair de um determinado conjunto de dados (DAMASIO, 2012). Meta-análise que objetivou avaliar os níveis de variância explicada analisou 803 AFE. Destas, 10% apresentaram variância explicada maior que 76%, e outros 10% apresentaram variância explicada menor que 34%, cuja média da variância explicada foi 56,6%. O nível de variância explicada apresentou correlações negativas com o número de itens dos instrumentos e com o tamanho da amostra, de modo que, quanto maior foi o número de itens do instrumento e a amostra, menor a variância explicada (PETERSON, 2000).

Tais resultados podem fornecer certa diretriz na avaliação do que poderia ser um bom nível de variância explicada. Entretanto, o autor não sugere pontos de cortes para o que seria um nível de variância explicada aceitável ou não aceitável (PETERSON, 2000).

Para indicar a adequação do tamanho da amostra e dos dados da análise fatorial, optou-se por utilizar a medida Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). Além disso, empregou-se também o teste de esfericidade de Bartlett, o qual testa a hipótese de que as variáveis não sejam correlacionadas na população. A hipótese básica diz que a matriz de correlação da população é uma matriz identidade, o que indica que o modelo fatorial é inapropriado.

Para essas análises realizadas, rejeitou-se a hipótese nula de não haver correlação significativa entre as variáveis da amostra estudada, visto que o Teste de esfericidade de Bartlett,  $\chi^2 = 340,643$  com  $p < 0,001$ , revelou que existe correlação significativa entre as variáveis. E obteve-se KMO igual a 0,600 ( $p < 0,001$ ) que confirmou adequado ajuste e aceitável confiabilidade (TABELA 8).

Valores altos de KMO (entre 0,5 e 1,0) indicam que a análise fatorial é apropriada, enquanto valores baixos ( $< 0,5$ ) indicam que a análise fatorial pode ser inadequada (MARQUES, 2010).

Para avaliar a consistência interna da EAAPIC, utilizou-se o alfa de Cronbach ou coeficiente alfa cujo valor foi 0,568, indicando baixa correlação entre os itens da escala, o que evidencia que a escala necessita de ajustes e adequações a fim de otimizar sua homogeneidade.

O Alfa de Cronbach é considerado aceitável a partir de 0,60, de acordo com as recomendações para estudos exploratórios. Para as correlações item-total um mínimo de 0,50 é considerado (DEVELLIS, 1991, HAIR *et al.*, 1998). Ademais, quando se trata de construtos psicológicos, valores inferiores a 0,7 podem ser esperados devido a diversidade dos construtos que estão sendo medidos (KLINE, 1999). Assim, pode-se atribuir o baixo valor do alfa (0,568) o fato do construto em questão, autocuidado, envolver comportamento que podem ser

alterados facilmente. Quando o paciente está assintomático, ele pode não realizar algumas práticas de autocuidado por considerar que está curado ou que não precisa mais pela ausência de sintomas.

Segundo Freitas e Rodrigues (2005), existem fatores que podem influenciar a confiabilidade de instrumentos, como: número de itens (questões excessivas podem ocasionar respostas impulsivas e descomprometidas devido fadiga e desinteresse), tempo de aplicação (quanto maior o tempo de aplicação, maior também a possibilidade de desintesse), amostra de avaliadores (amostras de pessoas semelhantes implicam em pouca variância nas respostas e, assim, a confiabilidade calculada terá valor zero).

O valor do alfa de Cronbach é influenciado pelo valor das correlações dos itens e pelo número de itens avaliados. Desse modo, fatores/domínios com poucos itens tendem a exibir valores menores, já uma matriz com elevadas correlações inter-item tende a apresentar um alfa elevado (CORTINA, 1993).

Autores ressaltam que apesar da utilização do coeficiente alfa nas diversas áreas do conhecimento ser ampla e abrangente, ainda não há um consenso entre os pesquisadores acerca da interpretação da confiabilidade de um instrumento a partir do valor deste coeficiente (FREITAS; RODRIGUES, 2005).

Destarte, a ampla utilização do alfa de Cronbach como um índice de confiabilidade fatorial, muitos pesquisadores desconhecem suas limitações. Aceita-se que todos os itens retidos possuem a mesma importância para o fator (uma das premissas da Teoria Clássica dos Testes (TCT), criticada pela Teoria de Resposta ao Item (TRI) (PASQUALI; PRIMI, 2003). Por conta dessa limitação, incentiva-se a utilização de outros métodos de avaliação de consistência interna, como os métodos de análise fatorial confirmatória, para observar a adequação de ajuste do modelo fatorial (BROWN, 2006).

Assim, a quarta versão da Escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca (Apêndice F) possui 12 itens distribuídos em quatro fatores/domínios, conforme exibe o quadro 8.

Quadro 8 - Itens da Escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca alocados em seus domínios.

<b>Item</b>
<p><b>DOMÍNIO PERCEPÇÃO E COGNIÇÃO</b>            Conhecimento e adaptação            Reconhecimento e procura serviços e saúde na presença de sintomas de descompensação da IC</p>
<p><b>DOMÍNIO NUTRIÇÃO</b>            Controle dietético            Controle do consumo de sal            Ingesta hídrica adequada</p>
<p><b>DOMÍNIO TOLERÂNCIA AO ESTRESSE</b>            Sono e repouso            Gerenciamento do Estresse            Suporte familiar e social</p>
<p><b>DOMÍNIO PROMOÇÃO DA SAÚDE</b>            Abstenção do tabagismo            Abstenção de bebidas alcoólicas            Higiene Pessoal            Esquema vacinal atualizado</p>

Fonte: Elaborado pelos autores.

A análise fatorial exploratória desenhou a quarta versão da EAAPIC composta por 12 itens distribuídos em quatro domínios (Apêndice F).

### 5.3.1.2 Análise Fatorial Confirmatória

Na tentativa de ratificar o modelo fatorial e a validade de constructo da escala e verificar a qualidade do ajuste do modelo, foi realizada a análise fatorial confirmatória, conforme apresenta a tabela 9.

Tabela 9 - Análise fatorial confirmatória do modelo construído para a escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca.

<b>1. Convergência do modelo</b>				No. de observações: 270	
No. de iterações necessárias: 79				Modelo do pesquisador vs. Modelo básico	
Teste estatístico de função mínima	$\chi^2$	GL	Valor p	CFI	TLI
Modelo do pesquisador	74,12	48	0,009	0,907	0,872
Modelo básico	346,74	66	<0,001		
<b>2. Critérios de informação e verossimilhança</b>					
	Log de verossimilhança		AIC	BIC	BIC ajustado
Modelo do pesquisador	-3490,314		7040,63	7148,58	7053,46
Modelo básico	-3453,260				
<b>3. Raiz do erro quadrado médio de aproximação</b>					
RMSEA: 0,045	IC90%: 0,023 – 0,064		Valor p (RMSEA < ou = 0,05): 0,645		
SRMR: 0,056					
<b>4. Variáveis latentes</b>		Estimativa	Erro Padrão	Estatística Z	Valor p
<b>Domínio Percepção e Cognição</b>					
Conhecimento e adaptação		1,000			
Reconhecimento e procura serviços e saúde na presença de sintomas de descompensação da IC		0,459	0,119	3,858	0,000
Higiene pessoal		0,126	0,044	2,868	0,004
Esquema vacina atualizado		0,213	0,071	2,999	0,003
<b>Domínio Tolerância ao Estresse</b>					
Sono e repouso preservados		1,000			
Gerenciamento do estresse		1,277	0,318	4,018	0,000
Rede de suporte familiar e social		0,583	0,172	3,389	0,001
<b>Domínio Nutrição</b>					
Controle dietético		1,000			
Controle do consume de sal		0,673	0,166	4,051	0,000
Ingesta hídrica adequada		0,575	0,197	2,915	0,004
<b>Domínio Promoção da Saúde</b>					
Abstenção do tabagismo		1,000			
Abstenção de bebidas alcoólicas		1,799	0,917	1,961	0,050
<b>Covariâncias</b>					
Domínio Percepção e Cognição					
Domínio Tolerância ao Estresse		0,134	0,045	2,987	0,003
Domínio Nutrição		0,087	0,039	2,240	0,025
Domínio Promoção da Saúde		0,004	0,011	0,383	0,702
Domínio Tolerância ao Estresse					
Domínio Nutrição		0,119	0,036	3,351	0,001
Domínio Promoção da Saúde		0,014	0,009	1,513	0,130
Domínio Nutrição					
Domínio Promoção da Saúde		0,028	0,013	2,152	0,031

Fonte: Elaborado pelos autores.

CFI – Índice de Ajuste comparativo; TLI – Índice de Tucker-Lewis; AIC – Critério de Informação de Akaike; BIC – Critério de Informação Bayesiano; SRMR – Raiz padronizada do quadrado médio residual; RMSEA – Raiz do erro quadrado médio de aproximação

Para análise fatorial confirmatória, foram realizados testes adicionais, como o qui-quadrado. Contudo, esse teste apresentou significância estatística ( $p = 0,009$ ), como esperado, devido o grande tamanho da amostra. Assim, procedeu-se a análise do Índice de ajuste comparativo e Índice de Tucker-Lewis que revelaram excelente ajuste, já que obtiveram 0,907 e 0,872, respectivamente.

Quando analisadas as medidas dos índices CFI e TLI, observou-se que ficaram acima e bem próximo de 0,90, respectivamente, segundo recomendações de Hair *et al.* (1998) e Kline (1998).

Critério de Informação de Akaike (AIC) é uma medida relativa da qualidade de ajuste de um modelo estatístico estimado pelo método de máxima verossimilhança. Não se configure como um teste de hipóteses e não há significância nem valor p. Pode-se classificar um modelo de acordo com seu AIC (EMILIANO, 2009). O critério de AIC compara dois modelos e confirma a adequação do ajuste quando obtém valor menor (AIC= 7040,63).

A medida de ajuste RSMEA possui valores aceitáveis entre 0,05 e 0,08 (HAIR *et al.*, 1998). Assim, analisando os dados da tabela 10, verifica-se que a AFC obteve valores acima do aceitável para o referido índice. Os valores de RMSEA e SRMR obtiveram resultados de 0,045 e 0,056, respectivamente, os quais também ratificaram ajustes na análise confirmatória adequados, pois valores pequenos ( $< 0,05$ ) implicam em melhor ajuste. Valores altos são interpretados como indicação de um modelo não ajustado (GOUVEIA *et al.*, 2010).

Nas primeiras versões da *Self-care of Heart Failure Index* (SCHFI), escala criada nos Estados Unidos, a validade de construto foi testada por análise fatorial confirmatória (AFC), mas os índices de ajuste eram pequenos:  $\chi^2(89, 760) = 329,9$ , CFI = 0,73, NFI = 0,67, média absoluta residual = 0,03 (RIEGEL *et al.*, 2004).

A validade de construto da SCHFI versão 6.2 foi avaliada utilizando, também, a AFC e índices de ajuste foram usados para determinar a adequação do modelo de ajuste dos dados. O modelo de ajuste global não foi forte:  $\chi^2 = 356,92$ , o CFI = 0,73, RMSEA = 0,07, que é considerado adequado, mas limítrofe (RIEGEL *et al.*, 2009).

A inicial AFC que testou as três dimensões da SCHFI em um único modelo e em cada dimensão separada resultou em um ajuste inadequado (VELLONE *et al.*, 2013).

Assim, a SCHFI versão 6.2 é amplamente utilizada, mas suas propriedades psicométricas ainda são questionadas. Assim, foi realizada com 659 pacientes com insuficiência cardíaca na Itália, uma análise fatorial confirmatória e em seguida, uma análise fatorial exploratória para determinar a presença de dimensões das escalas separadamente, seguida por outra AFC em uma sub-amostra separada. A validade de construto de escalas

individuais mostrou excelentes índices de ajuste: CFI = 0,92, RMSEA = 0,05 para a Escala de Manutenção de Autocuidado; CFI = 0,95, RMSEA = 0,07 para a Escala de Gestão de Autocuidado; CFI = 0,99, RMSEA = 0,02 para a Escala de Confiança Autocuidado (VELLONE *et al.*, 2013).

Até agora, a estrutura fatorial e a confiabilidade da *European Heart Failure Self-care Behavior Scale* (EHFScBS-9), instrumento composto por nove itens distribuídos em dois domínios, não demonstraram propriedades psicométricas ideais (VELLONE *et al.*, 2014). No estudo de validade da EHFScBS-9 em 2009, a análise fatorial confirmatória apresentou baixos índices de NFI e CFI (0,76 e 0,77, respectivamente). A confiabilidade mostrou um adequado Alfa de Cronbach para a escala total e para o domínio de comportamentos de consultoria (ambos > 0,80), mas com alfa de Cronbach de 0,56 para o domínio adesão ao regime (JAARSMA *et al.*, 2009).

Em estudos de validade da EHFScBS-9, na Alemanha e nos Estados Unidos, a validade não foi favorável para todos os índices de ajuste e confiabilidade foi adequado para a escala total e a dimensão de comportamentos de consultoria, mas não para a outra dimensão extraída, adesão ao regime (KOBERRICH *et al.*, 2013, LEE *et al.*, 2013).

Vellone *et al.* (2014) se propuseram a avaliar uma nova estrutura fatorial e confiabilidade da EHFScBS-9. O modelo de avaliação, incluindo a hipótese de três fatores foi apoiado na AFC com os seguintes índices de ajuste:  $\chi^2(23) = 168,06$ ,  $p = 0,000$ , RMSEA = 0,073 (90% CI 0,06-0,08); CFI = 0,96; SRMR = 0,04. A consistência interna calculada pela pontuação fator determinante mostrou que os três fatores resultantes da AFC apresentaram bons coeficientes nos seguintes domínios: pedir ajuda (0,95), adesão aos comportamentos saudáveis (0,82) e adesão à prescrição médica (0,77).

A tabela 10 exhibe, ainda, a relação entre os domínios, bem como a relação dos itens da escala com seus respectivos domínios. Constata-se que há relação significativa ( $p < 0,005$ ) entre os itens e seus domínios. E as covariâncias entre os domínios mostraram pouca relação entre o domínio 4 e os domínios 1 ( $p = 0,702$ ) e 2 ( $p = 0,130$ ).

### ***5.3.2 Confiabilidade da Escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca***

As medidas para avaliar a confiabilidade, utilizadas nesse estudo, foram consistência interna e estabilidade.

### 5.3.2.1 Homogeneidade ou Consistência interna

A consistência interna avaliada pelo alfa de Cronbach conforme descrita e comentada anteriormente na tabela 8, foi de 0,568 evidenciando certa fragilidade do instrumento quanto à consistência interna. Assim, reforça-se a importância de outras avaliações que realizem uma nova estrutura fatorial e confiabilidade da EAAPIC.

### 5.3.2.2 Estabilidade

A estabilidade da EAAPIC foi realizada pela técnica do teste-reteste e analisada por meio do coeficiente de correlação intraclasse, conforme mostra a tabela 10.

Tabela 10 – Distribuição da correlação intraclasse dos itens da EAAPIC (versão 4).

Item	CCIC
1 Conhecimento e adaptação	0,703
2 Reconhecimento e procura de serviços de saúde na presença de sintomas de descompensação da IC	0,583
3 Controle dietético	0,695
4 Controle do consumo de sal	0,585
5 Ingesta hídrica adequada	0,854
6 Sono e repouso preservados	0,723
7 Abstenção do tabagismo	- *
8 Abstenção de bebidas alcoólicas	1,000
9 Higiene pessoal	0,868
10 Esquema vacinal atualizado	0,994
11 Gerenciamento do estresse	0,654
12 Suporte familiar e social	0,801

Fonte: Elaborado pelos autores.

\* O valor do item abstenção do tabagismo não foi calculado pois o item apresentou variância zero.

Observa-se na tabela 10 que os itens obtiveram bons valores de estabilidade evidenciados pelo CCIC, sendo a confiabilidade do instrumento igual a 0,810, evidenciando que a EAAPIC é confiável no que diz respeito à estabilidade.

A confiabilidade teste-reteste da SCFHI versão 6.2 mostrou moderada correlação intraclasse, valor abaixo do que os pesquisadores esperavam (VELLONE *et al.*, 2013). Supõe-se que esses dados insuficientes se devam ao fato dos pacientes apresentarem dificuldades em realizar o autocuidado permanentemente por se tratar de uma doença crônica. Além disso, o autocuidado pode ser influenciado pela confiança e habilidade do paciente em realizá-lo, os

quais estão sujeitos a alterações periódicas (RIEGEL; DICKSON, 2008), motivos semelhantes ao do presente estudo. Ademais, a primeira aplicação da escala pode ter causado um efeito de ensino e aprendizagem nos pacientes, o que também pode ter influenciado esse teste.

Para Yu *et al.* (2011), instrumentos específicos para avaliar o autocuidado dos pacientes com IC permitem identificar as necessidades de autocuidado dos mesmos para prescrição de cuidados seguros e efetivos. Jaarsma *et al.* (2009) e Yu *et al.* (2011) acrescentam que para uso clínico, tais ferramentas devem ser relativamente simples, de fácil administração e sensíveis para detectar mudanças.

Pereira (2014) reforça que pesquisas sobre a utilização de instrumentos de medida para mensurar o conhecimento dos pacientes acerca do autocuidado, podem fornecer subsídios para intervenções de enfermagem mais efetivas e individualizadas. A aplicação de instrumento de medida em pacientes com IC pode contribuir decisivamente para otimização da implementação de cuidados e para evolução do conhecimento sobre o desenvolvimento de competências de autocuidado em clientes com IC.

A elaboração de instrumentos que favorecem a avaliação e o estabelecimento de parâmetros é fundamental, cujas escalas devem ser traduzidas e validadas para diferentes idiomas. Assim, revisões para a atualização e aperfeiçoamento dos instrumentos previamente validados são necessárias para sua utilização na prática clínica (FEIJÓ *et al.*, 2012).

Os resultados apresentados demonstram que a EAAPIC é válida, confiável em termos de estabilidade e reprodutível para avaliação do comportamento de autocuidado em pacientes com IC. Revela-se, ainda, como um instrumento útil, rápido e fácil de utilizar em qualquer cenário de saúde.

#### **5.4 Normatização/padronização da Escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca**

O somatório da pontuação na primeira versão da EAAPIC (Anexo A) variava de 29 a 145, na segunda (Anexo B), de 20 a 100 e a terceira (Apêndice B), de 18 a 90. Já a atual, quarta versão da EAAPIC (Apêndice F), possui 12 itens com soma total de 12 a 60. Analisando o somatório da escala dos 276 pacientes com IC entrevistados no polo empírico, observou-se que os valores obtidos pelos pacientes foram de 28 a 58 pontos. Assim, a padronização dos escores seguiu o rigor estatístico por meio de percentis.

Desse modo, estabeleceu-se a normatização/padronização da EAAPIC conforme está descrito no quadro 9.

Quadro 9 - Normatização/padronização do grau de autocuidado, de acordo com o somatório dos valores obtidos pelos pacientes com insuficiência cardíaca.

<b>Valores obtidos na EAAPIC</b>	<b>Grau de autocuidado</b>
12 – 27	Ruim
28 – 43	Regular
44 – 60	Bom

Fonte: Elaborado pelos autores.

Com essa normatização e padronização da interpretação qualitativa dos dados encontrados com a utilização da EAAPIC, foi possível mensurar e classificar o grau de autocuidado de pacientes com IC participantes do estudo, conforme mostra a tabela 11.

Tabela 11 – Distribuição dos pacientes com insuficiência cardíaca segundo o grau de autocuidado mensurado pela EAAPIC.

<b>Valores obtidos na EAAPIC</b>	<b>N</b>	<b>F</b>	<b>Média<math>\pm</math>DP</b>
28 – 43	49	17,7	46,7 $\pm$ 4,1
44 – 60	227	82,2	
Total	276	100	

Fonte: Elaborado pelos autores.

A média de pontuação na EAAPIC foi de 46,7 $\pm$ 4,1 e 81,8% dos pacientes com IC investigados apresentaram um grau de autocuidado classificado como bom.

Estudo realizado no Irã encontrou baixos níveis de comportamentos de autocuidado em pacientes com IC, o que aponta a necessidade de capacitação destes pacientes. É necessário desenvolver estratégias de orientação e acompanhamento dos pacientes para estimulá-los a realizarem o autocuidado (ZAMANZADEH *et al.*, 2012).

A média dos escores de autocuidado em um estudo realizado com idosos, também no Irã, foi de 31,86  $\pm$  8,09 (mínimo de 13 e máximo de 54), sendo que a menor pontuação na escala utilizada indica autocuidado, com variação de 12 a 60 pontos. A maioria dos idosos (56,5%) apresentou moderado autocuidado (escores 29-44); 38%, bom (pontuações 12-28) e

5,5% realizavam o autocuidado de forma inadequada (escores 45-60) (KAMRANI *et al.*, 2014).

A pontuação e a classificação do autocuidado estabelecida por Kamrani *et al.* (2014) assemelham-se com o presente estudo, pois a variação de ambos os instrumentos é de 12 a 60 pontos, dividido em três graus. Contudo, diverge quanto à interpretação, pois no instrumento de Kamrani *et al.* (2014) quanto menor a pontuação melhor o grau de autocuidado. Enquanto, na EAAPIC quanto maior a pontuação melhor o grau de autocuidado.

### 5.5 Autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca

Considerou-se que o paciente praticava o autocuidado quando sua resposta correspondia aos valores 4 ou 5 da EAAPIC, cujos resultados e escores estão apresentados a seguir.

Tabela 12 - Distribuição dos pacientes com IC, conforme os itens da EAAPIC e suas respectivas respostas no polo empírico.

Item	1	2	3	4	5	Prática de autocuidado %
1 Conhecimento e adaptação	8	77	120	48	23	25,7
2 Reconhecimento e procura de serviços de saúde na presença de sintomas de descompensação da IC	28	35	134	64	15	28,6
3 Controle dietético	0	9	65	150	52	73,1
4 Controle do consumo de sal	0	2	22	53	199	91,3
5 Ingesta hídrica adequada	4	20	63	68	121	68,4
6 Sono e repouso preservados	5	18	58	93	101	70,2
7 Abstenção do tabagismo	0	3	1	6	265	98,1
8 Abstenção de bebidas alcoólicas	1	1	2	10	261	98,1
9 Higiene pessoal	0	0	18	120	137	93,1
10 Esquema vacinal atualizado	110	141	4	8	12	7,2
11 Gerenciamento do estresse	2	17	64	112	80	69,5
12 Suporte domiciliar e social	3	4	43	97	128	81,5

Fonte: Elaborado pelos autores.

Verificou-se que a maioria dos pacientes com IC apresentou autocuidado adequado em nove dos 12 itens da escala, quais sejam: Controle dietético, Controle do consumo de sal, Ingesta hídrica adequada Sono e repouso preservado, Abstenção do

tabagismo, Abstenção de bebidas alcoólicas, Higiene pessoal, Gerenciamento do estresse e Suporte domiciliar e social.

Destacaram-se os itens Controle do consumo de sal, Abstenção do tabagismo, Abstenção de bebidas alcoólicas e Higiene pessoal que alcançaram mais de 90% de adesão dos pacientes.

Os resultados mostraram uma taxa de 73,1% de prática de autocuidado no tocante à alimentação. Os pacientes apontaram dificuldades em relação a aquisição de frutas, hortaliças e carne branca e magra e ao fracionamento das refeições em 5 a 6 vezes. Possivelmente, isso ocorra devido ao baixo poder aquisitivo da amostra.

Almeida *et al.* (2013) caracterizaram pacientes com IC segundo o modelo de Campo de Saúde e em relação a alimentação, houve maior consumo de leite integral (73%) e carne bovina magra (67,6%), sendo que o consumo diário e em mais de 3 vezes na semana predominam. Já a carne suína é raramente consumida (59,5%). As frituras e os doces e refrigerantes apareceram raramente no relato dos pacientes.

Sahade e Montera (2009) afirmam que dietoterapia atua como importante coadjuvante no tratamento da IC, favorecendo um melhor prognóstico. Alimentos ricos em gordura trans e saturada podem alterar a incidência e a gravidade das coronariopatias. Daí, a necessidade de conhecer o perfil alimentar dos pacientes com IC para a instituição de uma educação e terapia nutricional adequada.

Alguns pacientes também relataram o consumo de frituras e leite integral o qual não é recomendado, pois apresenta maior quantidade de gordura saturada e colesterol que o semidesnatado, e este em maior quantidade que o desnatado (SCHERR; RIBEIRO, 2010). Frituras e alimentos gordurosos devem ser evitados, a fim de reduzir a elevação de níveis plasmáticos de colesterol, caracterizado como um fator de risco para a IC (SAHADE; MONTERA, 2009).

Estudo de avaliação nutricional de pacientes com IC evidenciou inadequação de magnésio, zinco, ferro e tiamina, além de consumo baixo de cálcio e potássio e elevado de sódio. Ademais, pacientes ambulatoriais com IC apresentam depleção de reservas musculares, com ingestão inadequada de energia e diversos nutrientes. Não se observou associação significativa entre quantidade de energia proveniente da dieta habitual e o estado nutricional (LOURENÇO *et al.*, 2009). Assim, é imprescindível o acompanhamento inter e multidisciplinar dos pacientes com vistas a melhor avaliação e intervenção para esses pacientes.

A terapia nutricional para pacientes com IC objetiva a recuperação e manutenção do estado nutricional utilizando educação nutricional e planejamento dietético. É necessário que o paciente compreenda as razões das modificações alimentares para que haja adesão a essas medidas e favoreça um melhor prognóstico (SAHADE; MONTERA, 2009).

Esses autores sugerem estudos futuros, incluindo ensaios clínicos randomizados, para a prescrição e implementação segura de terapias com doses de nutrientes acima das quantidades recomendadas para esses indivíduos. Portanto, a dietoterapia do paciente com insuficiência cardíaca é muito mais ampla e complexa do que a simples restrição de sódio e líquido (SAHADE; MONTERA, 2009).

Os achados do presente estudo mostraram um percentual elevado (91,3%) de adesão ao controle do consumo de sal. Os pacientes relataram que não utilizavam saleiro na mesa, evitavam alimentos industrializados e com teor elevado de sal, como as carnes defumadas.

Lee, Thacs e Riegel (2009) destacam que o cumprimento rigoroso da redução da ingestão de fluidos e sódio é um aspecto-chave da manutenção do autocuidado que podem ajudar a prevenir a evolução da IC descompensada.

Uma revisão de literatura encontrou um percentual de não realização de restrição de sódio em pacientes com IC de 50 a 88%, sendo que o seguimento da dieta possuía correlação com o conhecimento, de forma significativa (VAN DER WAL; JAARSMA; VAN VELDHUISEN, 2005).

Jaarsma *et al.* (2013) desenvolveram um estudo em 15 países e constataram que o comportamento de autocuidado em relação à restrição de sódio variou de 18% a 91% (média de 40%). Países Baixos (18%), Vietnã (22%) e Austrália (23%) foram os países com maiores relatos de restrição salina e Taiwan (91%) e Hong Kong (63%) foram os países de menor adesão a essa prática.

Não obstante a limitação na literatura, a orientação de restrição hidrossalina deve ser empregada de maneira individualizada, e o peso diário, como parâmetro de resposta ao tratamento (MANGINI *et al.*, 2013).

Zamanzadeh *et al.* (2012) confirmam que a redução de sal nos alimentos é um comportamento de autocuidado eficaz na insuficiência cardíaca, devido a prevenção de edema e a redução de asma. Contudo, em seu estudo, encontraram que os pacientes raramente a executaram.

Semelhante ao presente estudo, Kamrani *et al.* (2014) acharam maior percentual de comportamentos satisfatórios naqueles relacionados à aderência de dieta com baixo teor de sal (83,7%).

Ademais, é necessário fornecer orientações e receitas com temperos e ervas naturais para serem usados nas preparações, pois somente com a educação nutricional a adesão à restrição sódica irá acontecer de maneira efetiva e eficaz (SAHADE; MONTERA, 2009). Riegel *et al.* (2009) sugerem, para limitar a ingestão de sódio, que os pacientes escolham alimentos que normalmente são ricos em sódio em versões com baixo teor de sódio, como queijo, carnes processadas, produtos enlatados e produtos de panificação.

Quanto ao padrão do sono, os pacientes com IC entrevistados relataram dificuldades especialmente em relação ao sono noturno interrompido, já que muitas vezes acordam durante a noite devido dispneia. Como a maioria não trabalha, referiram realizar repouso frequentemente.

Almeida *et al.* (2013) avaliaram a quantidade de horas de sono por dia. Dos 37 pacientes entrevistados, 54% disseram ter período de sono noturno de 5 a 8 horas, 24,3% afirmaram ter período de sono menor que 5 horas e 21,6% têm período de sono acima de 9 horas.

Os distúrbios do padrão do sono são frequentes nos pacientes com IC devido dispneia e fadiga provocadas pela doença, e por isso devem ser mensurados à medida que os sintomas aparecem ou pioram. Assim, os profissionais de saúde envolvidos na assistência ao paciente com IC devem assumir atitudes positivas em relação à avaliação do sono, como elemento importante da saúde (ALMEIDA *et al.*, 2013).

Outros aspectos de autocuidado que foram realizados pelos pacientes referem-se à abstenção do tabagismo (98,1%) e de bebidas alcoólicas (98,1%). O álcool e o fumo devem ser desencorajados devido as alterações que provocam no sistema cardiovascular.

No estudo de Almeida *et al.* (2013), encontrou-se quanto ao etilismo: pacientes que nunca consumiram bebidas alcoólicas (40,5%); consumiram e pararam (46%); e ainda são etilistas (13,5%). E em relação ao tabagismo tem-se: nunca fumaram (29,7%), ex-fumantes (48,7%), fumavam até 10 cigarros/dia (10,8%), fumavam de 11 a 20 cigarros /dia (8,1%) e mais de 20 cigarros/dia (2,7%).

O gerenciamento do estresse é praticado por 69,5% dos pacientes. Esse aspecto deve ser avaliado, pois o diagnóstico de uma doença grave e progressiva pode abalar emocional e psicologicamente o paciente e sua família. Além disso, as preocupações da rotina

diária podem levar o paciente com IC a passar por momentos estressantes, fato que pode desencadear alterações hemodinâmicas.

Pena *et al.* (2011) afirmam que a depressão tem relevância na piora clínica de pacientes com IC, bem como no aumento da taxa de hospitalizações e morbimortalidade. A depressão é mais prevalente nesses pacientes do que na população em geral, devido as hipóteses sobre o aumento da estimulação neuro-hormonal e das citocinas, mesmo em presença de menor comprometimento cardíaco.

Assim, é necessário que o enfermeiro ofereça suporte emocional aos pacientes e incentive a participação em intervenções psicossociais individuais ou em grupos para redução de estresse psicológico.

Almeida *et al.* (2013) investigaram também a ocorrência ou não de fatores de estresse. Dos 37 pacientes, 21 (56,8%) afirmaram terem sofrido algum tipo de estresse e 88,2% apontaram o ambiente doméstico como maior causador do estresse e o trabalho (57,2%), como maior facilitador para sua redução.

Os fatores emocional e psicológico afetam diretamente a saúde cardiovascular, aumentando a pressão arterial e a frequência cardíaca, considerados como fator de risco para a IC, sendo que a maior parte desses fatores ocorre no âmbito familiar ou no trabalho (REZA, 2007). Diante disso, deve-se avaliar a ocorrência desses fatores emocionais no cotidiano dos pacientes com IC.

O ambiente familiar foi o maior causador do estresse, indicando a necessidade de mecanismos de escape do estresse, como relaxamento, distração com atividades manuais e diálogo com os familiares a fim de amenizar e restabelecer os laços afetivos importantes na manutenção da saúde dos indivíduos (ALMEIDA *et al.*, 2013).

No estudo de Almeida *et al.* (2013), 56,8% dos pacientes com IC entrevistados afirmaram terem sofrido algum tipo de estresse no período anterior à internação. O ambiente doméstico (88,2%) foi o maior causador do estresse e o de trabalho (57,2%), o maior facilitador para sua redução.

Para Pelegriño, Dantas e Clark (2011), apesar da oferta de psicoterapias para população com sintomas depressivos ser oneroso, essa estratégia poderá compensar os custos pela diminuição das re-hospitalizações, as quais também são comuns em pacientes com insuficiência cardíaca no Brasil.

Semelhante aos resultados do presente estudo, os encontrados por Dantas, Pelegriño e Garbin (2007) exibiram elevado apoio social, tanto instrumental quanto emocional, entre os pacientes com insuficiência cardíaca, sem diferenças significantes entre

apoio social e idade. Assim, considerando-se que o apoio social é considerado um fator facilitador do enfrentamento da doença e recuperação do paciente, é importante que o enfermeiro compreenda e avalie o apoio social no planejamento do cuidado.

A avaliação do apoio social poderá contribuir para a identificação dos indivíduos que terão maiores dificuldades para realizar o manejo da sua doença, já que baixo apoio social poderá refletir-se em sentimentos de incapacidade para mudar e manter comportamentos de autocuidado (DANTAS; PELEGRINO; GARBIN, 2007).

Achados de uma revisão mostraram que a família desempenha um papel fundamental relacionado ao autocuidado e a comportamentos positivos em saúde em pacientes com IC. Os profissionais de saúde devem questionar as fontes de apoio social (cônjuge, familiares, amigos, outros), que podem auxiliar em atividades diárias relacionadas ao autocuidado. Ademais, os profissionais devem incorporar as fontes de apoio identificadas nas discussões e atividades educacionais com vistas a otimizar o autocuidado. Para aqueles sem um sistema de apoio adequado, os profissionais devem agendar consultas com maior frequência para avaliar a capacidade do indivíduo em realizar o autocuidado sozinho (GRAVEN; GRANT, 2014).

Segundo Moser *et al.* (2012), a promoção do autocuidado é reconhecida como um aspecto fundamental por diversas diretrizes internacionais para o tratamento da IC. Os comportamentos de autocuidado remetem a uma semelhança internacional para as práticas de autocuidado na insuficiência cardíaca.

Planejar e realizar estratégias que incentivem a prática do autocuidado pelos pacientes com IC ajuda no enfrentamento da doença e aumenta as chances de uma mudança efetiva no estilo de vida.

## **5.6 Déficit de Autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca**

Considerou-se o paciente com déficit de autocuidado quando sua resposta correspondia aos valores 1, 2 ou 3 da EAAPIC. Assim, os itens que tiveram predomínio de pacientes com déficit de autocuidado foram: conhecimento e adaptação (74,3%), reconhecimento e procura de serviços de saúde na presença de sintomas de descompensação da IC (71,4%) e esquema vacinal atualizado (92,8%), conforme tabela 12.

Corroborando com esses achados, Nascimento e Püschel (2013) avaliaram ações de autocuidado em portadores de IC no pronto socorro e no ambulatório e identificaram que pacientes praticam ações de autocuidado, com dificuldade na percepção de piora clínica

relacionada ao aumento recente do peso e edema periférico; comunicação com equipe de saúde; controle de peso e vacinação contra influenza. A descompensação nos pacientes do pronto socorro pode estar associada a fatores sociodemográficos e características de gravidade, incluindo o perfil hemodinâmico, relacionado à prolongada internação e alta letalidade.

Dados de estudo que avaliou o autocuidado em 15 países mostram que o autocuidado realizado por pacientes com IC é deficiente e deve ser melhorado. Ressaltam a melhoria do conteúdo ensinado como forma de otimizar as práticas de autocuidado. Além disso, mudanças nos sistemas e políticas de saúde são necessárias a fim de reforçar a possibilidade de pacientes com IC aumentar o comportamento de autocuidado (JAARSMA *et al.*, 2013).

Um dos aspectos evidenciados como déficit de autocuidado foi referente a conhecimento e adaptação, visto que apenas 25,7% dos pacientes o praticavam. Durante a entrevista, os pacientes relataram maior déficit principalmente relacionado à aceitação e adaptação da doença o que pode dificultar a praticado autocuidado.

Estudo que avaliou o perfil de saúde de paciente com IC em Uberaba-MG, identificou que 75,7% dos pacientes afirmaram não saber do seu diagnóstico. Dos pacientes que conheciam o seu diagnóstico, 21,6% referiram dados da fisiopatologia e 2,7% referiram o nome do diagnóstico corretamente. Ademais, os pacientes mencionaram a necessidade de orientações sobre alimentação (78,4%) e diagnóstico (2,7%) (ALMEIDA *et al.*, 2013).

Segundo Bonin *et al.* (2014), a baixa escolaridade e baixa renda estão significativamente associadas a baixos escores de conhecimento.

Em ensaio clínico randomizado desenvolvido com pacientes que tiveram internação recente por insuficiência cardíaca descompensada, formou-se um grupo-intervenção que recebeu quatro visitas domiciliares e quatro contatos telefônicos para reforço das orientações, em seis meses de acompanhamento; e um grupo-controle que recebeu acompanhamento convencional sem visitas e sem contatos telefônicos, observou-se que o grupo-intervenção apresentou melhora significativa no conhecimento e no autocuidado ( $p=0,001$  e  $p<0,001$ ) e maior adesão ao tratamento ( $p<0,001$ ) (MUSSI *et al.*, 2013).

Diante da importância de mensurar o nível de conhecimento de pacientes com IC sobre sua doença, Bonin *et al.* (2014) construíram e validaram um questionário com 19 questões dispostas em dez áreas de importância para a educação do paciente. O coeficiente de correlação intraclassa foi de 0,856 e do alfa de Cronbach, 0,749, tornando o instrumento útil para avaliar o conhecimento de pacientes com IC.

Assim, enfatiza-se a utilização de instrumentos que possam medir de forma objetiva o conhecimento desses pacientes de modo a direcionar as atividades educativas para a necessidade de conhecimento, bem como, avaliar se essas estratégias foram eficazes e transformaram-se em sensibilização e conhecimento adquirido.

Detectou-se, também, déficit de autocuidado no tocante ao reconhecimento e procura de serviços de saúde na presença de sintomas de descompensação da IC (28,6%). Tal achado vai de encontro ao estudo de Kamrani *et al.* (2014), no qual constatou-se que 84,8% realizavam esta prática de autocuidado.

Destaca-se que o monitoramento dos sintomas é um aspecto particularmente importante da manutenção do autocuidado, pois facilita o reconhecimento e a implementação de medidas que melhoraram os sintomas quando ocorrem. Pacientes que monitoram sinais e sintomas de descompensação pode reconhecer precocemente evidências de congestão. Pelo contrário, se os sinais e sintomas sutis não são considerados, episódios de descompensação tendem a aparecer e os tratamentos auto-iniciados são menos eficazes (LEE; THACS; RIEGEL, 2009).

Oliveira *et al.* (2013) ressaltam a necessidade dos pacientes com IC se envolverem no monitoramento dos sinais e sintomas, já que a doença tem um curso variável com exacerbações, que se tratadas prontamente podem evitar internações e complicações.

Neste contexto, segundo Rabelo *et al.* (2007), o enfermeiro deve direcionar suas intervenções para educação dos pacientes e familiares de modo que consigam reconhecer precocemente os sinais e sintomas, evitando quadros de descompensação.

A prática de autocuidado mais deficiente encontrada neste estudo foi a vacinação que obteve percentual de apenas 7,2%, o que aponta a necessidade de medidas de intervenção para aumentar a taxa de vacinação contra infecções respiratórias nos pacientes com IC com vistas a diminuir as descompensações e internações. Vale ressaltar que a vacinação para prevenção de infecção respiratória é recomendada na diretriz (BOCHHI *et al.*, 2012).

Em relação à vacina contra a gripe, os resultados de Jaarsma *et al.* (2013), evidenciaram grande variação entre os países, 16-75% dos pacientes relataram não realizar vacinação contra gripe anualmente (média 38%). Os países com o maior percentual de pacientes que não receberam a vacina contra a gripe foram Hong Kong, Israel, Brasil, Taiwan e Japão.

A taxa de vacinação contra influenza e pneumococo foi baixa no presente estudo, semelhante aos resultados de um estudo brasileiro observacional, transversal realizado em Teresópolis-RJ. Em pacientes com IC atendidos na atenção básica, a taxa de vacinação contra

influenza em pacientes com idade > 60 anos, foi de 23,1% e de 24,6% contra pneumococos em todas as idades. E em pacientes com IC crônica descompensada atendidos na emergência, o percentual de vacinados foi de 35,8% e 2,5% para influenza e pneumonia, respectivamente (MARTINS *et al.*, 2011).

Pode-se considerar como causas da baixa taxa de vacinação nos pacientes com IC: a pouca indicação pelo profissional da saúde, as dificuldades de acesso à vacina, a complexidade do processo de vacinação e as causas dependentes do paciente. Além disso, a inclusão da vacinação em cardiopatas crônicos não está incorporada na prática clínica das unidades da atenção básica e especializada (MARTINS *et al.*, 2011).

Esses autores observaram, ainda, o predomínio de indicações para vacinação contra pneumococo por parte dos pediatras e por pneumologistas quando a indicação ocorre por doenças cardiovasculares e respiratórias em adolescentes e adultos, em detrimento da indicação por cardiologistas ou médicos generalistas que atendem pacientes com IC (MARTINS *et al.*, 2011).

As taxas de vacinação entre os pacientes admitidos descompensados são menores que aqueles da atenção básica. Pode-se inferir que o evento da descompensação relacione-se com a menor taxa de vacinação e na menor adesão à terapêutica instituída. As infecções respiratórias estão entre as causas mais comuns de descompensação, juntamente com a transgressão da restrição hidrossalina e medicamentosa (MARTINS *et al.*, 2009, MARTINS *et al.*, 2011).

Jaarsma *et al.* (2013) ponderam que menores taxas de vacinação possam estar relacionadas à má alfabetização e ao desconhecimento dos riscos de complicações da gripe ou desconhecimento da relação entre a gripe e a deterioração da IC. Ademais, Krum *et al.* (2011) complementam que os pacientes não são comumente orientados quanto a vacinação pelo profissional de saúde.

Reforça-se a necessidade de otimizar as orientações relacionadas a essa prática de autocuidado durante a consulta de enfermagem já que outros autores também apontam um déficit nesse aspecto (KAMRANI *et al.*, 2014, MARTINS *et al.*, 2011).

Durante a aplicação da escala, verificou-se que os pacientes não tinham compreensão da importância dessa medida, sendo reforçadas as orientações acerca da vacinação durante as consultas com o paciente (JAARSMA *et al.*, 2009).

O déficit de autocuidado é identificado como um fator de risco modificável que contribui para a morbimortalidade e custos para a saúde (YU *et al.*, 2011). Desse modo, é importante que os profissionais de saúde avaliem e identifiquem as demandas dos pacientes

com IC de forma a atender a essas necessidades e reduzir quadros de descompensação e a morbimortalidade da doença.

Estudo descritivo que investigou as demandas de autocuidado em pacientes com insuficiência cardíaca evidenciou demandas relacionadas aos requisitos de autocuidado universal (oxigenação - 90%, promoção da saúde – 83,3%, riscos à vida e ao bem-estar – 73,4% e hidratação – 60%), desenvolvimental (adaptação às modificações do ciclo vital – 70%) e por desvio de saúde (conhecimento, aceitação e execução efetiva de condutas orientadas) que associavam-se a não-adesão às condutas terapêuticas e preventivas (COSTA; SANTOS; SARAIVA, 2004).

Os aspectos mais encontrados que prejudicam o autocuidado são déficit de conhecimento da doença e do tratamento, falta de adesão ao tratamento e manifestações clínicas da doença, não aceitação da doença, ausência de apoio familiar, discreta melhora dos sintomas, terapêutica medicamentosa complexa e seus efeitos colaterais e tratamento prolongado sem possibilidade de cura (ALBERT, 2008, ALITI *et al.*, 2007, COSTA; SANTOS; SARAIVA, 2004).

Além disso, existem barreiras no ensino de saúde como: regime terapêutico complexo e confuso, comprometimento cognitivo de alguns pacientes que dificulta o seguimento das instruções recebidas e a falta de motivação para seguir as instruções (PAUL, 2008).

A IC exige que os enfermeiros atuem como educadores em saúde, com ações preventivas e/ou terapêuticas, que auxiliem no autocuidado dos pacientes, para melhorar o déficit de conhecimento relacionado à doença, aceitação da doença e adesão à terapêutica medicamentosa (COSTA; SANTOS; SARAIVA, 2004).

A educação em saúde deve ser efetivada pela equipe multidisciplinar, que deve abordar o conhecimento sobre a doença, para que estimule a adesão ao tratamento farmacológico, restrição de sódio e líquidos e reconhecimento dos sinais e sintomas indicativos de progressão da doença (PAUL, 2008). Realizar atividades educativas acerca do conhecimento da IC, da relação entre a terapia farmacológica e a doença e da relação entre o comportamento saudável e a doença podem melhorar as taxas de re-hospitalização (COLLINS *et al.*, 2006).

Acredita-se, ainda, que a avaliação do autocuidado de pacientes com IC poderá minimizar a ocorrência de eventos considerados preveníveis, melhorando a assistência à saúde e a qualidade de vida dos pacientes a partir da elaboração de planos de cuidados individualizados e direcionados às necessidades dos mesmos.

### 5.7 Correlação entre autocuidado e fatores condicionantes e consequentes

Os fatores condicionantes, também considerados antecedentes, foram relacionados ao autocuidado avaliado pela EAAPIC para verificar a influência desses fatores no autocuidado dos pacientes com IC. Bem como, foi avaliado a associação dos consequentes com a prática do autocuidado.

Ao identificar a associação entre o autocuidado e os antecedentes e consequentes é possível direcionar o plano de cuidado e atividades educativas que buscam reduzir os episódios de descompensação da doença. O conhecimento dos preditores e as características individuais de cada paciente são importantes para individualizar e direcionar o cuidado (TROJAHN, 2012).

Tabela 13 - Correlação entre o autocuidado e fatores condicionantes dos pacientes com insuficiência cardíaca.

<b>FATORES CONDICIONANTES</b>	<b>N</b>	<b>Rank médio</b>	<b>Valor p</b>
<b>Sexo</b>			,015 <sup>a</sup>
Feminino	166	123,70	
Masculino	110	147,39	
<b>Anos de estudo</b>		19,42	0,001 <sup>b</sup>
Analfabeto	47	107,13	
< 8 anos	79	119,45	
8 a 13 anos	58	148,03	
14 a 16 anos	75	151,30	
> 16 anos	17	180,50	
<b>Classe funcional</b>			0,041 <sup>b</sup>
Classe I	26	156,75	
Classe II	186	136,42	
Classe III	55	140,71	
Classe IV	9	70,11	
		<b>Correlações</b>	
<b>Idade</b>		0,122 <sup>a</sup>	0,044 <sup>c</sup>
<b>Renda</b>		,221 <sup>a</sup>	0,000 <sup>c</sup>

Fonte: Elaborado pelos autores.

a = Teste Mann-Whitney b = Teste Kruskal-Wallis (qui-quadrado) c = Spearman's rho

A correlação não paramétrica entre os fatores condicionantes e o autocuidado revelou que as variáveis sexo, idade, renda, escolaridade e classe funcional possuem associação significativa.

A análise da relação entre sexo e autocuidado comprova que essa prática é melhor realizada pelo sexo masculino, já que sua média é maior nos homens quando comparados com as mulheres.

A idade e a renda possuem relação diretamente proporcional com o autocuidado, assim infere-se quanto maior a idade e a renda do paciente, maior também o autocuidado realizado. Supõe-se que um poder aquisitivo mais elevado proporcione ao paciente melhores condições de vida, além de poder adquirir alimentos mais saudáveis, medicamentos, produtos de higiene pessoal e realizar atividades de lazer e de interação social.

A associação estatisticamente significativa entre autocuidado e escolaridade mostrou que quanto mais anos de estudos melhor a prática de autocuidado. Isso é esperado, pois supõe-se que uma pessoa com maior nível educacional compreende melhor seu processo de saúde-doença e as orientações recebidas dos profissionais de saúde. Além disso, associa-se também com maior poder aquisitivo.

Semelhante ao presente estudo, na pesquisa de Kamrani *et al.* (2014), a média dos escores de autocuidado foi menor entre os mais jovens ( $p = 0,018$ ). Contudo, não houve significância entre a pontuação do autocuidado e sexo, nível de escolaridade e a classe funcional NYHA.

Pode-se observar ausência de associação estatisticamente significativa entre autocuidado e estado civil (0,240), ocupação (0,062) e tempo de diagnóstico (0,0194) e fatores de risco.

Os principais fatores precipitantes de descompensação são características sociodemográficas e fatores de gravidade, incluindo o perfil hemodinâmico com predomínio de congestão pulmonar, seguida de baixo débito cardíaco, relacionados à prolongada internação e alta letalidade neste grupo (NASCIMENTO; PÜSCHEL, 2013).

Investigação junto a idosos portadores de IC apresentou relação significativa entre autocuidado e disfunção cognitiva ( $p < 0,001$ ), semelhante aos achados do presente estudo; e fração de ejeção ( $p = 0,002$ ), deficiência visual ( $p = 0,002$ ) e pressão arterial sistólica ( $p = 0,049$ ), dados que vão de encontro aos resultados dessa investigação (KAMRANI *et al.*, 2014).

Tabela 14 - Correlação entre o autocuidado e consequentes dos pacientes com insuficiência cardíaca.

<b>CONSEQUENTES</b>	<b>N</b>	<b>Rank médio</b>	<b>p*</b>
<b>Fadiga</b>			0,002
Sim	125	117,40	
Não	151	145,88	
<b>Dispneia</b>			0,000
Sim	149	99,00	
Não	127	144,00	
<b>Ortopneia</b>			0,036
Sim	72	113,32	
Não	204	134,98	
<b>Atendimento na emergência</b>			0,005
Sim	73	115,45	
Não	203	146,15	
<b>Edema</b>			0,248
Sim		123,28	
Não		135,35	
<b>Hospitalização nos últimos 6 meses</b>			0,265
Sim		111,61	
Não		123,65	

Fonte: Elaborado pelos autores.

\*Teste Mann-Whitney

Em relação aos consequentes, verificou-se associação estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre a realização do autocuidado e a ocorrência de fadiga, dispneia e ortopneia. Assim, o menor grau de autocuidado está relacionado à presença desses sintomas de descompensação. Essa relação é esperada, pois o déficit do autocuidado pode desencadear esses sintomas que evidenciam a descompensação da IC, ocasionando o agravamento da doença, atendimento na emergência e hospitalizações.

No estudo de Aliti *et al.* (2011), 69,0% dos pacientes com IC estiveram internados por IC descompensada no último ano e destes, 32,0% internaram pelo menos três vezes e 13,5% internaram mais do que cinco vezes. Os sinais e sintomas identificados no momento da admissão hospitalar foram dispneia (91,4%), dispneia paroxística noturna (87,5%), cansaço (67,3%), edema (63,7%), ortopneia (55,4%) e distensão da veia jugular (28,7%).

Os atendimentos na emergência também tiveram correlação significativa ( $p < 0,05$ ) com o autocuidado, demonstrando que médias baixas de autocuidado estavam presentes

nospacientes que foram procurar atendimento de saúde em unidades de pronto-atendimento, possivelmente por quadros de descompensação ou exacerbação de algum sintoma.

A descompensação da IC tem como principal motivo a baixa adesão ao tratamento (restrição hidrossalina e uso inadequado das medicações), ou seja, a não realização do autocuidado. Entre outras causas, destacam-se: infecção, embolia pulmonar, uso de medicações como anti-inflamatórios, arritmias. Além de se buscar a causa de descompensação, o manejo volêmico com diuréticos é fundamental (MANGINI *et al.*, 2013). Daí, a importância de reforçar as orientações e estimular os pacientes a realizarem o autocuidado com vistas a evitar descompensação e complicações.

Estudo que descreveu a prescrição de manejo não farmacológico a pacientes com IC descompensada, internados em emergência, mostrou que houve pouca prescrição das medidas não farmacológicas para os pacientes admitidos em emergência, salvo o controle de sal. Identificou-se, ainda, que existe lacuna entre o que é prescrito e o que é efetivamente executado pela equipe de enfermagem. Os sinais e sintomas indicativos de congestão pulmonar e/ou sistêmica, no momento da admissão, pouco foram observados na prescrição das medidas não farmacológicas que guiam a terapêutica e que auxiliam na monitorização clínica dos estados congestivos (LINHARES *et al.*, 2010).

Edema e hospitalização nos últimos seis meses não tiveram correlação significativa com o autocuidado, 0,249 e 0,265, respectivamente.

Estudo português de caracterização das hospitalizações por IC encontrou de um total de 924 internamentos, 201 (21%) internações por insuficiência cardíaca aguda, sendo o primeiro episódio em 107 (53%) pacientes. Os principais fatores precipitantes foram síndrome coronária aguda (63%) e arritmia (14%). As apresentações clínicas mais comuns foram insuficiência cardíaca no contexto de síndrome coronária aguda (63%), insuficiência cardíaca crônica descompensada (46%) e edema pulmonar agudo (21%). Na admissão, 73% tinham FEVE menor que 50%. A duração mediana de internamento foi de 11 dias e a mortalidade intra-hospitalar foi 5,5%. Os fatores preditores de re-hospitalização ou morte foram hospitalização por insuficiência cardíaca aguda no ano anterior (*Hazard ratio* – HR – 3,177), sódio sérico < 135 mEq/L na admissão (HR 1,995), fibrilação atrial (HR 1,791) (GOMES *et al.*, 2013).

Tabela 15 - Correlação entre o autocuidado e os consequentes, considerando exames complementares e clínicos dos pacientes com insuficiência cardíaca.

<b>Exames</b>	<b>Correlação</b>	<b>Valor p*</b>
Colesterol total	0,57	0,130
Colesterol LDL	-0,225	0,018
Colesterol HDL	0,088	0,335
Triglicerídeos	0,011	0,901
Fração de ejeção do ventrículo esquerdo	-0,035	0,597
Índice de massa coporal	-0,074	0,224
Circunferência abdominal	-0,044	0,473
Pressão arterial sistólica	0,057	0,348
Pressao arterial diastólica	0,087	0,155
Frequência respiratória	-0,223	0,000
Frequência cardíaca	0,015	0,807

Fonte: Elaborado pelos autores.

\* Teste Spearman's rho

Em relação aos exames clínicos e complementares que podem ser considerados consequentes, o LDL e a frequência respiratória obtiveram correlação estatisticamente significativa com o autocuidado. Assim, paciente com baixo grau de autocuidado apresentou maiores valores do colesterol LDL e taquipneia.

A avaliação da prática do autocuidado de pacientes com IC revela-se essencial na abordagem da doença, para que os enfermeiros possam contribuir efetivamente para o desenvolvimento de competências cognitivas e instrumentais que facilitem a adoção dessas práticas com vistas à autonomia, à manutenção e à promoção da saúde (PEREIRA, 2014).

Os enfermeiros possuem papel fundamental no cuidado e manejo da IC, promovendo estratégias que capacitem os pacientes e promovam melhorias na qualidade de vida, tornando-os pró-ativos na tomada de decisão no modo de viver, assumindo responsabilidades quanto aos comportamentos que levam à melhoria da sua condição de saúde (PEREIRA, 2014).

A Escala de Avaliação de Autocuidado de Paciente com Insuficiência Cardíaca caracteriza-se como relevante para a promoção de saúde de pacientes com IC já que é um instrumento capaz de identificar a prática de autocuidado e os déficits a serem trabalhados e melhorados por meio de atividades educativas e de acompanhamento realizadas pelos

profissionais de saúde. Considera-se que a aplicação da EAAPIC torna-se uma ferramenta importante para a promoção de saúde de pacientes com IC e para a melhoria da qualidade da prestação do cuidado a essa clientela.

A avaliação do autocuidado de pacientes com IC é complexa e envolve aspectos que não podem ser esquecidos. Essa avaliação adequada é importante, pois o autocuidado é tido como indispensável para evitar crises de descompensação e manter a estabilidade clínica do paciente com IC.

## 6 CONCLUSÕES

A validação clínica da escala de avaliação do autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca realizada em três etapas possibilitou a realização das seguintes considerações:

A primeira etapa, pré-teste, foi realizado com 57 pacientes com IC, utilizando a segunda versão da EAAPIC composta por 20 itens, quais sejam: Controle dietético, Consumo de sal, Ingestão hídrica, Monitorização diário do peso corporal, Exercício físico regular, Atividade laboral, Atividade sexual, Conhecimento sobre a IC, Aceitação e adaptação da IC, Monitorização e reconhecimento de sintomas de descompensação da IC, Acompanhamento com profissionais de saúde, Abstenção do tabagismo, Abstenção de bebidas alcoólicas, Higiene pessoal, Esquema vacinal atualizado, Uso regular da medicação prescrita, Gerenciamento do estresse, Atividade de lazer, Procura ajuda quando aparecem sintomas de descompensação e Rede de suporte familiar e social.

A segunda versão da EAAPIC foi reformulada conforme as sugestões dos juízes técnicos, quais sejam: junção dos itens Conhecimento sobre a IC e Aceitação e adaptação da IC e dos itens Monitorização e reconhecimento de sintomas de descompensação da IC e Procura ajuda quando aparecem sintomas de descompensação; o item Atividade de lazer foi colocado como um sub-item do item Gerenciamento do estresse. Também foram acatadas as propostas relacionadas as respostas itens Controle do consumo de sal, Abstenção do tabagismo, Abstenção de bebidas alcólicas. Além do acréscimo do item Sono e repouso preservados, o qual foi apontado como indicador de ausência de sintomas de descompensação. Assim, originou-se a terceira versão da escala, instrumento piloto aplicado no polo empírico.

A terceira versão da EAAPIC ficou composta por 18 itens correspondentes às práticas de autocuidado (Conhecimento e adaptação, Reconhecimento e procura de serviços de saúde na presença de sintomas de descompensação da IC, Controle dietético, Controle do consumo de sal, Ingestão hídrica adequada, Monitorização diário do peso corporal, Exercício físico regular, Adequação da atividade laboral, Adequação da atividade sexual, Sono e repouso preservados, Acompanhamento com profissionais de saúde, Abstenção do tabagismo, Abstenção de bebidas alcoólicas, Higiene pessoal, Esquema vacinal atualizado, Uso regular da medicação prescrita, Gerenciamento do estresse e Rede de suporte familiar e social) distribuídos em seis domínios. Cada item possuía subitens que se constituíram em aspectos para facilitar o julgamento de cada prática. A pontuação variou de 18 a 90.

Na segunda etapa do estudo, polo empírico, houve a aplicação da escala a 276 pacientes com IC atendidos em um ambulatório de IC.

Essa aplicação evidenciou predomínio das seguintes características sociodemográficas: sexo masculino (60,1%), idade de 40 a 59 anos (54,8%), menos de 8 anos de estudo (45,6%), casados ou em união estável (68,1%), procedentes de Fortaleza (51,1%), renda  $\leq$  R\$ 776,00 (47,1%), não brancos (75%), ausência de atividade laboral (78,2%) e católicos (64,5%). Sobre as características clínicas, a média de tempo de diagnóstico da IC foi de  $6,9 \pm 6,06$  anos, a etiologia mais comum foi a isquêmica, a maioria dos pacientes foi classificado na classe funcional II e encontraram-se como fatores de risco cardiovascular: antecedentes familiares (80,2%), hipertensão arterial (64%), dislipidemias (37%) e diabetes melitos (26,1%).

Em geral, percebe-se adequado perfil lipídico nos pacientes, com exceção dos níveis de HDL, já que 67,2% dos pacientes possuíam baixos valores. A média da FEVE foi de  $39,9 \pm 13,3\%$ , variando de 14-77%. O exame físico revelou pacientes com sobrepeso, com média de IMC de  $27,2 \pm 5,07$ , níveis tensionais, frequência cardíaca e frequência respiratória dentro dos parâmetros de normalidade. A maioria dos pacientes (68,8%) não passou por internamentos hospitalares nos últimos seis meses, mas 26,4% tiveram atendimento em emergências hospitalares devido aos sintomas de descompensação, sendo os mais frequentes: dispneia (54%), edema (45,3%), fadiga (45,3%) e ortopneia (26,1%).

A terceira etapa, polo analítico, consistiu na avaliação das propriedades psicométricas, ou seja, na validação clínica propriamente dita.

A validade de construto foi medida pela realização da análise fatorial que revelou que a EAAPIC possui quatro fatores/domínios, quais sejam: percepção e cognição, nutrição, promoção da saúde e tolerância ao estresse, com dois, três, dois e quatro itens, respectivamente, totalizando 12 itens (Conhecimento e adaptação, Reconhecimento e procura de serviços de saúde na presença de sintomas de descompensação da IC, Controle dietético, Controle do consumo de sal, Ingestão hídrica adequada, Sono e repouso preservados, Abstenção do tabagismo, Abstenção de bebidas alcoólicas, Higiene pessoal, Esquema vacinal atualizado, Gerenciamento do estresse e Rede de suporte familiar e social).

A avaliação das propriedades psicométricas, em termos de confiabilidade, indicou baixa consistência interna por meio do alfa de Cronbach igual a 0,568, demonstrando que são necessários estudos posteriores para aprimorar o instrumento.

Para análise da estabilidade, utilizou-se o teste-reteste e o coeficiente de correlação intraclasse, o qual foi de 0,810, evidenciando existência de boa concordância entre

a primeira e segunda aplicação da escala e que a EAAPIC é um instrumento confiável, no que diz respeito à estabilidade.

O somatório da pontuação da quarta versão da EAAPIC varia de 12 a 60, já que a escala possui 12 itens com respostas variando de um a cinco. Para a normatização, ou seja, para padronização dos resultados da escala, estabeleceu-se que os pacientes com pontuação de 12 a 27 pontos devem ser classificados com grau de autocuidado ruim, de 28 a 43 pontos, grau de autocuidado regular e de 44 a 60, grau de autocuidado bom.

Ao correlacionar a EAAPIC com fatores condicionantes e algumas características clínicas dos pacientes e consequentes, verificou-se associação estatisticamente significativa entre autocuidado e: sexo ( $p=0,015$ ), idade ( $p=0,044$ ), renda ( $p=0,000$ ), escolaridade ( $p=0,001$ ), classe funcional ( $p=0,041$ ), fadiga ( $p=0,002$ ), dispneia ( $p=0,000$ ), ortopneia ( $p=0,036$ ), atendimento na emergência ( $p=0,005$ ), valores de LDL ( $p=0,018$ ) e frequência respiratória ( $p=0,000$ ).

Conclui-se que homens, pacientes com mais idade, maior renda e maior escolaridade realizam melhor o autocuidado. Ao contrário, pacientes que apresentam fadiga, dispneia, ortopneia, valores elevados de LDL e de FC possuem um grau de autocuidado ruim.

A Escala de avaliação do autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca permite mensurar o autocuidado dos pacientes e identificar os déficits de modo a direcionar o cuidado e otimizar a assistência e melhorar a qualidade de vida do paciente com IC. Pode ser aplicada nos diferentes níveis de atenção à saúde, bem como no âmbito da pesquisa.

Conclui-se, portanto, que a EAAPIC é um instrumento de medida válido e confiável em termos de estabilidade e capaz de avaliar o autocuidado de pacientes com IC e identificar suas necessidades. Contudo, sugere-se estudos posteriores com vistas a re-analisar a consistência interna do instrumento.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS E IMPLICAÇÕES PARA A ENFERMAGEM

Autocuidado de pacientes com IC constitui um construto complexo e multifacetado relacionado a comportamento e que está sujeito às influências culturais, sociais e psicoemocionais do paciente. Assim, para validar um instrumento de medida referente a esse construto é imprescindível esforços e testes repetitivos para que o instrumento seja aperfeiçoado.

Assim, embora os achados desse estudo tenham sido exaustivamente investigados e analisados por meio de exames de juízes técnicos e testes estatísticos recomendados pela comunidade científica que demonstraram um instrumento que possui validade e estabilidade, sugere-se a aplicação da EAAPIC em outras populações para ratificar sua validade e confiabilidade. Revisões são necessárias para a atualização e aperfeiçoamento da escala previamente validada para sua utilização na prática clínica.

O enfermeiro, bem como outros profissionais de saúde, pode utilizar a EAAPIC como uma ferramenta no cuidado em nível primário, secundário e terciário a pacientes com IC, já que se trata de um instrumento de fácil e rápida aplicação e baixo custo o qual possibilita conhecer e identificar o grau de autocuidado. Com isso, será possível intervir e direcionar as ações para as reais necessidades dos pacientes.

Tendo em vista a comprovada estabilidade da EAAPIC, pode-se realizar um acompanhamento contínuo dos pacientes com a aplicação do instrumento em intervalos de tempos determinados, permitindo um monitoramento sucessivo do autocuidado de cada paciente.

Por se tratar de um construto relacionado a comportamento que envolve, na maioria das vezes, mudanças de comportamento, o enfermeiro não pode priorizar uma assistência curativa, tampouco na transferência de informações de saúde. Deve sim, atuar pautado na promoção da saúde e nos diversos determinantes que influenciam a saúde. É imprescindível a compreensão holística de cada paciente, considerando o ambiente em que vivem. Assim, acredita-se que ações educativas voltadas ao empoderamento do paciente e em seu reconhecimento como ator principal e responsável pela sua condição de saúde são capazes de melhorar sua qualidade de vida e promover sua saúde.

Como limitações deste estudo, destaca-se o fato de não identificar previamente os sujeitos quanto à participação prévia em ações educativas, o que pode ter influenciado no escore de autocuidado. Outra limitação foi que a confiabilidade medida pelo teste-reteste pode ter sido influenciada pelo efeito aprendizagem causada pela primeira aplicação da EAAPIC.

Além disso, acredita-se que o estudo buscou também atender à necessidade de ampliar as pesquisas relacionadas às tecnologias, em especial relacionadas à insuficiência cardíaca, que, ainda, são restritas na área da enfermagem.

Espera-se ter contribuído com uma tecnologia de enfermagem válida e confiável que proporcione a avaliação do autocuidado de pacientes com IC de modo a guiar os enfermeiros na realização da consulta de enfermagem baseada nas reais necessidades do paciente com IC. Além de favorecer o estabelecimento de um plano de cuidados individualizado conforme os déficits de autocuidado encontrados, subsidiando desenhos de intervenção e elegendo a melhor forma de atuação e acompanhamento desses pacientes.

## REFERÊNCIAS

ABEP, Associação Brasileira de Estudos Populacionais. **Critério de Classificação Econômica Brasil**, 2012.

AMERICAN HEART ASSOCIATION (AHA), 2010. **Heart Disease and Stroke Statistics**. Retrieved from: [http://www.americanheart.org/downloadable/heart/1265665152970DS-3241%20HeartStrokeUpdate\\_2010.pdf](http://www.americanheart.org/downloadable/heart/1265665152970DS-3241%20HeartStrokeUpdate_2010.pdf) (10/12/2014).

AIHW (2011) Cardiovascular disease: australian facts. **Cardiovascular disease series**, v. 35. AIHW, Canberra, 2011.

ABDI, H. Factor rotations in factor analyses. In: **M. Lewis-Beck, A. Bryman, T. Futing (Org.), Encyclopedia of social Science research methods** (p.: 1-8). Thousand Oaks, CA: Sage, 2003.

ABUHAD, A. **análise de dados de pacientes internados por insuficiência cardíaca descompensada – impacto sobre desfechos clínicos e custos**. 2012. Tese (Doutorado) – Doutorado em Ciências da Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

ADAMS JUNIOR, K.F.; FONAROW, G.C.; EMERMAN, C.L.; LEJEMTEL, T.H.; COSTANZO, M.R.; ABRAHAM, W.T.; BERKOWITZ, R.L.; GALVAO, M.; HORTON, D.P. ADHERE Scientific Advisory Committee and Investigators. Characteristics and outcomes of patients hospitalized for heart failure in the United States: rationale, design and preliminary observations from the first 100000 cases in the Acute Decompensated Heart Failure National Registry (ADHERE). **Am Heart J**, v. 149, n.2, p.:209-216, 2005.

ALBERT, N.M. Improving Medication Adherence in Chronic Cardiovascular Disease. **Crit Care Nurse**, v. 28, n. 5, p.:54-65, 2008.

ALITI, G.B.; ASSIS, M.C.S.; BRAUM, S.; DOMINGUES, F.B.; LINHARES, J.C.; RABELO, E.R. *et al.* Evidence-based nursing in cardiology. **Rev HCPA**, v. 27, n. 2, p.:43-48, 2007.

ALITI, G.B.; LINHARES, J.C.C.; LINCH, G.F.C.; RUSCHEL, K.B.; RABELO, E.R. Sinais e sintomas de pacientes com insuficiência cardíaca descompensada: inferência dos diagnósticos de enfermagem prioritários. **Rev. Gaúcha Enferm.**, v.32 n.3 Porto Alegre Sept, p.: 590-595. 2011

ALMEIDA, G.A.S.; TEIXEIRA, J.B.A.; BARICHELLO, E.; BARBOSA, M.H. Perfil de saúde de pacientes acometidos por insuficiência cardíaca. **Revista Escola Anna Nery**, v. 17, n. 2, p.: 354-360, 2013.

AMERICAN HEART ASSOCIATION. **Heart and stroke statistical update**. Dallas: American Heart Association, 2002.

AMERICAN HEART ASSOCIATION - What is Heart Failure? 2012 [Em linha]. [Consult. 20 junho. 2012].

ANGUITA, S.M.; LEIRO M.G.C.; GALVÁN, E.T.; NAVARRO, M.J.; ALONSO-PULPÓN, L.; GARCIA, J.M. PRICE Study Investigators. Prevalence of heart failure in the Spanish general population aged over 45 years. The PRICE Study. **Rev Esp Cardiol.**, v. 61, n. 10, p. 1041-1049, 2008.

ARAÚJO, M.M.; LIMA, F.E.T.; NEVES, F.M.O.; OLIVEIRA, S.K.P.; HOLANDA, V.G.; ASSIS, M.J.M. Insuficiência cardíaca: características sociodemográficas e clínicas de pacientes. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, v. 7, n.9, p.:5383-5387, set., 2013.

AVILA, C.W. **Adaptação transcultural e validação da Self Care of Herat Failre Index versão 6.2 para uso no Brasil.** Programa de Pós Graduação em Enfermagem. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Dissertação (mestrado). 2012.

BACAL, F.; FLÁVIO, P.G.C. Insuficiência cardíaca congestiva. In: **Quilici AP, editor. Enfermagem em Cardiologia.** São Paulo: Atheneu; 2009. p. 325-338.

BARBOSA, M.M.; NUNES, M.C.P.; CAMPOS FILHO, O.; CAMAROZANO, A.; RABISCHOFFSKY, A.; MACIEL, B.C. *et al.* Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretrizes das Indicações da Ecocardiografia. **Arq Bras Cardiol.**, v. 93, n. 6, supl.3, p.:e265-e302, 2009.

BARRETTO, A.C.P.; DEL CARLO, C.H.; CARDOSO, J.N.; MORGADO, P.CP; MUNHOZ, R.T.; EID, M.O.; OLIVEIRA JUNIOR, M.T.; SCIPIONI, A.R.; RAMIRES, J.A.F. Re-Hospitalizações e Morte por Insuficiência Cardíaca - Índices Ainda Alarmantes. **Arq Bras Cardiol.**, v. 91, n. 5, p.: 335-341, 2008.

BARROSO, L.M.M. **Escala de avaliação da capacidade para cuidar de crianças expostas ao HIV.** 2008. 163f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Fortaleza, 2008.

BELL, S.E.; ERVIN, N.E.; LESPERANCE, M.E. Heart Failure and weight gain monitoring. **Lippincotts Case Manag.**, v.10, n. 6, p.:287-293, 2005.

BENTO, V.F.R.; BROFMAN, P.R.S. Impacto da consulta de enfermagem na frequência de internações em pacientes com insuficiência cardíaca em Curitiba-Paraná. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 92, n. 6, p. 490-496, 2009.

BOCCHI, E. A.; BRAGA, F.G.M.; FERREIRA, S.M.A.; ROHDE, L.E.P.; OLIVEIRA, W.A.; ALMEIDA, D.R. *et al.* Sociedade Brasileira de Cardiologia. III Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 93, n. 6, supl. 1, p. 1-71, 2009.

BOCCHI, E.A.; MARCONDES-BRAGA, F.G.; BACAL, F.; FERRAZ, A.S.; ALBUQUERQUE, D.; RODRIGUES, D. *et al.* Sociedade Brasileira de Cardiologia. Atualização da Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica - 2012. **Arq. Bras. Cardiol.**, v.98, n.2, supl. 1, p. 1-33, 2012.

BONIN, C.D.B.; SANTOS, R.Z.; GHISI, G.L.M.; VIEIRA, A.M.; AMBONI, R.; BENETTI, M. Construção e Validação do Questionário de Conhecimentos para Pacientes com Insuficiência Cardíaca. **Arq Bras Cardiol.**, v. 102, n. 4, p.: 364-373, 2014.

BRANDÃO, E.S.; SANTOS, I.; CAVALCANTI, A.C.D.; SANTANA, R.F.; QUELUCI, G.C.; AZEVEDO, S.L. Uma sociopoética do autocuidado: comportamento de estudantes de enfermagem visando à promoção da saúde. **Rev. Gaúch. Enferm.**, v. 30, n.2, p. 280-288, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº466 de 12 de dezembro de 2012**. Estabelece critérios sobre pesquisa envolvendo seres humanos. p.: 59-62, 2013.

BRITZ, J.A.; DUNN, K.S. Self-care and quality of life among patients with heart failure. **J. Am. Acad. Nurse Pract.**, v. 22, p. 480–487, 2010.

BROWN, T. A. **Confirmatory factor analysis for applied research**. New York: The Guilford Press, 2006.

CAMERON, J.; WORRALL-CARTER, L; DRISCOLL, A.; STEWART, S. Measuring Self-care in Chronic Heart Failure: A Review of the Psychometric Properties of Clinical Instruments. **J. Cardiovasc. Nursing**, v. 24, n. 6, p. E10-22, 2009.

CEREZO, G.H.; VICARIO, A.; VAINSTEIN, N.; BIASÍN, E. Características del síndrome metabólico en la consulta cardiológica: Grupo de estudio CARISMA (Caracterización y Análisis del Riesgo en Individuos con Síndrome Metabólico en la Argentina). **Insuf. card.**, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, v. 3, n. 1, marzo 2008. Disponible en <[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1852-38622008000100004&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-38622008000100004&lng=es&nrm=iso)>. accedido en 29 nov. 2014.

CERVI, A.; FRANCESCHINI, S. C. C.; PRIORE, S. E. Análise crítica do uso do índice de massa corporal para idosos. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 18, n. 6, Dec. 2005. Disponível em:<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732005000600007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732005000600007&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 5 nov. 2011.

CHEN, L.M.; JHA, A.K.; GUTERMAN, S. *et al.* The hospital cost of care, quality of care, and readmission rates: penny-wise and pound-foolish? **Arch Intern Med**, v. 170, n. 4, p.:340–346, 2010.

CHRISS, P. *et al.* Predictors of successful heart failure self-care maintenance in the first three months after hospitalization. **Issues In Cardiovascular Nursing**. Philadelphia, v. 33, n. 1, p.: 233-239, 2011.

CILISKA, D.; CULLUM, N.; HAYNES, R.B.; MARKS, S. **Enfermagem Baseada em Evidências: Uma Introdução**. Porto Alegre: Artmed; 2010.

COLLINS, S.; DIERCKS, D.; EMERMARM, C.; PEACOCK, W.F.; YOUNG, J. Heart Failure observations units: optimizing care. **Ann Emerg Med.**, v.47, n. 1, p.:22-33, 2006.

COOPER H. **APA Handbook of Research Methods in Psychology**. Washington, DC: American Psychological Association; 2012

CORTINA, J. M. What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. **Journal of Applied Psychology**, v. 78, n. 1, p.: 98-104, 1993.

COSTA, C.M.V.; SANTOS, Z.M.S.A.; SARAIVA, K.R.O. Client with heart failure: self-care demands. **Esc Anna Nery**, v. 8, n. 2, p.: 243-250, 2004.

CRAIGHEAD, J.; LUZINSKI, C.H.; SCHIMIDT, M. The Community Case Management Program: for 12 years, Caring at Its Best. **Geriatr Nurs.**, v. 29, n. 3, p.: 207-215, 2008.

CROZETA, K.; TRUPPEL, T. C.; MEIER, M. J.; DANSKI, M. T. R. Determinantes e condicionantes para a implementação da consulta de enfermagem. **Cogitare Enfermagem**, v.14, n.1, p. 120-126, 2009.

DAMASIO, B. F. Uso da análise fatorial exploratória em psicologia. **Aval. psicol.**, Itatiba , v. 11, n. 2, ago. 2012. Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-04712012000200007&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712012000200007&lng=pt&nrm=iso)>. acesso em 09 nov. 2014.

DANTAS, R.A.S; PELEGRINO, V.M.; GARBIN, L.M. Avaliação do apoio social e sua relação com variáveis sociodemográficas de pacientes com insuficiência cardíaca em seguimento ambulatorial. **Cienc Cuid Saude**, v. 6, n. 4, p.: 456-462, 2007.

DELGADO-PASSLER, P.; MCCAFFREY, R. The influences of postdischarge management by nurse practitioners on hospital admission for heart failure. **J Am Acad Nurse Pract.**, v.18, n. 4, p.:154-160, 2006.

DEVELLIS, R. F. **Scale development: theory and applications**. Newbury Park: Sage, 1991.

VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 95, n. 1, supl. 1, 2010. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2010001700001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2010001700001&lng=en&nrm=iso)>. Access on 19 Sept. 2013. <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2010001700001>.

**DIRETRIZES BRASILEIRAS DE OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA.** Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica; 3a ed., Itapevi, SP: AC Farmacêutica, 2009.

DITEWIG, J.B.; BLOK, H.; HAVERS, J.; VAN VEENENDAAL, H. Effectiveness of self-management interventions on mortality, hospital readmissions, chronic heart failure hospitalization rate and quality of life in patients with chronic heart failure: a systematic review. **Patient Educ Couns**, v. 78, n. 3, p.:297–315, 2010.

EMILIANO, P.C. **Fundamentos e aplicações dos critérios de informação:** Aikake e Bayesiano. 2009. Mestrado (Dissertação). Universidade Federal de Lavras, 2009.

EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY - ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic Heart Failure 2012. The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. **European Heart Journal**. DOI:10.1093/eurheartj/ehs104. v.33, p.: 1787– 1847, 2012.

FEIJÓ, M.K.; ÁVILA, C.W.; SOUZA, E.N.; JAARSMA, T. RABELO, E.R. Adaptação transcultural e validação da *European Heart Failure Self-care Behavior Scale* para o português do Brasil. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 20, n. 5, p.: [09 telas], 2012.

FIELD, A. **Descobrimo a estatística usando o SPSS**. 2 ed, Porto Alegre Artmed: 2009.

FINI, A.; CRUZ, D.A.L.M. Características da fadiga de pacientes com insuficiência cardíaca: revisão de literatura. **Rev Latino-Am Enfermagem.**, v.17, n. 4, p.: 557-565, 2009.

FREITAS, K.S. **Construção e validação da escala de conforto para familiares de pessoas em estado crítico de saúde**. 2011. Tese (Doutorado). Universidade Federal da Bahia. Escola de Enfermagem, Salvador, 2011.

FREITAS, A. L. P.; RODRIGUES, S. G. A avaliação da confiabilidade de questionários: uma análise utilizando o coeficiente alfa de Cronbach. In: **SIMPEP**, 12, nov. 2005, Bauru, São Paulo.

GALLAGHER, R. Self management, symptom monitoring and associated factors in people with heart failure living in the community. **Eur. J. Cardio Nursing**, v. 9, p. 153–160, 2010.

GHEORGHIADÉ, M.; ZANNAD, F.; SOPKO, G.; KLEIN, L.; PIÑA, I.L.; KONSTAM, M.A.; MASSIE, B.M.; ROLAND, E.; TARGUM, S.; COLLINS, S.P.; FILIPPATOS, G.; TAVAZZI, L. International Working Group on Acute Heart Failure Syndromes. International working group on acute heart failure syndromes. Acute heart failure syndromes: current state and framework for future research. **Circulation**, v. 112, n. 25, p.: 3958-3968, 2005.

GRAVEN, L.J.; GRANT, J.S. Social support and self-care behaviors in individuals with heart failure: An integrative review. **International Journal of Nursing Studies**, v. 51, p.: 320–333, 2014.

GRIFFITH, S.; KWOK, T.; LEE, D.T.; LEE, J.; WOO J. A randomized controlled trial of a community nurse-supported hospital discharge programme in older patients with chronic heart failure. **J Clin Nurs.**, v.17, n.1, p.: 109-117, 2008.

GO, A.S.; MOZAFFARIAN, D.; ROGER, V.L.; BENJAMIN, E.J.; BERRY, J.D.; BORDEN, W.B.; BRAVATA, D.M.; DAI, S. *et al.* Heart disease and stroke statistics - 2013 update: a report from the american heart association. **Circulation**, 2013.

GOMES, A.C.P.; CARDOSO, J.S.; AZEVEDO, L.F.; ALMEIDA, R.; PINHO, T.; MACIEL, M.J. Caracterização das hospitalizações por insuficiência cardíaca aguda num serviço de cardiologia português. **Rev Port Cardiol.**, v. 32, p.: 567-575, 2013.

GOUVEIA, V.V.; PIMENTEL, C.E.; COELHO, J.A.P.M.; MAYNART, V.A.P.; MENDONÇA, T.S. Validade Fatorial Confirmatória e Consistência Interna da Escala Global de Crenças no Mundo Justo – GJWS. **Interação em Psicologia**, v. 14, n.1, p.: 21-29, 2010.

HAASENRITTER, J.; PANFIL, E.M. Assessment instruments for the measurement of the health-related self-care of patients with heart failure. **Pflege**, v.21, n.4, p. 235-51, 2008.

HAIR, J. F. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Multivariate data analysis**. New Jersey, EUA: Prentice Hall, 1998.

HEIDENREICH, P.A.; TROGDON, J.G.; KHAVJOU, O.A.; BUTLER, J.; DRACUP, K.; EZEKOWITZ, M.D.; FINKELSTEIN, E.A. *et al.* Forecasting the future of cardiovascular disease in the united states. **Circulation**, v. 123, n. 8, p.:933–944, 2011.  
doi:10.1161/CIR.0b013e31820a55f5

HUNT, S. A.; ABRAHAM, W.T.; CHIN, A.M.; FRANCIS, G.S.; GANIATS, T.G.; JESSUP, M.; KONSTAM, M.A.; MANCINI, D.M.; MICHL, K.; ORATES, J.A.; RAHKO, P.S.; SILVER, M.A.; STEVENSON, L.W.; YANCY, C.W. 2009 focused update incorporated into the ACC/AHA 2005 Guidelines for the diagnosis and management of chronic heart failure in adult: a report of the American College of Cardiology Foundation/ American Heart Association Task Force on Practice Guidelines developed in collaboration with the International Society for Herat and Lung Transplantation. **J. Am. Coll. Cardiol.**, v. 53, n.15, p. e1-90, 2009.

JAARSMA, T.; STROMBERG, A.; MARTENSSON, J.; DRACUP, K. Development and testing of the European Heart Failure Self- care Behaviour Scale. **Eur J Heart Fail.**, v.5, n. 3, p.:363–370, 2003.

JAARSMA, T.; STROMBERG, A.; BEN GAL, T.; CAMERON, J.; DRISCOLL, A.; DUENGEN, H. *et al.* Comparison of self-care behaviors of heart failure patients in 15 countries worldwide. **Patient Educ Couns**, 2013. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2013.02.017>

JAARSMA, T.; ARESTEDT KF, MARTENSSON J, DRACUP K, STROMBERG A. The European Heart Failure Self- Care Behaviour Scale revised into a nine-item Scale (EHFScB-9): a reliable and valid international instrument. **European Journal of Heart Failure**, United Kingdom, v. 11, n.1, p. 99-105, jan. 2009.

JARVIS, C. **Exame Físico e Avaliação de Saúde para Enfermagem**. Rio de Janeiro: Elsevier, 6a, 2012. 880p.

JEON, Y.H.; KRAUS, S.G.; JOWSEY, T.; GLASGOW, N.J. The experience of living with chronic heart failure: a narrative review of qualitative studies. **BMC Health Services Res.**, v. 10, n.77, p. 1-9, 2010.

JOVENTINO, E.S. **Construção e validação da escala para mensurar a autoeficácia maternal na prevenção de diarreia infantil**. 2010. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.

KAMRANI, A.A; FOROUGHAN, M.; TARAGHI, Z.; YAZDANI, J.; KALDI, A.; GHANEI, N.; MOKHTARPOUR, R.. Self -Care Behaviors among Elderly with Chronic Heart Failure and Related Factors. **Pakistan Journal of Biological Sciences**, v. 17, p.: 1161-1169, 2014.

KLINE, R. B. **Principles and practice of structural equation modeling**. New York: The Guilford Press, 1998.

KOBERICH, S.; GLATTACKER, M.; JAARSMA, T.; LOHRMANN, C.; DASSEN, T. Validity and reliability of the German version of the 9-item European Heart Failure Selfcare Behaviour Scale. **Eur J Cardiovasc Nurs**, v. 12, p.:150–158, 2013.

LAINSCAK, M.; BLUE, L.; CLARK, A.L.; DAHLSTRO, U.; DICKSTEIN, K.; EKMAN, I.; MCDONAGH, T.; MCMURRAY, J. J.; RYDER, M.; STEWART, S.; STROMBERG, A.; JAARSMA, T. et al. Self-care management of heart failure: practical recommendations from the Patient Care Committee of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. **Eur. J. Heart Failure**, v.13, p. 115–126, 2011.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LEE, C; THACS, N.C; RIEGEL, B. The Influence of Heart Failure Self-Care on Health Outcomes: Hypothetical Cardioprotective Mechanisms. **Journal of Cardiovascular Nursing**, United Kingdom, v. 24, n. 3, p. 179–187, may-jun. 2009.

LEE, C.S.; LYONS, K.S.; GELOW, J.M.; MUDD, J.O.; HIATT, S.O.; NGUYEN, T. *et al.* Validity and reliability of the European Heart Failure Self-care Behavior Scale among adults from the United States with symptomatic heart failure. **Eur J Cardiovasc Nurs**, v.12, p.:214–218, 2013.

LINHARES, J.C.; ALITI, G.B.; CASTRO, R.A.; RABELO, E.R. Prescrição e realização do manejo não farmacológico para pacientes com insuficiência cardíaca descompensada. **Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]**, v. 18, n.6, p.: [08 telas], nov-dez 2010. [acesso em: 28/01/15]. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281421937013>

LIU, F., 2010. **Heart Failure Hospitalization Rates Rise among Nation’s Seniors**. Retrieved from: <http://www.newsroom.heart.org/index.php?s=45>

LOBIONDO-WOOD, G.; HABER J. **Pesquisa em Enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

LOURENÇO, B. H.; VIEIRA, L.P.; MACEDO, A.; NAKASATO, M.; MARUCCI, M.F.N.; BOCCHI, E.A. Estado nutricional e adequação da ingestão de energia e nutrientes em pacientes com insuficiência cardíaca. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo , v. 93, n. 5, Nov. 2009 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2009001100016&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2009001100016&lng=en&nrm=iso)>. access on 29 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2009001100016>.

LOURES, V.A.; NORONHA, M.F.A.; BASTOS, R.G.; GIRARDI, J.M. Aspectos clínicos e epidemiológicos da insuficiência Cardíaca. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 35, n. 2, p. 89-96, abr./jun. 2009.

MANGINI, S.; PIRES, P.V.; BRAGA, F.G.M.; BACAL, F. Insuficiência cardíaca descompensada. **Einstein.**, v.11, n. 3, p.:383-391, 2013.

MARGOTO, G.; COLOMBO, R.C.R.; GALLANI, M.C.B.J. Características clínicas e psicossociais do paciente com insuficiência cardíaca que interna por descompensação clínica. **Rev Esc Enferm USP**, v.43, n. 1, p.: 44-53, 2009.

MARQUES, A.F. Aplicação da análise multivariada na infraestrutura e no desempenho das escolas públicas do Ensino Fundamental e Médio pertencentes ao Núcleo Regional de Educação de Paranavaí. **Acta Scientiarum. Technology**, v. 32, n. 1, p. 75-81, 2010.

MARTINS, W.A.; RIBEIRO, M.D.; OLIVEIRA, L.B.; BARROS, L.S.; JORGE, A.C.; SANTOS, C.M.; *et al.* Vacinação contra influenza e pneumococo na insuficiência cardíaca - uma recomendação pouco aplicada. **Arq Bras Cardiol.**, v. 96, n. 3, p.: 240-245, 2011.

MARTINS, W.A.; SOUZA, R.T.; CABRAL, I.F.; FURQUIM, T.A.; RIBEIRO, M.D.; NOGUEIRA, L.S.; *et al.* Influenza and pneumococcal vaccination in heart failure patients: a neglected recommendation. **J Card Fail.**, v. 15, n.6 p.: S83, 2009.

MERHY, E.E. Em busca do tempo perdido: a micropolítica do trabalho vivo em saúde. In: MERHY, E.E.; ONOCKO, R. (org.) *Agir em saúde*. São Paulo: Ed. HUCITEC, 1997, 385p.

MCCOY ML. Care of the Congestive Heart Failure Patient: The Care, Cure and Core Model. **J Pract Nurse.**, v. 56, n. 1, p.: 5-30, 2006.

MINAME, M. H.; SANTOS, R.D.; FORTI, N.; DIAMENT, J. O uso de estatinas é benéfico para pacientes com insuficiência cardíaca?. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 88, n. 5, May 2007. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2007000500028&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2007000500028&lng=en&nrm=iso)>. access on 02 Dec. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2007000500028>.

MONTERA, M.W.; PEREIRA, S.B.; COLAFRANCESCHI, A.S.; ALMEIDA, D.R.; TINOCO, E.M.; ROCHA, R.M. *et al.* Summary of the II Brazilian Guideline update on Acute Heart Failure 2009/2011. **Arq Bras Cardiol.**, v.98, n. 5, p.: 375-383, 2012.

MOSER, D. K [et al.]. Role of Self-Care in the Patient with Heart Failure. **Current Cardiology Reports**, United Kingdom, v. 14, n. 3, p. 265-275, jun. 2012.

MOTA, D. D. C. F.; PIMENTA, C. A. M. Avaliação e mensuração de variáveis psicossociais: desafio para pesquisa e clínica de enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v.8, n.3, p. 309-314, 2007.

MUSSI, C.M.; RUSCHEL, K.; SOUZA, E.N.; LOPES, A.N.M.; TROJAHN, M.M.; PARABONI, C.C.; RABELO, E.R. Home visit improves knowledge, self-care and adherence in heart failure: randomized clinical trial HELEN-I. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v.21, Spec, p.: [09 telas], jan.-fev., 2013.

NASCIMENTO, H.P.; PÜSCHEL, V.A.A. Self-care actions in patients with heart failure. **Acta Paul Enferm.**, v. 26, n.6, p.: 601-607, 2013.

NIETSCHÉ, E.A.; LIMA, M.G.R.; RODRIGUES, M.G.S.; TEIXEIRA, J.A.; OLIVEIRA, B.N.B.; MOTTA, C.A.; GRIBLER, C.S.; GRIBLER, V.M.; LUCAS, D.D.I.; FARIAS, M.K.F. Tecnologias inovadoras do cuidado em enfermagem. **Rev Enferm UFSM**, v.2, n. 1, p.: 182-189, 2012.

OOSTEROM-CALO, R.; VAN BALLEGOOIJEN, A.J.; TERWEE, C. B.; VELDE, S.J.; BROUWER, I.A.A; JAARSM, T.; BRUG, J. Determinants of heart failure self-care: a systematic literature Review. **Heart Fail Rev**, v. 17, p.: 367–385, 2012.

OLIVEIRA, S. K. P. **Construção e validação de conteúdo de escala de avaliação do autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca**. 2011. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011.

OLIVEIRA, S.K.P.; LIMA, F.E.T.; CAVALCANTE, L.M.; MENESES, L.S.T. Aplicação da escala de avaliação do autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca: benefícios e limitações. **Anais do 65º Congresso Brasileiro de Enfermagem**, Rio de Janeiro (RJ), 2013.

OLIVEIRA, S.K.P.; LIMA, F.E.T.; PESSOA, V.L.M.P.; CAETANO, J.A.; MENESES, L.S.T.; MENDONÇA, L.B.A. Práticas de autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca. **Rev. Ciênc. Méd.**, Campinas, v. 22, n. 1, p.: 23-30, jan./abr., 2013.

OLIVEIRA, G.R; Fittipaldi Neto, J.; Salvi, M.C.; Camargo, S.M.; Evangelista, J.L.; Espinha, D.C.M.; Lucchetti, G. Saúde, espiritualidade e ética: a percepção dos pacientes e a integralidade do cuidado. **Rev Bras Clin Med**. São Paulo, 2013 abr-jun;11(2):140-4

PASQUALI, L. **Psicometria: teoria e aplicações**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1997.

\_\_\_\_\_. **Instrumentos Psicológicos: manual prático de elaboração**. Brasília (DF): Laboratório de Pesquisa em Avaliação e Medida – LabPAM, 1999.

\_\_\_\_\_. **Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação**. Petrópolis (RJ): Editora Vozes, 2003.

\_\_\_\_\_. **Psicometria**. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v.43, n. esp., p.: 992-999, 2009.

\_\_\_\_\_. **Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação**. 4 ed., Petrópolis (RJ): Vozes, 2011.

PASQUALI, L.; PRIMI, R. Fundamentos da teoria da resposta ao item – TRI. **Avaliação Psicológica**, v.2, n.2, p.: 99-110, 2003.

PAUL S. Hospital Discharge Education for Patients with Heart Failure: What Really Works and What Is the Evidence? **Crit Care Nurse**, v.28, n. 2, p.:66-82, 2008.

PELEGRINO, V. M.; DANTAS, R.A.S.; CLARK, A.M. Determinantes da qualidade de vida relacionada à saúde em pacientes ambulatoriais com insuficiência cardíaca. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 19, n. 3, June, 2011. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692011000300002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692011000300002&lng=en&nrm=iso)>. Access on 29 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692011000300002>

PENA, F.M.; CARREIRA, M.A.M.Q.; FARIA, C.A.C.; MODENESI, R.F.; BARCELOS, A.F.; PIRACIABA, M.C.T.; PEREIRA, S.B.; SOARES, J.S. Sintomas depressivos e

hospitalizações por insuficiência cardíaca: prevalência, preditores e mortalidade. **Insuf Card.**, v. 5, n.4, p: 178-184, 2012.

PEREIRA, F.A.C. A utilização de escalas para avaliar o autocuidado na insuficiência cardíaca: revisão sistemática da literatura. **Estação Científica** - Juiz de Fora, nº 11, janeiro – junho / 2014.

PETERSON, R. A. A meta-analysis of variance accounted for and factor loadings in exploratory factor analysis. **Marketing Letters**, v. 11, n. 3, p.: 261-275, 2000.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. 7. ed. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2011.

PORTO, C. C. **Semiologia médica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

POTTER, P. A.; PERRY, A. G. **Fundamentos de enfermagem**. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2013.

PUPULIM, J.S.L. **Satisfação do paciente hospitalizado com sua privacidade física: construção e validação de um instrumento de medida**. 2009. 222f. Tese (Doutorado) \_ Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2009.

RABELO, E.R. *et al.* O que ensinar aos pacientes com insuficiência cardíaca e por quê: o papel dos enfermeiros em clínicas de insuficiência cardíaca. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 165-170, jan-fev. 2007.

RATHORE, S.S.; MASOUDI, F.A.; WANG, Y.; CURTIS, J.P.; FOODY, J.M.; HAVRANEK, E.P.; *et al.* Socioeconomic status, treatment and results with heart failure: findings from the national Heart Failure Project. **Am Heart J.**, v. 152, n. 2, p.: 371-378, 2006.

REZA, C.G. **O cotidiano do hipertenso na perspectiva do Modelo de Campo de Saúde de Lalonde** [tese]. Ribeirão Preto(SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2007.

RIEGEL, B.; CARLSON, B.; GLASER, D. Development and testing of a clinical tool measuring self-management of heart failure. **Heart Lung.**, v. 29, n. 1, p.: 4-15, 2000.

RIEGEL, B. *et al.* Which patients with heart failure respond best to multidisciplinary disease management? **Journal of Cardiovascular Failure**, USA, v. 6, n. 4, p.290-299, dez. 2000.

RIEGEL, B., CARLSON, B., MOSER, D. K., SEBERN, M., HICKS, F. D., ROLAND, V. Psychometric testing of the self-care of heart failure index. **Journal of Cardiac Failure**, v. 10, p.: 350–360, 2004. doi: 10.1016/ j.cardfail.2003.12.001

RIEGEL, B.; DICKSON, V. V. A situationspecific theory of heart failure self-care. **Journal of Cardiovascular Nursing**, v. 23, p.: 190–196, 2008. doi: 10.1097/01.JCN.0000305091.35259.85

RIEGEL, B. *et al.* Heart Failure Self-care in Developed and Developing Countries. **Journal of Cardiac Failure**, United Kingdom, v. 15, n. 6, p. 508-516, aug. 2009.

RIEGEL, B. *et al.* Promoting self-care in persons with heart failure. A scientific statement from the American Heart Association. **Circulation**, v. 12, n. 120, p.: 1141-1163, 2009.

ROSSI NETO, J. M. A dimensão do problema da IC do Brasil e do mundo. **Rev. Soc. Cardiol. Estado São Paulo**, v. 1, p. 1-10, 2004.

RYCEMBEL, C.M.; VELASCO, H.F.; SAUER, D.; SAVARIS, F.E.; OLIVEIRA, E.B.; DANZMANN, L.C.; KÖHLER, I. Estudo das diferenças antropométricas e de comorbidades entre pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada e reduzida. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, v. 57, n. 1, p.: 21-25, jan.-mar. 2013

SIABANI, S.; LEEDER, S.R.; DAVIDSON, P.M. Barriers and facilitators to self-care in chronic heart failure: a meta-synthesis of qualitative studies. **SpringerPlus**, v. 2, p: 320, 2013.

SACCOMANN, I.C.R.; CINTRA, F.A.; GALLANI, M.C.B.J. Qualidade de vida relacionada à Saúde em Idosos com Insuficiência cardíaca: avaliação com instrumento específico. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 24, n. 2, p.: 179-184, 2011.

SAHADE, V.; MONTERA, V.S.P. Tratamento nutricional em pacientes com insuficiência cardíaca. **Rev. nutr.**, v.22, n.3, p.:399-408, 2009.

SANTOS, R.D.; GAGLIARDI, A.C.M.; XAVIER, H.T.; MAGNONI, C.D.; CASSANI, R.; LOTTENBERG, A.M. *et al.* Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz sobre o consumo de Gorduras e Saúde Cardiovascular. **Arq Bras Cardiol.**, v.100, n. 1, supl.3, p.: 1-40, 2013.

SAYERS, S. J. *et al.* Social Support and Self Care of patients with Heart Failure. **Annals Behavioral Medicine**, United Kingdom, v. 35, n.1, p. 71-79, feb. 2008.

SCATTOLLI, F.A.A.; DIOGO, M.J.D.; COLOMBO, R.C.R. Correlação entre instrumentos de qualidade de vida relacionada à saúde e independência funcional em idosos com insuficiência cardíaca. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 11, p. 2705-2715, nov. 2007.

SCHERR, C.; RIBEIRO, J.P. O que o cardiologista precisa saber sobre gorduras trans. **Arq. bras. cardiol.**, v. 90, n.1, p: e4-e7, 2008.

SCHMIDT, M.I.; DUNCAN, B.B.; AZEVEDO, S.G.; MENEZES, A.M.; MONTEIRO, C.A.; BARRETO, S.M. *et al.* Chronic noncommunicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **Lancet**, v. 377, n. 9781, p. 1949-1961, 2011.

SELLÉS, M.M. *et al.* Gender and survival in patients with heart failure: interactions with diabetes and aetiology. Results from the MAGGIC individual patient meta-analysis. **European Journal of Heart Failure**, United Kingdom, v.14, n. 5, p. 473-479, may. 2012.

SMEULDERS, E.S.; VAN HAASTREGT, J.C.; AMBERGEN, T.; STOFFERS, H.E.; JANSSEN-BOYNE, J.J.; USZKO-LENCER, N.H. Heart failure patients with a lower educational level and better cognitive status benefit most from a self-management group programme. **Patient Educ Couns.**, v. 81, n. 2, p.: 214-21, 2010.

SOLOMON, S.D.; DOBSON, J.; POCOOCK, S.; SKALI, H.; MCMURRAY, J.J.; GRANGER, C.B.; *et al.* Candesartan in heart failure: assessment of reduction in mortality and morbidity

(CHARM) investigators. Influence of nonfatal hospitalization for heart failure on subsequent mortality in patients with chronic heart failure. **Circulation**. v. 116, n.13, p.: 1482-7, 2007.

TAYLOR, C.; LILLIS, C.; LEMONE, P. **Fundamentos de enfermagem: a arte e a ciência do cuidado de enfermagem**. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 2007.

TROJAHN, M.M. **Associação entre variáveis sociodemográficas e clínicas e os preditores para o autocuidado em pacientes com insuficiência cardíaca acompanhados por seis meses com visita domiciliar**. Trabalho de conclusão de curso. Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande Sul. 2012.

TUNG H. H.; CHEN, S. C.; YIN, W. H.; CHENG, C. H.; WANG, T. J.; WU, S. F. Self-care behavior in patients with heart failure in Taiwan. **Eur. J. Cardiovasc. Nurs.**, 2011. doi:10.1016/j.ejcnurse.2011.02.002

VAN DER WAL, M. H. L.; JAARSMA, T. Adherence in heart failure in the elderly: problem and possible solutions. **Int. J. Cardiol.**, v.125, n.2, p. 203-208, 2008.

VAN DER WAL, M.H.; JAARSMA, T.; VAN VELDHUISEN, D.J. Non-compliance in patients with heart failure: how can we manage it? *Eur J Heart Fail*, v. 7, n.1, p.: 5-17, 2005.  
 VASCONCELOS, E.M. A associação entre vida religiosa e saúde: uma breve revisão de estudos quantitativos. **R. Eletr. de Com. Inf. Inov. Saúde**. Rio de Janeiro, v.4, n.3, p.12-18, Set., 2010.

VÁSQUEZ-CEDEÑO, D.A.; TAMARIZ, E.; CEVALLOS, M.I. Lipid profile in patients with newly diagnosed coronary heart disease: 2012 and 2013 cross-sectional study in Luis Vernaza Hospital, Ecuador. **Medwave**, 2014 Aug 14;14(7):e6007.

VELLONE, E.; RIEGEL, B.; COCCHIERI, A.; BARBARANELLI, C.; D'AGOSTINO, F.; ANTONETTI, G.; GLASER, D.; ALVARO, R. Psychometric Testing of the Self-Care of Heart Failure Index Version 6.2. **Research in Nursing & Health**, v. 36, p.: 500–511, 2013.

VELLONE, E.; JAARSMA, T.; STROMBERG, A.; FIDA, R.; ÅRSTEDT, K.; ROCCO, G.; COCCHIERI, A.; ALVARO, R. The European Heart Failure Self-care Behaviour Scale: New insights into factorial structure, reliability, precision and scoring procedure. **Patient Education and Counseling**, v. 94, p.: 97-102, 2014.

WANG, C.S.; Fitzgerald, J.M.; SCHULZER, M.; MAK, E.; AYAS, N.T. Does this dyspneic patient in the emergency department have congestive heart failure? **JAMA**., v. 294, n. 15, p.: 1944-56, 2005.

XAVIER, H. T.; IZAR, M. C.; FARIA NETO, J. R.; ASSAD, M. H.; ROCHA, V. Z.; SPOSITO, A. C.; *et al.* Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. **Arq Bras Cardiol.**, 2013.

YU, D.S. *et al.* Psychometric properties of the Chinese version of the European Heart Failure Self-care Behaviour Scale. **International Journal of Nursing Studies**, United Kingdom, v. 48, n. 4, p. 458-467, apr. 2011.

ZAMANZADEH, V.; VALIZADEH, L.; JAMSHIDI, F.; NAMDAR H.; MALEKI, A. Self-Care Behaviors among Patients with Heart Failure in Iran. **Journal of Caring Sciences**, v.1, n. 4, p.: 209-214, 2012.

## APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Participante:

Meu nome é Sherida Karanini Paz de Oliveira, sou enfermeira e doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Estou desenvolvendo um estudo sobre “Validação de uma Escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca”, sob a orientação da professora Dr<sup>a</sup>. Francisca Elisângela Teixeira Lima. Esse estudo tem como finalidade validar uma escala de avaliação do autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca e avaliar a prática do autocuidado do paciente com insuficiência cardíaca. Assim, gostaria de contar com sua participação, permitindo que seja realizada uma entrevista com o senhor (a), após sua consulta, no mesmo local, para dizer as práticas de autocuidado relacionadas a insuficiência cardíaca que realiza em sua casa, conforme a Escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca. Os dados obtidos no decorrer da entrevista serão apenas anotados.

Esclarecemos que:

- As informações coletadas somente serão utilizadas para os objetivos da pesquisa, sendo a sua participação voluntária, tendo o senhor(a), liberdade de desistir a qualquer momento da pesquisa. A sua recusa não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios. As informações ficarão em sigilo e o seu anonimato será preservado. Serão divulgados apenas os dados coletivos após testes que avaliarão o grau do autocuidado dos pacientes.
- Você será esclarecido (a) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar.
- O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será impresso em duas vias sendo que uma ficará com o pesquisador e a outra com você. Existe um desconforto e risco mínimo para você, porém esta pesquisa poderá trazer benefícios com relação ao autocuidado do paciente com insuficiência cardíaca. Sua colaboração e participação poderão trazer benefícios para a construção de uma escala que possa medir o autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca a fim de melhor direcionar a assistência de enfermagem prestada a essa clientela, bem como aumentar o conhecimento científico para a área de enfermagem.
- A participação no estudo não acarretará custos para você e não será disponível nenhuma compensação financeira adicional. Além disso, o(a) senhor(a) tem a liberdade de retirar o seu consentimento a qualquer momento e não participar do estudo sem qualquer prejuízo.

Se necessário, pode entrar em contato com a pesquisadora:

Nome da pesquisadora: Sherida Karanini Paz de Oliveira  
 Endereço: Rua Alexandre Baraúna, 1115 – Bairro Rodolfo Teófilo – Fortaleza-CE  
 Telefone: (85) 9924 1023  
 E-mail: karanini@yahoo.com.br

**ATENÇÃO:** Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a sua participação na pesquisa entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC – Rua Coronel Nunes de Melo, 1127. Rodolfo Teófilo. Fone: 33668344

Considero sua colaboração muito valiosa, pelo que agradeço seu aceite quanto ao convite formulado.

O abaixo assinado \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ anos,  
 RG: \_\_\_\_\_, declara que é de livre e espontânea vontade que está

participando como voluntário da pesquisa. Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E declaro, ainda, que estou recebendo uma cópia assinada deste termo.

Fortaleza, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nome do voluntário

\_\_\_\_\_  
Assinatura do voluntário

\_\_\_\_\_  
Nome do pesquisador

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador

\_\_\_\_\_  
Nome da testemunha (se o voluntário não souber ler)

\_\_\_\_\_  
Assinatura da testemunha

**APÊNDICE B - TERCEIRA VERSÃO DA ESCALA DE AVALIAÇÃO DO AUTOCUIDADO DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

PRÁTICAS DE AUTOCUIDADO		PONTUAÇÃO				
		1	2	3	4	5
<b>Domínio Percepção e Cognição</b>						
1 Conhecimento e adaptação <b>Itens:</b> a) definição, b) sinais e sintomas de descompensação, c) condutas terapêuticas de controle, d) aceitação/ adaptação.		Contempla nenhum item	Contempla um item	Contempla dois itens	Contempla três itens	Contempla quatro itens
2 Reconhecimento e procura de serviços de saúde na presença de sintomas de descompensação da IC <b>Itens:</b> a) fadiga, b) dispneia, c) edema, d) aumento de peso $\geq$ 2kg/dia, e) dor precordial.		Contempla nenhum item	Contempla um item	Contempla dois ou três itens	Contempla quatro itens	Contempla cinco itens
<b>Domínio Nutrição</b>						
3 Controle dietético <b>Itens:</b> a) consome o mínimo de açúcares, b) opta por frutas e hortaliças, c) opta por gordura vegetal, d) consome pouca fritura, e) opta por carne branca e magra, f) opta por laticínios desnatados, g) refeições diárias fracionadas em 5 a 6 vezes.		Contempla nenhum item	Contempla um ou dois itens	Contempla três ou quatro itens	Contempla cinco ou seis itens	Contempla sete itens
4 Controle do consumo de sal <b>Itens:</b> a) consome até 5g de sal ou restrição conforme prescrição médica, b) não usa saleiro na mesa, c) evita alimentos industrializados, d) evita alimentos que contém grande teor de sal (carne defumada)		Contempla nenhum item	Contempla um item	Contempla dois itens	Contempla três itens	Contempla quatro itens
5 Ingesta hídrica adequada <b>Obs.:</b> copo de 200 ml	Sem restrição	Ingere $\leq$ 2 copos de água	Ingere de 3 a 4 copos de água	Ingere de 5 a 6 copos de água	Ingere de 7 a 9 copos de água	Ingere $\geq$ 10 copos de água
	Com restrição	Nunca segue restrição hídrica	Raramente segue restrição hídrica	As vezes segue restrição hídrica	Frequentement e segue restrição hídrica	Sempre segue restrição hídrica
6 Monitoramento diário do peso corporal		< 1 dia/semana ou não se pesa	1 a 2 dias/semana	3 a 4 dias/semana	5 a 6 dias/semanas	Diariamente
<b>Domínio Atividade e Repouso</b>						
7 Exercício físico regular <b>Obs.:</b> considerar duração mínima de 30 minutos.	Classes I e II	1 dia/semana ou não pratica	2 dias/semana	3 dias/semana	4 dias/semana	$\geq$ 5 dias/semana
	Classes III e IV	Nunca segue recomendação	Raramente segue recomendação	Às vezes segue recomendação	Frequentement e segue recomendação	Sempre segue recomendação
8 Adequação da atividade laboral		Com esforço (> 8h/dia ou > 40h/semana)	Com esforço (8h/dia)	Com esforço (4-6h/dia)	Sem esforço (> 8h/dia)	Sem esforço ( $\leq$ 8h/dia) ou não trabalha

9 Adequação da atividade sexual <b>Obs.:</b> realiza conforme quadro clínico e/ou recomendações.	Nunca segue recomendações de abstinência sexual	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
10 Sono e repouso preservados <b>Itens:</b> a) sono noturno interrupto; b) repouso diurno; c) acorda de manhã com disposição; d) não toma medicamentos para induzir sono.	Contempla nenhum item	Contempla um item	Contempla dois itens	Contempla três itens	Contempla quatro itens
<b>Domínio Promoção da Saúde</b>					
11 Acompanhamento com profissionais de saúde <b>Obs.:</b> comparece às consultas agendadas.	Nunca ou apenas quando se sente mal ou para receber medicações	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
12 Abstenção do tabagismo	Fuma > 20 cigarros/dia	Fuma de 10 a 20 cigarros/dia	Fuma de 6 a 10 cigarros/dia	Fuma até 5 cigarros/dia	Não fuma
13 Abstenção de bebidas alcoólicas <b>Homens</b> (♂): 40g/dia (quatro taças médias de vinho ou 80 ml de destilado, ou 900 ml de cerveja). <b>Mulheres</b> (♀): 30g/dia (três taças médias de vinho ou 60 ml de destilado ou 650 ml de cerveja).*	Ingere ≥ 40g (♂) ou 30g (♀) de álcool por dia, ≥ 5 vezes por semana (sempre)	Ingere ≥ 40g (♂) ou 30g (♀) de álcool por dia, 2-4 vezes por semana (frequentemente)	Ingere ≥ 40g (♂) ou 30g (♀) de álcool por dia, uma vez por semana (às vezes)	Ingere até 40g (♂) ou 30g (♀) de álcool por dia (raramente)	Não ingere bebidas alcoólicas (nunca)
14 Higiene pessoal <b>Itens:</b> a) banho, pelo menos uma vez/dia; b) escova os dentes, pelo menos 3x/dia; c) lava as mãos após o uso de banheiros e antes das refeições; d) uso de roupas limpas; e) unhas limpas e cortadas.	Contempla nenhum item	Contempla um item	Contempla dois ou três itens	Contempla quatro itens	Contempla cinco itens
15 Esquema vacinal atualizado <b>Obs.:</b> vacinas da gripe e pneumocócica).	Nunca se vacinou contra as duas vacinas	Nunca se vacinou contra uma das vacinas	Atraso no esquema das duas vacinas	Atraso no esquema de uma das vacinas	Segue esquema das duas vacinas
16 Uso regular da medicação prescrita <b>Itens:</b> a) medicamento certo, b) horário certo, c) dose certa, d) não utiliza medicamentos sem prescrição médica.	Contempla nenhum item	Contempla um item	Contempla dois itens	Contempla três itens	Contempla quatro itens
<b>Domínio Tolerância ao estresse</b>					
17 Gerenciamento do estresse <b>Itens:</b> a) atividade de lazer e que promove relaxamento; b) evita situações de estresse; c) mantém-se tranquilo na maior parte do dia; d) evita alterações de humor.	Contempla nenhum item	Contempla um item	Contempla dois itens	Contempla três itens	Contempla quatro itens
<b>Domínio Papéis e Relacionamentos</b>					
18 Rede de suporte familiar e social <b>Itens:</b> a) tem companhia para se distrair e fazer coisas agradáveis; b) tem companhia no lar; c) tem	Contempla nenhum item	Contempla um item	Contempla dois ou itens	Contempla quatro itens	Contempla cinco itens

alguém confiável para falar de seus problemas; d) tem alguém para acompanhá-lo aos serviços de saúde; e) reconhece disponibilidade dos serviços de saúde.					
*Obs.: No caso de pacientes com IC de origem alcoólica considerar 1 para quem ingere bebida alcoólica ou 5 para quem não ingere, independente da quantidade.					

## APÊNDICE C - ROTEIRO DE ENTREVISTA

### 1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Prontuário: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

1. Sexo: 1 ( ) feminino; 2 ( ) masculino
2. Idade: \_\_\_\_\_
3. Escolaridade: 1 ( ) Analfabeto; 2 ( ) Educação básica; 3 ( ) Ensino fundamental; 4 ( ) Ensino médio; 5 ( ) Ensino superior. Último Ano estudado: \_\_\_\_\_
4. Estado civil: 1 ( ) solteiro; 2 ( ) casado/união estável; 3 ( ) viúvo; 4 ( ) separado/divorciado
5. Procedência: 1 ( ) Fortaleza; 2 ( ) Interior do Ceará \_\_\_\_\_ 3 ( ) Outro estado \_\_\_\_\_
6. Com quem mora: \_\_\_\_\_
7. Renda familiar mensal: \_\_\_\_\_
8. Cor da pele: 1 ( ) branca; 2 ( ) não-branca (preta, parda, indígena).
9. Ocupação: 1 ( ) ativo 2 ( ) aposentado 3 ( ) aposentado, mas desempenha funções remuneradas 4 ( ) aguardando aposentadoria, por não conseguir mais trabalhar 5 ( ) trabalha em casa, sem remuneração.  
Especificar: \_\_\_\_\_
10. Prática religiosa: 1 ( ) católica; 2 ( ) evangélica; 3 ( ) outra religião; 4 ( ) nenhuma

### 2 ANTECEDENTES CLÍNICOS (Dados relacionados com a causa ou fatores de risco da IC)

11. Data do diagnóstico: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_
12. Etiologia da IC: 1 ( ) congênita 2 ( ) hipertensiva 3 ( ) chagásica 4 ( ) isquêmica 5 ( ) valvar 6 ( ) tóxicos 7 ( ) infiltrativa 8 ( ) pós miocardite 9 ( ) dilatada idiopática 10 ( ) alcoólica 11 ( ) não informado 11 ( ) Outro: \_\_\_\_\_
13. Classe funcional (NYH): 1 ( ) classe 1 2 ( ) classe 2 3 ( ) classe 3 4 ( ) classe 4 ( ) classificação nos registros médicos ( ) classificação segundo NYHA (2010)
14. História de doença cardiovascular:
  - 14.1. Dislipidemia: 1 ( ) Sim 2 ( ) Não Especificar: \_\_\_\_\_
  - 14.2. Diabete melito: 1 ( ) Sim 2 ( ) Não
  - 14.3. Hipertensão arterial: 1 ( ) Sim 2 ( ) Não
  - 14.4. História familiar de doença cardiovascular: 1 ( ) Sim; 2 ( ) Não. Especificar: \_\_\_\_\_
15. Perfil lipídico:
  - 15.1 Colesterol Total \_\_\_\_\_ mg/dl; 15.2. LDL \_\_\_\_\_ mg/dl; 15.3. HDL \_\_\_\_\_ mg/dl;
  - 15.4 Triglicerídeos \_\_\_\_\_ mg/dl.
16. Fração de ejeção do VE: \_\_\_\_\_
17. Dados Antropométricos:
  - 17.1 Peso \_\_\_\_\_ Kg; 17.2 Altura: \_\_\_\_\_ cm 17.3 IMC: \_\_\_\_\_ Kg/m<sup>2</sup>
  - 17.4 Circunf. Abdominal: \_\_\_\_\_ cm 17.5. Circunf. Quadril \_\_\_\_\_ cm
  - 17.6 Relação Cintura quadril: \_\_\_\_\_
18. Sinais Vitais:
  - 18.1 PA: \_\_\_\_\_ 18.2 FR: \_\_\_\_\_ 18.3 FC: \_\_\_\_\_
19. Tipos de Medicamentos
  - 19.1. Anticoagulante Oral: 1 ( ) Sim 2 ( ) Não 3 Especificar: \_\_\_\_\_
  - 19.2. Diurético: 1 ( ) Sim 2 ( ) Não; Especificar: \_\_\_\_\_

19.3. Antiagregante Plaquetário: 1( ) Sim 2( ) Não Especificar: \_\_\_\_\_

19.4. Inibidor de ECA: 1( ) Sim 2( ) Não Especificar: \_\_\_\_\_

19.5. Betabloqueadores: 1( ) Sim 2( ) Não Especificar: \_\_\_\_\_

19.6. Outros: \_\_\_\_\_

### **3 CONSEQUENTES (indicadores relacionados ao déficit de autocuidado)**

#### **Ocorreu alguma das seguintes intercorrências?**

20. Hospitalização nos últimos seis meses: 1( ) nenhuma 2( ) uma 3( ) duas 4( ) três

5( ) quatro 6( ) > cinco

21. Edema: 1( ) Sim 2( ) Não Especificar: \_\_\_\_\_

22. Fadiga: 1( ) Sim 2( ) Não

23. Aumento de peso > 2kg/dia: 1( ) Sim 2( ) Não

24. Dispneia paroxística noturna: 1( ) Sim 2( ) Não

25. Ortopneia: 1( ) Sim 2( ) Não

26. Outra intercorrência decorrente do déficit de autocuidado:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### **Observações:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## APÊNDICE D – PARECER DO COMITE DE ÉTICA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
CEARÁ/ PROPESQ



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** VALIDAÇÃO CLÍNICA DA ESCALA DE AVALIAÇÃO DO AUTOCUIDADO DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

**Pesquisador:** Sherida Karanini Paz de Oliveira

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 16708713.5.0000.5054

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 459.700

**Data da Relatoria:** 14/11/2013

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de uma pesquisa que apresentará no seu escopo de investigação: as práticas de autocuidado relacionadas a insuficiência cardíaca que realiza em sua casa, conforme a Escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca.

Tem como hipótese:

A Escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca é válida e confiável para ser utilizada na prática assistencial de enfermagem e de outros profissionais de saúde.

Trata-se de um estudo do tipo metodológico, que será realizado em um serviço especializado em insuficiência cardíaca de um hospital público terciário localizado na cidade de Fortaleza-CE, considerado referência em cardiologia.

Critério de Inclusão:

Os critérios de inclusão serão: ter idade igual ou maior que 18 anos; comparecer às consultas médica e de enfermagem no referido ambulatório no período de coleta de dados; apresentar condições físicas, psicológicas e cognitivas para responder às questões formuladas.

**Endereço:** Rua Cel. Nunes de Melo, 1127

**Bairro:** Rodolfo Teófilo

**CEP:** 60.430-270

**UF:** CE

**Município:** FORTALEZA

**Telefone:** (85)3366-8344

**Fax:** (85)3223-2903

**E-mail:** comepe@ufc.br

Continuação do Parecer: 459.700

**Critério de Exclusão:**

Como critérios de exclusão, estabelece-se: estar aguardando transplante cardíaco, visto que esta situação pode interferir na prática do autocuidado do paciente com IC.

**Objetivo da Pesquisa:**

Realizar a validação clínica da Escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca (EAAPIC) e analisar a associação entre a escala e as características sociodemográficas e clínicas, considerando as seguintes variáveis: sexo, idade, estado civil, religião, grau de escolaridade, etiologia da IC e classe funcional.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:****Riscos:**

Riscos mínimos durante a entrevista, tendo em vista que os pacientes serão questionados acerca de sua doença, os quais refletirão sobre a mesma, o que poderá interferir em aspectos psicológicos e emocionais.

**Benefícios:**

Construção de um instrumento válido e confiável para mensurar o autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca a fim de melhor direcionar a assistência de enfermagem prestada a essa clientela, bem como aumentar o conhecimento científico para a área de enfermagem.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa relevante no que concerne a validação de uma escala de autocuidado em pacientes em situação de vulnerabilidade física frente à enfermidade cardíaca.

As práticas de autocuidado são importante para o desenvolvimento da autonomia e tomada de decisão do indivíduo frente à situação de doença que se encontra tornando aparelho indispensável para a efetividade dos cuidados de saúde do paciente.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Apresentou todos termos de inserção do projeto no COMEPE\_UFC.

**Recomendações:**

Aprovado salvo melhor juízo deste conselho.

**Endereço:** Rua Cel. Nunes de Melo, 1127

**Bairro:** Rodolfo Teófilo

**CEP:** 60.430-270

**UF:** CE

**Município:** FORTALEZA

**Telefone:** (85)3366-8344

**Fax:** (85)3223-2903

**E-mail:** comepe@ufc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
CEARÁ/ PROPESQ



Continuação do Parecer: 459.700

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não há pendências.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

FORTALEZA, 18 de Novembro de 2013

---

**Assinador por:**

**FERNANDO ANTONIO FROTA BEZERRA**  
(Coordenador)

**Endereço:** Rua Cel. Nunes de Melo, 1127

**Bairro:** Rodolfo Teófilo

**CEP:** 60.430-270

**UF:** CE

**Município:** FORTALEZA

**Telefone:** (85)3366-8344

**Fax:** (85)3223-2903

**E-mail:** comepe@ufc.br

HOSPITAL DE MESSEJANA  
DR. CARLOS ALBERTO  
STUDART GOMES



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** VALIDAÇÃO CLÍNICA DA ESCALA DE AVALIAÇÃO DO AUTOCUIDADO DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

**Pesquisador:** Sherida Karanini Paz de Oliveira

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 16708713.5.0000.5054

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 499.793

**Data da Relatoria:** 18/12/2013

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma investigação sobre as práticas de autocuidado relacionadas a insuficiência cardíaca que o paciente realiza em sua casa, por meio da validação de uma Escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca.

Tem como hipótese:

A Escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca é válida e confiável para ser utilizada na prática assistencial de enfermagem e de outros profissionais de saúde.

Trata-se de um estudo do tipo metodológico, que será realizado em um serviço especializado em insuficiência cardíaca de um hospital público terciário localizado na cidade de Fortaleza-CE, considerado referência em cardiologia.

Critério de Inclusão:

Os critérios de inclusão serão: ter idade igual ou maior que 18 anos; comparecer às consultas médicas e de enfermagem no referido ambulatório no período de coleta de dados; apresentar condições físicas, psicológicas e cognitivas para responder às questões formuladas.

Critério de Exclusão:

Estar aguardando transplante cardíaco, visto que esta situação pode interferir na prática do autocuidado do paciente com IC.

**Endereço:** Av. Frei Cirilo 3480

**Bairro:** Messejana

**CEP:** 60.864-285

**UF:** CE

**Município:** FORTALEZA

**Telefone:** (85)3101-7845

**Fax:** (85)3101-7845

**E-mail:** cep.hm@ce.gov.br

HOSPITAL DE MESSEJANA  
DR. CARLOS ALBERTO  
STUDART GOMES



Continuação do Parecer: 499.793

**Objetivo da Pesquisa:**

Realizar a validação clínica da Escala de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca (EAAPIC) e analisar a associação entre a escala e as características sociodemográficas e clínicas, considerando as seguintes variáveis: sexo, idade, estado civil, religião, grau de escolaridade, etiologia da IC e classe funcional.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

Riscos mínimos durante a entrevista, tendo em vista que os pacientes serão questionados acerca de sua doença, os quais refletirão sobre a mesma, o que poderá interferir em aspectos psicológicos e emocionais.

Benefícios:

Construção de um instrumento válido e confiável para mensurar o autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca a fim de melhor direcionar a assistência de enfermagem prestada a essa clientela, bem como aumentar o conhecimento científico para a área de enfermagem.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa relevante no que concerne a validação de uma escala de autocuidado em pacientes em situação de vulnerabilidade física frente à enfermidade cardíaca.

As práticas de autocuidado são importantes para o desenvolvimento da autonomia e tomada de decisão de pacientes diante de situações de adoecimento. O uso de escalas de avaliação são necessárias para a avaliação da efetividade dos cuidados de saúde do paciente.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

O estudo encontra-se aprovado na Unidade Proponente do estudo e se caracteriza por uma pesquisa de pós-graduação stricto-sensu.

**Recomendações:**

Devolução dos resultados do estudo para o campo de prática clínica (unidade co-participante) da investigação.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não há.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Endereço:** Av. Frei Cirilo 3480

**Bairro:** Messejana

**CEP:** 60.864-285

**UF:** CE

**Município:** FORTALEZA

**Telefone:** (85)3101-7845

**Fax:** (85)3101-7845

**E-mail:** cep.hm@ce.gov.br

HOSPITAL DE MESSEJANA  
DR. CARLOS ALBERTO  
STUDART GOMES



Continuação do Parecer: 499.793

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

FORTALEZA, 18 de Dezembro de 2013

---

**Assinador por:**  
**Márcia Maria Sales Gonçalves**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Av. Frei Cirilo 3480

**Bairro:** Mesejana

**CEP:** 60.864-285

**UF:** CE

**Município:** FORTALEZA

**Telefone:** (85)3101-7845

**Fax:** (85)3101-7845

**E-mail:** cep.hm@ce.gov.br

**APÊNDICE E - REVISÃO DAS DEFINIÇÃO OPERACIONAL E CONSTITUTIVA  
DOS ITENS DA ESCALA DE AVALIAÇÃO DO AUTOCUIDADO DE PACIENTES  
COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA.**

<b>CONTROLE DIETÉTICO</b>
Definição constitutiva: é a ingestão de alimentos em qualidade e quantidade adequadas para manutenção e promoção da saúde e prevenção de doenças.
Definição operacional: manter IMC < 25; consumir vegetais, frutas e carnes brancas > 5x/ semana, adaptar a dieta para outras comorbidades
<b>RESTRIÇÃO SALINA</b>
Definição constitutiva: ato ou efeito de reduzir o consumo de sal e alimentos condimentados e industrializados. Em pacientes com IC, uma alta ingestão de sal agrava a retenção de sal e água, exacerbando sintomas e progressão da doença.
Definição operacional: consumir de 2 a 3g de sódio por dia (menos de uma colher de chá) ou conforme orientação médica. Remover o saleiro da mesa. Evitar alimentos que contém grande quantidade de sal (carne defumada, alimentos enlatados). As orientações sobre o consumo diário de sódio para pacientes com IC, ainda, são inconsistentes.
<b>RESTRIÇÃO HÍDRICA</b>
Definição constitutiva: ato ou efeito de reduzir a quantidade de líquidos (água, sucos, leite, café) ingeridos ao longo do dia.
Definição operacional: ingerir quantidade líquidos conforme orientação médica. Ingerir de 1,5 a 2 litros de líquidos por dia. Não existe consonância na literatura em relação à ingestão de líquidos ideal para pacientes com IC ingira sem complicações de sobrecarga hídrica. Ingestão de líquidos mais liberal pode ser aconselhável em pacientes com insuficiência cardíaca crônica que foram estabilizados. As diretrizes do <i>American College of Cardiology</i> e da <i>American Heart Association</i> (2005), Clark et al. (2010) e Colonna et al. (2003) recomendam que a ingestão de líquidos não deve exceder 2000ml/dia em pacientes com IC grave. Já Lainscak et al. (2011), Rabelo et al. (2007) e Holst et al. (2008) defendem que uma restrição hídrica de 1,5-2 litros por dia, pode ser considerada em pacientes com sintomas graves,
<b>MONITORAMENTO DIÁRIO DO PESO CORPORAL</b>
Definição constitutiva: ato ou efeito de monitorar, controlar, supervisionar, mensurar o peso corporal diariamente, averiguando a oscilação desse peso. Uma alteração de 2kg em 1 a 3 dias pode significar retenção hídrica. É um parâmetro mais preciso e objetivo do que o balanço hídrico, por depender menos da colaboração do paciente.
Definição operacional: mensurar e monitorar o peso corporal em uma frequência igual ou maior que 5 vezes por semana.
<b>EXERCÍCIO FÍSICO REGULAR</b>
Definição constitutiva: ato de exercer ou exercitar o corpo de modo regular ou frequentemente. Ato de treinar as capacidades físicas por meio de práticas adequadas de modo regular, frequentemente. A atividade física moderada regular e diária deve ser recomendada para os pacientes com IC estáveis. O treinamento físico ideal relaciona-se a frequência, intensidade, tipo, duração.
Definição operacional: realizar exercício físico em frequência igual ou superior a cinco vezes por semana ou conforme recomendação médica. A adesão ao exercício físico é a medida em que o paciente atua de acordo com o intervalo, a dose de exercício e exercício recomendados. Realizar caminhadas é a melhor opção para prevenir as

consequências negativas, tanto fisiológicas quanto psicológicas da inatividade.
<b>ATIVIDADE LABORAL</b>
Definição constitutiva: é a faculdade de exercer uma ação relativa ao trabalho. Atividades laboriais que não exijam grandes esforços e o afastamento das mesmas acontecem apenas nos casos de IC grave.
Definição operacional: perguntar se o paciente exerce uma atividade laboral. A atividade exige esforço. Relata afastamento do trabalho.
<b>ATIVIDADE SEXUAL</b>
Definição constitutiva: é a faculdade de exercer uma ação relativa ao sexo ou ao prazer que pode advir de diversas zonas do corpo, não apenas da região genital. A atividade sexual é um componente importante da qualidade de vida de pacientes e parceiros e deve ser mantida, fazendo ajustes para evitar esforços em demasia e aparecimento de sintomas. É razoável afirmar que a atividade sexual é equivalente a uma atividade de leve a moderada, tendo em conta a capacidade do indivíduo para realizar a atividade física.
Definição operacional: realizar atividade sexual conforme recomendação médica. Evitar atividade sexual quando a IC estiver instável, descompensada, grave e/ou sintomática até que a condição seja estabilizada e gerenciada.
<b>CONHECIMENTO SOBRE A IC / ACEITAÇÃO E ADAPTAÇÃO DA IC</b>
Definição constitutiva: é a faculdade de conhecer, ter noção ou informação acerca da insuficiência cardíaca. Domínio teórico ou prático do assunto IC. Compreender a definição, cronicidade, condutas terapêuticas, riscos de agravamento e sintomas de descompensação da IC. O conhecimento nem sempre se traduz em comportamento. Adaptação é o conjunto de modificações através das quais o paciente se ajusta às condições da doença, acomodação.
Definição operacional: relatar a compreensão da definição, cronicidade, condutas terapêuticas, riscos de agravamento e sintomas de descompensação da IC. Exemplificar medidas de condutas terapêuticas, riscos de agravamento e sintomas de descompensação da IC. Relatar a acomodação e o ajustamento à doença. Conversar sobre a doença sem mágoas ou ressentimento.
<b>MONITORIZAÇÃO E RECONHECIMENTO DE SINTOMAS DE DESCOMPENSAÇÃO DA IC</b>
Definição constitutiva: é o ato de controlar, supervisionar, acompanhar, avaliar e identificar algo já conhecido, ou seja, os sintomas de descompensação da IC. Além de tomar providências necessárias para solucioná-las.
Definição operacional: realizar uma conduta periódica de automonitoramento da doença e seus sintomas, especialmente em relação à fadiga, dispneia, peso ou exame e palpação pés e tornozelos para o edema.
<b>ACOMPANHAMENTO COM PROFISSIONAIS DE SAÚDE</b>
Definição constitutiva: é a assistência dada por um profissional de saúde especializado (médico, enfermeiro, odontólogo, nutricionista, assistente social, psicólogo) a uma pessoa que se encontra sob os seus cuidados, orientação relacionados à IC.
Definição operacional: é o comparecimento do paciente com IC às consultas agendadas com os profissionais de saúde que estão realizando seu acompanhamento.
<b>ABSTENÇÃO DO TABAGISMO</b>
Definição constitutiva: é o ato de renunciar, abandonar e se privar totalmente do consumo de cigarros e afins.
Definição operacional: cessar o hábito de fumar, relatar abandono do cigarro. O cigarro é proibido para pacientes com IC. Além do conhecido fator de risco coronariano que leva à doença aterosclerótica, o tabagismo tem certos efeitos hemodinâmicos que

agravam a condição do paciente com IC.
<b>ABSTENÇÃO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS</b>
Definição constitutiva: é o ato de renunciar, abandonar e se privar do consumo de bebidas alcólicas.
Definição operacional: Não consumir bebidas alcólicas se cardiomiopatia induzida pelo álcool. Consumir moderadamente álcool limite máximo ao dia de 40g (quatro taças médias de vinho ou 80 ml de destilado, ou 900 ml de cerveja) para homens e 30g (três taças médias de vinho ou 60 ml de destilado ou 650 ml de cerveja) para as mulheres.
<b>HIGIENE PESSOAL</b>
Definição constitutiva: conjunto de meios e regra de asseio e limpeza que procuram garantir o bem estar físico e mental, prevenindo doenças e que diz respeito à vida privada de alguém. Cuidados diários com o corpo. Hábitos simples e corriqueiros que evitam doenças, contaminação por bactérias e cáries.
Definição operacional: tomar banho, pelo menos, uma vez ao dia; escovar os dentes, pelo menos, três vezes ao dia; cortar as unhas; lavar as mãos após o uso de banheiros; adotar comportamentos preventivos e hábitos simples que evitam doenças a fim de evitar e/ou limitar infecções que podem, de alguma forma, causar isquemia tecidual em pessoas com IC.
<b>ESQUEMA VACINAL ATUALIZADO</b>
Definição constitutiva: é o ato ou efeito de manter a vacinação em dia; tornar atual; que existe presentemente, conforme sua idade.
Definição operacional: tomar vacina contra a gripe anualmente; tomar vacina contra pneumonia, a cada três anos.
<b>USO REGULAR DA MEDICAÇÃO PRESCRITA</b>
Definição constitutiva: adesão à tomada de medicação segundo a prescrição médica, considerando o medicamento, a dose e o horário. A medida em que o paciente toma a medicação que corresponde a um regime terapêutico acordado com um prestador de cuidados de saúde. Adesão a regimes complexos e eficazes de medicações para IC. Não tomada de medicamentos potencialmente danosos, tais como: AINEs (Ibaldin, Brufen, Voltaren, diclofenaco, Veral), alguns bloqueadores dos canais de cálcio (verapamil, diltiazem, di-hidropiridinas de curta duração); antidepressivos tricíclicos; corticosteróides.
Definição operacional: tomada do medicamento certo, na hora certa e no horário certo. Não interrompe o tratamento. Tomada apenas de medicamentos prescritos. Não toma medicamentos potencialmente danosos.
<b>GERENCIAMENTO DO ESTRESSE</b>
Definição constitutiva: é a atividade de administrar e gerir ou a utilização racional de recursos em função de diminuir a tensão, pressão ou perturbações psíquicas e fisiológicas que prejudicam ou impedem a realização normal de uma atividade.
Definição operacional: adoção de medidas antiestresse, como ler livros, ouvir música, sair com os amigos e família, ou qualquer atividade que promova calma e diminua a tensão e o cansaço.
<b>ATIVIDADE DE LAZER</b>
Definição constitutiva: é a faculdade de exercer uma ação relativa a descanso, repouso, ócio.
Definição operacional: adoção de medidas que promovam descanso, repouso, como sair com amigos e familiares, viajar, jogar games, fotografias, ler livros, dentre outros.
<b>PROCURA AJUDA QUANDO SE SENTE MAL</b>

Definição constitutiva: ato de procurar, buscar, desejar encontra-se com profissionais de saúde solicitando auxílio ou socorro quando identificar, reconhecer e experimentar sinais e sintomas de descompensação da insuficiência cardíaca.

Definição operacional: entrar em contato com profissionais de saúde quando sintomas de descompensação ocorrerem. Ir ao encontro de profissionais de saúde quando sintomas de descompensação ocorrerem. Os pacientes com IC devem buscar auxílio imediatamente para dor persistente no peito, palpitações, síncope, falta de ar em repouso, ou um aumento de peso de  $\geq 2$ kg.

#### **REDE DE SUPORTE FAMILIAR E SOCIAL**

Definição constitutiva: conjunto de pessoas, estabelecimentos ou organizações que trabalham e vivem se comunicando entre si, sob uma direção central. Entrelaçamento e emaranhado de relações entre pessoas. Inclui várias processos interpessoais que podem influenciar a saúde. É por vezes usado para processos nos quais pessoas disponibilizam recursos emocional, instrumental e informacional, que podem influenciar a saúde. É também usado para processos os quais espera-se que a participação em grupos sociais tenha um efeito positivo sobre a saúde. Integração social, em termos de coesão social, é a integração mais estável ao longo do tempo e mais propícia a intervenções do que as percepções de apoio disponíveis em recursos. O apoio social é um indicador de bem-estar e de mortalidade, mas pouco se sabe sobre os padrões de apoio entre os pacientes com insuficiência cardíaca e como elas influenciam a qualidade de vida.

Definição operacional: comunicar-se com os outros é uma boa maneira de pacientes para reduzir ou eliminar medos e apreensões relacionados à insuficiência cardíaca. Relatar um ambiente familiar e de trabalho tranquilo e amigável. Frequentar instituições, como igrejas, associações, comunidades, nas quais possua relações de confiança e amizade com outras pessoas.

**APÊNDICE F - QUARTA VERSÃO DA ESCALA DE AVALIAÇÃO DO AUTOCUIDADO DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

PRÁTICAS DE AUTOCUIDADO	PONTUAÇÃO					
	1	2	3	4	5	
<b>Domínio Percepção e Cognição</b>						
1 Conhecimento e adaptação <b>Itens:</b> a) definição, b) sinais e sintomas de descompensação, c) condutas terapêuticas de controle, d) aceitação/ adaptação.	Contempla nenhum item	Contempla um item	Contempla dois itens	Contempla três itens	Contempla quatro itens	
2 Reconhecimento e procura de serviços de saúde na presença de sintomas de descompensação da IC <b>Itens:</b> a) fadiga, b) dispneia, c) edema, d) aumento de peso $\geq$ 2kg/dia, e) dor precordial.	Contempla nenhum item	Contempla um item	Contempla dois ou três itens	Contempla quatro itens	Contempla cinco itens	
<b>Domínio Nutrição</b>						
3 Controle dietético <b>Itens:</b> a) consome o mínimo de açúcares, b) opta por frutas e hortaliças, c) opta por gordura vegetal, d) consome pouca fritura, e) opta por carne branca e magra, f) opta por laticínios desnatados, g) refeições diárias fracionadas em 5 a 6 vezes.	Contempla nenhum item	Contempla um ou dois itens	Contempla três ou quatro itens	Contempla cinco ou seis itens	Contempla sete itens	
4 Controle do consumo de sal <b>Itens:</b> a) consome até 5g de sal ou restrição conforme prescrição médica, b) não usa saleiro na mesa, c) evita alimentos industrializados, d) evita alimentos que contém grande teor de sal (carne defumada)	Contempla nenhum item	Contempla um item	Contempla dois itens	Contempla três itens	Contempla quatro itens	
5 Ingesta hídrica adequada <b>Obs.:</b> copo de 200 ml	Sem restrição	Ingere $\leq$ 2 copos de água	Ingere de 3 a 4 copos de água	Ingere de 5 a 6 copos de água	Ingere de 7 a 9 copos de água	Ingere $\geq$ 10 copos de água
	Com restrição	Nunca segue restrição hídrica	Raramente segue restrição hídrica	As vezes segue restrição hídrica	Frequentement e segue restrição hídrica	Sempre segue restrição hídrica
<b>Domínio Atividade e Repouso</b>						
6 Sono e repouso preservados <b>Itens:</b> a) sono noturno interrupto; b) repouso diurno; c) acorda de manhã com disposição; d) não toma medicamentos para induzir sono.	Contempla nenhum item	Contempla um item	Contempla dois itens	Contempla três itens	Contempla quatro itens	
<b>Domínio Promoção da Saúde</b>						
7 Abstenção do tabagismo	Fuma > 20 cigarros/dia	Fuma de 10 a 20 cigarros/dia	Fuma de 6 a 10 cigarros/dia	Fuma até 5 cigarros/dia	Não fuma	

8 Abstenção de bebidas alcoólicas <b>Homens</b> (♂): 40g/dia (quatro taças médias de vinho ou 80 ml de destilado, ou 900 ml de cerveja). <b>Mulheres</b> (♀): 30g/dia (três taças médias de vinho ou 60 ml de destilado ou 650 ml de cerveja).*	Ingere $\geq$ 40g (♂) ou 30g (♀) de álcool por dia, $\geq$ 5 vezes por semana (sempre)	Ingere $\geq$ 40g (♂) ou 30g (♀) de álcool por dia, 2-4 vezes por semana (frequentemente)	Ingere $\geq$ 40g (♂) ou 30g (♀) de álcool por dia, uma vez por semana (às vezes)	Ingere até 40g (♂) ou 30g (♀) de álcool por dia (raramente)	Não ingere bebidas alcoólicas (nunca)
9 Higiene pessoal <b>Itens:</b> a) banho, pelo menos uma vez/dia; b) escova os dentes, pelo menos 3x/dia; c) lava as mãos após o uso de banheiros e antes das refeições; d) uso de roupas limpas; e) unhas limpas e cortadas.	Contempla nenhum item	Contempla um item	Contempla dois ou três itens	Contempla quatro itens	Contempla cinco itens
10 Esquema vacinal atualizado <b>Obs.:</b> vacinas da gripe e pneumocócica).	Nunca se vacinou contra as duas vacinas	Nunca se vacinou contra uma das vacinas	Atraso no esquema das duas vacinas	Atraso no esquema de uma das vacinas	Segue esquema das duas vacinas
<b>Domínio Tolerância ao estresse</b>					
11 Gerenciamento do estresse <b>Itens:</b> a) atividade de lazer e que promove relaxamento; b) evita situações de estresse; c) mantém-se tranquilo na maior parte do dia; d) evita alterações de humor.	Contempla nenhum item	Contempla um item	Contempla dois itens	Contempla três itens	Contempla quatro itens
<b>Domínio Papéis e Relacionamentos</b>					
12 Rede de suporte familiar e social <b>Itens:</b> a) tem companhia para se distrair e fazer coisas agradáveis; b) tem companhia no lar; c) tem alguém confiável para falar de seus problemas; d) tem alguém para acompanhá-lo aos serviços de saúde; e) reconhece disponibilidade dos serviços de saúde.	Contempla nenhum item	Contempla um item	Contempla dois ou itens	Contempla quatro itens	Contempla cinco itens
*Obs.: No caso de pacientes com IC de origem alcoólica considerar 1 para quem ingere bebida alcoólica ou 5 para quem não ingere, independente da quantidade.					

**ANEXO A - PRIMEIRA VERSÃO DA ESCALA DE AVALIAÇÃO DO AUTOCUIDADO DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

PRÁTICAS DE AUTOCUIDADO	PONTUAÇÃO				
	1	2	3	4	5
<b>Domínio Nutrição</b>					
1 Controle dietético Itens: 1) Equilíbrio dos grupos alimentares carboidratos, proteínas e lipídios; 2) frutas e hortaliças; 3) laticínios sem gordura; 4) óleo vegetal, sem frituras; 5) carne branca e magra.	Contempla um ou nenhum item	Contempla dois itens	Contempla três itens	Contempla quatro itens	Contempla cinco itens
2 Consumo de sal (Restrição salina)	> 6g/dia	5-6g/dia	4-5g/dia	3-4g/dia	2-3g/dia
3 Ingestão hídrica	Ingere líquidos cpm com variação acima de 750 ml ou não segue recomendações de restrição hídrica	Ingere líquidos cpm com variação de até 750 ml	Ingere líquidos cpm com variação de até 500 ml	Ingere líquidos cpm com variação de até 250 ml	Ingere líquidos conforme prescrição médica (cpm)
4 Avaliação do peso corporal	< 1x/semana ou não se pesa	1 a 2 dias/semana	3 a 4 dias/semana	5 a 6 dias/semanas	Diariamente
5 Controle/ perda/ manutenção de peso	< 65 anos IMC $\geq$ 40,0 ou IMC < 18,0 kg/m <sup>2</sup>	IMC= 35 a 39,9 ou IMC=18 a 19,9 kg/m <sup>2</sup>	IMC=30 a 34,9 kg/m <sup>2</sup>	IMC=25 a 29,9 kg/m <sup>2</sup>	IMC=20 a 24,9 kg/m <sup>2</sup>

	65 anos ΔI	IMC $\geq$ 41 ou < 21,9 kg/m <sup>2</sup>	IMC = 36,1 a 40,9 kg/m <sup>2</sup>	IMC = 31,1 a 36 kg/m <sup>2</sup>	IMC = 27,1 a 31 kg/m <sup>2</sup>	IMC = 22 a 27 kg/m <sup>2</sup>
<b>Domínio Eliminação</b>						
6 Eliminações urinárias	Não realiza controle da quantidade de urina	Raramente controla quantidade de urina	Às vezes controla quantidade de urina	Frequentemente controla quantidade de urina	Sempre controla quantidade de urina	
<b>Domínio Atividade e Repouso</b>						
7 Prática de exercício físico Considerar tempo mínimo da sessão 30 minutos OBS.: No caso da classe funcional IV da IC ou ter sintomas limitantes, considerar 1 para quem pratica ou 5 para quem não pratica exercício físico.	1 dia/semana ou não pratica	2 dias/semana	3 dias/semana	4 dias/semana	$\geq$ 5 dias/semana	
8 Atividade laboral	Com esforço (> 8h/dia ou > 40h/semana)	Com esforço (8h/dia)	Com esforço (4-6h/dia)	Sem esforço (> 8h/dia)	Sem esforço ( $\leq$ 8h/dia) ou não trabalha	
9 Repouso na descompensação aguda	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre	
10 Repouso diurno	1 dia/semana ou não repousa	2 dias/semana	3 dias/semana	4 dias/semana	$\geq$ 5 dias/semana	
11 Atividade sexual	Nunca segue recomendações de abstinência sexual	Raramente realiza conforme quadro clínico e/ou recomendações	Às vezes realiza conforme quadro clínico e/ou recomendações	Frequentemente realiza conforme quadro clínico e/ou recomendações	Sempre realiza conforme quadro clínico e/ou recomendações	
<b>Domínio Percepção e Cognição</b>						
12 Conhecimento sobre a IC (o que é IC, sintomas clássicos, tratamento)	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente	
13 Acredita que IC é uma doença que pode ser controlada e com a qual pode	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre	

se adaptar					
14 Acredita que pode viver feliz e saudável com IC	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
15 Monitorização e reconhecimento de sintomas	Não consegue reconhecer os sintomas	Raramente consegue reconhecer os sintomas	Às vezes consegue reconhecer os sintomas	Frequentemente consegue reconhecer os sintomas	Sempre consegue reconhecer os sintomas da doença
16 Autoexame de pés e tornozelos para edema	< 1vez/semana ou não realiza	1 a 2 dias/semana	3 a 4 dias/semana	5 a 6 dias/semanas	Diariamente
<b>Domínio Promoção da Saúde</b>					
17 Acompanhamento com profissionais de saúde (médico, enfermeiro, outros)	Nunca comparece às consultas agendadas ou apenas quando se sente mal ou para receber medicações	Raramente comparece às consultas agendadas	Às vezes comparece às consultas agendadas	Frequentemente comparece às consultas agendadas	Sempre comparece às consultas agendadas
18 Acompanhamento odontológico	Não realiza	Apenas quando apresenta problema	Menos de uma vez ao ano	Anualmente	Semestralmente
19 Prática de tabagismo	Sempre fuma (sem restrições)	Frequentemente fuma ou fumante passivo	Às vezes fuma	Raramente fuma	Nunca fuma
20 Prática de etilismo (10-20g/dia) 10g= 1 copo de 200 ml de chope/cerveja, 1 copo de 90 ml de vinho/ 20g = uma dose de destilado/ 17g = lata de cerveja  OBS.: No caso de pacientes com IC de origem alcoólica considerar 1 para quem ingere bebida alcoólica ou 5 para quem não ingere, independente da quantidade.	Sempre ingere bebidas alcoólicas (sem restrições)	Frequentemente bebe acima de 10-20g de álcool/dia (≥ 4 vezes/mês)	Às vezes bebe acima de 10-20g de álcool/dia (1 a 3 vezes/mês)	Raramente bebe acima de 10-20g de álcool/dia (<1vez/mês)	Nunca ingere bebidas alcoólicas acima de 10-20g de álcool/dia
21 Higiene pessoal	Péssima	Ruim	Regular	Boa	Excelente
22 Vacinação A recomendação é administrar a vacina da gripe anualmente e	Nunca se vacinou (vacina da gripe e pneumocócica)	Atraso no esquema vacinal de > 2 anos	Atraso no esquema vacinal de > 1 ano a 2 anos	Atraso no esquema vacinal de até 1 ano	Segue esquema vacinal

a pneumocócica a cada três anos.					
23 Tratamento farmacológico	Não realiza o tratamento farmacológico	Ingere medicamentos apenas quando apresenta manifestações clínicas	Segue o tratamento inadequadamente, com medicamentos, horários e doses erradas	Segue o tratamento com medicamentos certos, mas nos horários certos e doses erradas ou horários errados e doses certas	Segue o tratamento corretamente (medicamentos prescritos nos horários e doses certas)
24 Autoadministração de medicamentos com efeitos cardíacos colaterais (Ex: AINEs)	Sempre	Frequentemente	Às vezes	Raramente	Nunca
25 Envolvimento em estratégias que melhorem sintomas	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
<b>Domínio Tolerância ao estresse</b>					
26 Controle de estresse e ansiedade	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
27 Atividade de lazer	Nunca segue recomendações de atividades de lazer e repouso	Raramente realiza conforme quadro clínico e/ou recomendações	Às vezes realiza conforme quadro clínico e/ou recomendações	Frequentemente realiza conforme quadro clínico e/ou recomendações	Sempre realiza conforme quadro clínico e/ou recomendações
<b>Domínio Papéis e Relacionamentos</b>					
28 Procura ajuda quando se sente mal (aumento de peso $\geq$ 2kg/dia, dispneia, edema nos MMII, náuseas)	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
29 Apoio social	Vínculos estressantes ou não possui	Vínculos muito superficiais	Vínculos superficiais	Vínculos moderados	Vínculos fortes

**ANEXO B - SEGUNDA VERSÃO DA ESCALA DE AVALIAÇÃO DO  
AUTOCUIDADO DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

PRÁTICAS DE AUTOCUIDADO	PONTUAÇÃO				
	1	2	3	4	5
<b>Domínio Nutrição</b>					
1 Controle dietético Itens: 1) consumo mínimo de açúcares; 2) predomínio de vegetais e frutas; 3) consumo de gordura vegetal; 4) predomínio de carne branca e magra; 5) fracionamento em 5 a 6 refeições diárias.	Contempla um ou nenhum item	Contempla dois itens	Contempla três itens	Contempla quatro itens	Contempla cinco itens
2 Consumo de sal (Restrição salina)	Não segue recomendações de restrição salina	-	-	-	Segue recomendações de restrição salina
3 Ingestão hídrica (Restrição hídrica)	Não segue recomendações de restrição hídrica	-	-	-	Segue recomendações de restrição hídrica
4 Monitoramento diário do peso corporal	< 1x/semana ou não se pesa	1 a 2 dias/semana	3 a 4 dias/semana	5 a 6 dias/semanas	Diariamente
<b>Domínio Atividade e Repouso</b>					
5 Exercício físico regular*	1 dia/semana ou não pratica	2 dias/semana	3 dias/semana	4 dias/semana	≥ 5 dias/semana
6 Atividade laboral	Com esforço (> 8h/dia ou > 40h/semana)	Com esforço (8h/dia)	Com esforço (4-6h/dia)	Sem esforço (> 8h/dia)	Sem esforço (≤ 8h/dia) ou não trabalha
7 Atividade sexual	Nunca segue recomendações de abstinência sexual	Raramente realiza conforme quadro clínico e/ou recomendações	Às vezes realiza conforme quadro clínico e/ou recomendações	Frequentemente realiza conforme quadro clínico e/ou recomendações	Sempre realiza conforme quadro clínico e/ou recomendações
<b>Domínio Percepção e Cognição</b>					
8 Conhecimento sobre a IC**	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Excelente
9 Aceitação e adaptação da IC*	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
10 Monitoramento e reconhecimento de sintomas de descompensação da IC	Não consegue reconhecer os sintomas	Raramente consegue reconhecer os sintomas	Às vezes consegue reconhecer os sintomas	Frequentemente consegue reconhecer os sintomas	Sempre consegue reconhecer os sintomas da doença
<b>Domínio Promoção da Saúde</b>					
11 Acompanhamento com profissionais de saúde <sup>o</sup>	Nunca comparece às consultas agendadas ou apenas quando se sente mal ou para receber medicações	Raramente comparece às consultas agendadas	Às vezes comparece às consultas agendadas	Frequentemente comparece às consultas agendadas	Sempre comparece às consultas agendadas
12 Abstenção do tabagismo	Fuma um ou mais cigarros	-	-	-	Não fuma
13 Abstenção de bebidas alcoólicas	Sempre ingere bebidas alcoólicas	-	-	-	Não ingere bebidas alcoólicas
14 Higiene pessoal	Péssima	Ruim	Regular	Boa	Excelente
15 Esquema vacinal atualizado*	Nunca se vacinou (vacina da gripe e pneumocócica)	Atraso no esquema vacinal de > 2 anos	Atraso no esquema vacinal de > 1 ano a 2 anos	Atraso no esquema vacinal de até 1 ano	Segue esquema vacinal
16 Uso regular da medicação prescrita	Não realiza o tratamento farmacológico corretamente	-	-	-	Segue o tratamento corretamente (medicamentos prescritos nos horários e doses certas)
<b>Domínio Tolerância ao estresse</b>					
17 Gerenciamento do estresse	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre

18 Atividade de lazer	Nunca segue recomendações de atividades de lazer e repouso	Raramente realiza conforme quadro clínico e/ou recomendações	Às vezes realiza conforme quadro clínico e/ou recomendações	Frequentemente realiza conforme quadro clínico e/ou recomendações	Sempre realiza conforme quadro clínico e/ou recomendações
<b>Domínio Papéis e Relacionamentos</b>					
19 Procura ajuda quando aparece sintomas de descompensação	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
20 Rede de suporte familiar e social	Vínculos estressantes ou não possui	Vínculos muito superficiais	Vínculos superficiais	Vínculos moderados	Vínculos fortes
<p>* Considerar frequência mínima de 3x/semana e duração conforme recomendação médica. OBS.: No caso da classe funcional IV da IC considerar 1 para quem pratica ou 5 para quem não pratica exercício físico.</p> <p>** Definição, riscos de agravamento, cronicidade e condutas terapêuticas de controle.</p> <p>* Admite a cronicidade e a possibilidade de controle e adapta o estilo de vida ao tratamento da IC.</p> <p>◦ Enfermeiro, médico, dentista, outros.</p> <p>* A recomendação é administrar a vacina da gripe anualmente e a pneumocócica a cada três anos.</p>					