UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM GERAL E ESPECIALIZADA

VIVIANE MARTINELLI PELEGRINO FERREIRA

IMPACTO DE UMA INTERVENÇÃO EDUCATIVA NA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: ESTUDO QUASE EXPERIMENTAL

RIBEIRÃO PRETO
2015

VIVIANE MARTINELLI PELEGRINO FERREIRA

Impacto de uma intervenção educativa na qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com insuficiência cardíaca: estudo quase experimental

Tese apresentada ao Programa de Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de Doutor em Ciência.

Área de concentração:
Enfermagem

Linha de pesquisa:
Processo de cuidar do adulto e idoso com doenças agudas e crônico-degenerativas.

Orientador: Profª Drª Rosana Aparecida Spadoti Dantas.

Orientadora:
Profa. Dra. Rosana Aparecida Spadoti Dantas.

Ribeirão Preto

2015

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E A DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TARABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

FICHA CATALOGRÁFICA

Ferreira, Viviane Martinelli Pelegrino

Impacto de uma intervenção educativa na qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com insuficiência cardíaca: estudo quase experimental/ Viviane Martinelli Pelegrino Ferreira; orientadora: Rosana Aparecida Spadoti Dantas - Ribeirão Preto / 2015.

133 p.: Il.;30cm

Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Linha de pesquisa: Processo de cuidar do adulto e idoso com doenças agudas e crônico-degenerativas - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

FERREIRA, VIVIANE MARTINELLI PELEGRINO

Impacto de uma intervenção educativa na qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com insuficiência cardíaca: estudo quase experimental

Tese apresentada ao Programa de Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de Doutor em Ciência.

Orientadora: Profa. Dra. Rosana Aparecida Spadoti Dantas.

Aprovado em: ____ / ____ / ____

Banca Examinadora

Prof. Dr.: _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr.: _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr.: _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr.: _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr.: _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Dedicatória

Aos meus pais, ***Gerson*** e ***Aparecida***, pelos ensinamentos, exemplos e, principalmente, pelo amor incondicional.

À minha família, meu esposo ***Sandro*** e meu filho ***Felipe***, pelo amor, carinho, companheirismo e por tornar a minha vida muito mais feliz!

Aos meus irmãos ***Flávia*** e ***Jefferson,*** pela amizade e cumplicidade em todos os momentos compartilhados.

Ao ***Sr. Rômulo***, ***Sant´Ana***, ***Juninho*** e ***Renata***, pela generosidade, pelo apoio e, principalmente, pelas orações.

AGRADECIMENTOS

A ***Deus***, por tudo que sou e tenho, pela minha vida, meus familiares e meus amigos.

Em especial à ***Profa. Dra. Rosana Aparecida Spadoti Dantas***, minha orientadora, pela dedicação e direcionamento durante todo o desenvolvimento deste trabalho, pela amizade e pela confiança.

A todos os ***professores da banca examinadora*****,** pela valiosa colaboração na construção desta tese, pela disponibilidade e pelos ensinamentoscom as discussões e reflexões.

À minha querida irmã ***Flávia*****,** que me ajudou na concretização deste trabalho com sua presença, suas palavras de apoio e pela amizade.

Às minhas amigas ***Angelita, Carina e Fabiana*****,** pela amizade, torcida e experiências de vida profissional e pessoal compartilhadas.

Aos meus ***colegas de trabalho,*** que me apoiaram para que eu desenvolvesse este trabalhojuntamente com o meu serviço no hospital, pela amizade e torcida.

Aos ***pacientes***, pela confiança e generosidade ao participarem desta investigação diante de um momento de vida especial.

RESUMO

FERREIRA, V.M.P. **Impacto de uma intervenção educativa na qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com insuficiência cardíaca: estudo quase-experimental.** 2015. 133f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

Introdução. As internações ou readmissões hospitalares de indivíduos com descompensação da Insuficência Cardíaca (IC) são decorrentes de vários fatores, entre eles a não adesão ao tratamento. **Objetivo.** Avaliar o impacto de uma intervenção educativa voltada para o autocuidado de pacientes com IC considerando a QVRS, adesão ao tratamento e o relato de sinais e sintomas três meses após a alta hospitalar. **Método.** Estudo quase experimental de série consecutiva com alocação de pacientes internados com IC descompensada para dois grupos, intervenção (GI) e controle (GC). A intervenção constou de orientações individuais sobre a IC e folheto educativo na internação, e reforço das orientações por telefonema um mês após a alta hospitalar (GI). O GC recebeu o cuidado usual. O desfecho principal foi a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) avaliada pelo *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ)* e os secundários foram a adesão farmacológica avaliada pela Medida de Adesão aos Tratamentos (MAT), adesão não farmacológica e sinais e sintomas da IC. Para a análise estatística utilizou-se de análise descritiva, teste t de *Student* para amostras independentes, Qui-quadrado ou Exato de Fisher para as variáveis categóricas, teste de correlação de Pearson e análise de regressão. O nível de significância foi de 0,05. **Resultados.** Em relação à QVRS, três meses após a alta, não houve diferença estatisticamente significante para as medidas do MLHFQ total (p=0,19), físico (p=0,20) e emocional (p=0,51). Na análise de regressão "*forward*" foram inseridas no modelo, uma a uma, idade, QVRS, depressão e senso de coerência (avaliadas na internação). O coeficiente de grupo mostrou que os participantes do GI tinham, em média, 5,2 pontos a menos (menor impacto da doença/maior QVRS) do que os do GC, mas sem significância estatística. Essse modelo explicou, apenas, 7% da variância da QVRS aos três meses após a alta. Houve alta percentagem de participantes em ambos os grupos que relataram adesão farmacológica na hospitalização e três meses após a alta hospitalar (mais de 70% inicial e 80% no seguimento) (p=0,45). Na avaliação da adesão não farmacológica, três após meses a alta hospitalar, o controle de peso foi relatado em maior número pelos participantes do GI (p=0,007). A realização de atividade física foi o item menos citado, não havendo diferenças entre os grupos. Quanto ao número de sinais e sintomas relatado após três meses da alta, embora os valores apresentados não tenham diferença estatisticamente significante, notamos que há uma proporção maior de indivíduos no GI do que no GC que não teve qualquer sintoma ou teve apenas um ou dois sintomas. Portanto, a intervenção, se melhorada, é promissora para a adesão medicamentosa. **Conclusão.** Três meses após a alta hospitalar, os participantes com IC que receberam uma intervenção educativa reforçada por contato telefônico não apresentaram melhores avaliações na QVRS e na adesão farmacológica do que os indivíduos que receberam o cuidado usual. Idade dos participantes e as medidas da QVRS, depressão e senso de coerência, obtidas durante a internação, explicaram apenas 7% da variância da medida de QVRS aos três meses após a alta.

Palavras-chave: Qualidade de vida. Insuficiência Cardíaca. Hospitalização. Estudo de acompanhamento.

ABSTRACT

FERREIRA, V.M.P. **Impact of an educational intervention on the health-related quality of life of patients with heart failure: quasi-experimental study.** 2015. 133f Thesis (PhD) – University of São Paulo at Ribeirão Preto College of Nursing, Ribeirão Preto, 2015.

Introduction. The hospitalizations and hospital readmissions of individuals with decompensated heart failure (HF) are due to several factors, including non-adherence to treatment. **Objective.** To assess the impact of an educational intervention focused on the self care of patients with HF, considering the health-related quality of life (HRQoL), adherence to treatment and the report of signs and symptoms three months after hospital discharge. **Method.** A quasi-experimental study of consecutive series in which patients with decompensated HF were divided into two groups, namely: intervention (IG) and control (CG). The intervention consisted of individual guidance on HF and an educational brochure handed upon admission, with strengthening of guidelines by telephone calls a month after hospital discharge (IG). The CG received the usual care. The primary outcome was the health-related quality of life (HRQoL) assessed by the Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ). The secondary outcomes were the pharmacological adherence assessed by the Medida de Adesão ao Tratamento (MAT), the non-pharmacological adherence, and signs and symptoms of HF. In the statistical analysis, we used descriptive analysis, the Student's t-test for independent samples, the chi-square or Fisher's exact test for categorical variables, the Pearson correlation test and regression analysis. The significance level was 0.05. **Results.** Regarding the HRQoL at three months after discharge, there was no statistically significant difference for the measurements of total MLHFQ ($p = 0.19$), physical ($p = 0.20$) and emotional ($p = 0.51$). In the forward regression analysis, were inserted into the model: age, HRQoL, depression and sense of coherence (assessed on admission). The group coefficient showed that on average, participants of the IG had 5.2 points less (less impact of the disease/higher HRQoL) than the CG, but without statistical significance. This model explained only 7% of the HRQoL variance at three months after discharge. A high percentage of participants in both groups have reported pharmacological adherence during hospitalization and three months after hospital discharge (over 70% initially and 80% at follow-up) ($p = 0.45$). In the evaluation of non-pharmacological adherence three months after discharge, weight control was reported in greater number by participants of the IG ($p = 0.007$). The practice of physical activity was the least mentioned item, with no differences between groups. Regarding the number of signs and symptoms at three months after discharge, although the values presented by the IG and CG did not have statistically significant differences, we found a greater proportion of subjects in the IG than in the CG who had no symptoms or had only a symptom or two. Therefore, with improvements, the intervention is promising for medication adherence. **Conclusion.** Three months after hospital discharge, the participants with HF who received an educational intervention strengthened by telephone did not show better ratings of HRQoL and pharmacological adherence than individuals who received usual care. The age of participants and measurements of HRQoL, depression and sense of coherence obtained during hospitalization, explained only 7% of the variance of HRQoL measurement at three months after discharge.

Keywords: Quality of life. Heart failure. Hospitalization. Follow-up study.

RESUMEN

FERREIRA, V.M.P. **Calidad de vida relacionada con la evaluación de la salud, el estado emocional, el sentido de la coherencia y la adherencia al tratamiento en los pacientes con insuficiencia cardiaca durante la hospitalización y después del alta.** 2015. 133f. Tesis (Doctorado) – Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2015.

Introducción. Las hospitalizaciones y reingresos hospitalarios de personas con insuficiencia cardíaca descompensada (IC) se deben a varios factores, incluyendo la falta de adherencia al tratamiento. **Objetivo.** Evaluar el impacto de una intervención educativa dirigida para el autocuidado de los pacientes con IC considerando la CVRS, la adherencia al tratamiento y la notificación de los signos y síntomas tres meses después del alta hospitalaria. Método. Estudia serie consecutiva de casi experimental asignación de los pacientes hospitalizados con IC descompensada por dos grupos, de intervención (GI) y control (GC). La intervención consistió en orientación individual en la IC y un folleto educativo sobre la admisión, y el fortalecimiento de las directrices exigen un mes después del alta hospitalaria (GI). El GC recibió la atención habitual. El resultado primario fue la calidad de la relación con la salud (CVRS) vida evaluada por el Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ) y el lado estaban la adherencia farmacológica evaluado por la Medida La adherencia al tratamiento (MAT), la adhesión no farmacológico y señales y síntomas el IC. Para el análisis estadístico se utilizó el análisis descriptivo, prueba t para muestras independientes, chi-cuadrado o análisis de la prueba de correlación de Pearson y la regresión de Fisher exacta para las variables categóricas. El nivel de significación fue de 0,05. **Resultados.** En cuanto a la CVRS, tres meses después del alta, no hubo diferencias estadísticamente significativas para las medidas del total MLHFQ (p = 0,19), física (p = 0,20) y emocional (p = 0,51). En el análisis de regresión "adelante" se incluyeron en el modelo uno a uno, la edad, la CVRS, la depresión y el sentido de coherencia (evaluado en la admisión). El coeficiente grupo mostró que los participantes en el GI tenían, en promedio, 5,2 puntos por debajo (un menor impacto de la enfermedad / mayor CVRS), que el GC, pero sin significación estadística. Modelo Essse explicó, sólo el 7% de la varianza de la CVRS a los tres meses después del alta. Hubo un alto porcentaje de los participantes en ambos grupos que informó de la adhesión de drogas en la hospitalización y tres meses después del alta (más del 70% inicial y 80% en el seguimiento) (p = 0,45). En la evaluación de la adherencia no farmacológico de tres después de la descarga, control de peso se informó en mayor número por los participantes del GI (p = 0,007). La realización de actividad física fue el elemento menos mencionado, sin diferencias entre los grupos. Como el número de signos y síntomas reportados después de tres meses del alta, aunque las cifras presentadas no tienen diferencias estadísticamente significativas, observamos que hay una mayor proporción de sujetos en el GI que en el GC no tenía síntomas o tenían sólo uno o dos síntomas . Por lo tanto, la intervención se mejora, es la promesa de cumplimiento de la medicación. **Conclusión.** Tres meses después del alta hospitalaria, los participantes con insuficiencia cardíaca que recibieron una intervención educativa fortalecido por teléfono no tuvieron mejores puntuaciones en la CVRS y la adhesión de drogas que los individuos que recibieron la atención habitual. Edad de los participantes y las medidas de CVRS, la depresión y el sentido de coherencia, obtenido durante la hospitalización, explicó sólo el 7% de la varianza de la CVRS medida a los tres meses después del alta.

Palabras-clave: Cualidad de Vida. Insuficiencia Cardíaca. Hospitalización. Estúdio de seguimiento.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIAÇÕES

CF - NYHA	Classe Funcional segundo New York Heart Association
D.P.	Desvio Padrão
EERP-USP	Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo
FEVE	Fração do Ventrículo Esquerdo
GC	Grupo Controle
GI	Grupo Intervenção
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
HADS-D	Hospital Anxiety and Depression Scale – subescala Depressão
HCFMRP–USP	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo
HERP	Hospital Estadual de Ribeirão Preto
IC	Insuficiência Cardíaca
MAT	Medida de Adesão ao Tratamento
MLHFQ	Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire
NYHA	New York Heart Association
NA	não se aplica
QV	Qualidade de Vida
QVRS	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde
SC	Senso de Coerência
SF-36	Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Delineamento quase experimental utilizando delineamento pré e pós comparações entre o GI e GC com ausência de randomização entre os grupos..... 39

Figura 2 – Plano do estudo..... 55

Figura 3 – Fluxograma da inserção dos pacientes nos grupos durante o período do estudo..... 62

Figura 4 – Distribuição do número de sinais e sintomas percebidos pelos pacientes antes da internação por descompensação da IC, segundo os grupos estudados..... 76

Figura 5 – Distribuição do número de sinais e sintomas percebidos pelos pacientes com Insuficiência Cardíaca descompensada três meses após a alta hospitalar, segundo os grupos estudados..... 83

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Classificação da insuficiência cardíaca baseada nas classes funcionais segundo a *New York Heart Association*..... 21

Quadro 2 – Classificação da insuficiência cardíaca baseada na progressão da doença..... 22

Quadro 3 – Processamento da informação segundo o modelo teórico da aprendizagem social de Bandura adaptada aos pacientes com IC..... 45

Quadro 4 – Medidas utilizadas para comparação dos Grupos Intervenção (GI) e Controle (GC)..... 53

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Cálculo da menor diferença que pode se detectada entre os grupos controle e intervenção, usando o teste t de Student para amostras independentes, quando o tamanho da amostra é de 40 participantes em cada grupo..... 43

Tabela 2 – Características sociodemográficas dos 132 pacientes hospitalizados com Insuficiência Cardíaca descompensada segundo a conclusão do seguimento no estudo (participantes que finalizaram o estudo ou não finalizaram o estudo). Ribeirão Preto, 2010 - 2013..... 64

Tabela 3 – Características clínicas dos 132 pacientes hospitalizados com Insuficiência Cardíaca descompensada segundo a conclusão do seguimento no estudo (participantes que finalizaram o estudo ou não finalizaram o estudo). Ribeirão Preto, 2010 - 2013..... 65

Tabela 4 – Características sociodemográficas de pacientes hospitalizados com Insuficiência Cardíaca descompensada, segundo os grupos estudados. Ribeirão Preto, 2010 - 2013..... 67

Tabela 5 – Características clínicas de pacientes hospitalizados com Insuficiência Cardíaca descompensada, segundo os grupos estudados. Ribeirão Preto, 2010 - 2013..... 68

Tabela 6 – Comorbidades de pacientes hospitalizados com Insuficiência Cardíaca descompensada, segundo os grupos estudados. Ribeirão Preto, 2010 - 2013..... 69

Tabela 7 – Medicamentos usados pelos pacientes hospitalizados com Insuficiência Cardíaca descompensada, segundo os grupos estudados. Ribeirão Preto, 2010 - 2013..... 70

Tabela 8 – Análise descritiva hábitos de vida e conhecimento sobre a IC de pacientes hospitalizados com Insuficiência Cardíaca descompensada, segundo os grupos estudados. Ribeirão Preto, 2010 - 2013..... 71

Tabela 9 – Qualidade de vida relacionada à saúde, estado geral de saúde, senso de coerência e sintomas depressivos de pacientes hospitalizados com Insuficiência Cardíaca descompensada, segundo o grupo de estudo, na avaliação inicial. Ribeirão Preto, 2010 - 2013..... 72

Tabela 10 – Adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico de pacientes hospitalizados com Insuficiência Cardíaca descompensada, segundo o grupo de estudo, no início do estudo. Ribeirão Preto, 2010 - 2013..... 74

Tabela 11 – Número de sinais e sintomas relatados pelos pacientes hospitalizados com Insuficiência Cardíaca descompensada, segundo o grupo de estudo antes da internação. Ribeirão Preto, 2010 - 2013..... 75

Tabela 12 – Sinais e sintomas da IC de pacientes hospitalizados com Insuficiência Cardíaca descompensada, segundo o grupo de estudo. Ribeirão Preto, 2010 - 2013..... 77

Tabela13 – Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com Insuficiência Cardíaca descompensada após três meses da alta hospitalar, segundo o grupo de estudo. Ribeirão Preto, 2010 - 2013..... 79

Tabela 14 – Análise de regressão linear múltipla usando a medida de QVRS aos três meses como variável resposta..... 80

Tabela 15 – Adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico de pacientes com Insuficiência Cardíaca descompensada após três meses da alta hospitalar, segundo o grupo de estudo. Ribeirão Preto, 2010 - 2013..... 81

Tabela 16 – Número de sinais e sintomas relatados dos pacientes com Insuficiência Cardíaca descompensada após três meses da alta hospitalar, segundo o grupo de estudo. Ribeirão Preto, 2010 - 2013..... 82

Tabela 17 – Sinais e sintomas da Insuficiência Cardíaca relatados pelos pacientes após três meses da alta hospitalar, segundo o grupo de estudo. Ribeirão Preto, 2010 - 2013..... 84

Tabela 18 – Intercorrências relatadas pelos pacientes com Insuficiência Cardíaca descompensada após três meses da alta hospitalar, segundo o grupo de estudo. Ribeirão Preto, 2010 - 2013..... 85

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO..... 18

1.1 Apresentação do tema..... 19

1.2 Insuficiência Cardíaca: aspectos gerais..... 20

1.3 Qualidade de vida relacionada à saúde e insuficiência cardíaca: desfecho principal do estudo..... 24

1.4 Insuficiência Cardíaca e outros desfechos..... 26

1.4.1 Adesão ao tratamento e insuficiência cardíaca..... 26

1.4.2 Depressão e insuficiência cardíaca..... 27

1.4.3 Senso de Coerência e insuficiência cardíaca..... 28

2 REFERENCIAL TEÓRICO E METODOLÓGICO..... 30

2.1 Manejo clínico da insuficiência cardíaca..... 31

2.2 Aspectos teóricos do autocuidado..... 32

3 OBJETIVOS..... 36

3.1 Geral..... 37

3.2 Específicos..... 37

4 MÉTODO..... 38

4.1 Delineamento do estudo..... 39

4.2 Aspectos éticos..... 40

4.3 Local do estudo..... 41

4.4 Participantes..... 41

4.5 Tamanho da amostra..... 42

4.6 Grupo Controle..... 43

4.7 Grupo Intervenção..... 44

4.7.1 Intervenção Educativa..... 44

4.8 Instrumentos para coleta de dados..... 46

4.8.1 Caracterização sociodemográfica, clínica e intercorrências da IC..... 46

4.8.2 Qualidade de vida relacionada à saúde..... 47

4.8.3 Adesão ao tratamento..... 48

4.8.4 Sinais e sintomas da insuficiência cardíaca..... 49

4.8.5 Estado geral de saúde..... 50

4.8.6 Depressão..... 51

4.8.7 Senso de coerência..... 51
4.9 Refinamento dos instrumentos e estudo piloto..... 52
4.10 Procedimento para coleta de dados..... 54
4.11 Processamento e análise dos dados..... 57

5 RESULTADOS..... 59
5.1 Fluxograma dos participantes..... 60
5.2 Resultados relacionados à caracterização sociodemográfica e clínica de pacientes com Insuficiência Cardíaca descompensada segundo a permanência ou não no estudo..... 63
5.3 Resultados relacionados à caracterização sociodemográfica e clínica dos 89 participantes com Insuficiência Cardíaca Descompensada na hospitalização..... 66
5.4 Resultados relacionados à QVRS, Adesão ao tratamento, Sinais e sintomas da IC, Estado geral de saúde, Depressão e Senso de coerência de pacientes com Insuficiência Cardíaca Descompensada na hospitalização..... 72
5.5 Resultados relacionados aos desfechos do estudo após três meses da alta hospitalar: QVRS, Adesão ao tratamento, Sinais e sintomas da IC de pacientes com Insuficiência Cardíaca Descompensada..... 78
5.5.1 Resultados relacionados à QVRS dos pacientes com Insuficiência Cardíaca Descompensada após três meses da alta hospitalar..... 78
5.5.2 Resultados relacionados à Adesão ao tratamento dos pacientes com Insuficiência Cardíaca Descompensada após três meses da alta hospitalar.... 80
5.5.3 Resultados relacionados aos Sinais e sintomas dos pacientes com Insuficiência Cardíaca Descompensada três meses após a alta hospitalar..... 82
5.5.4 Resultados relacionados às Intercorrências relatadas pelos pacientes com Insuficiência Cardíaca Descompensada após três meses da alta hospitalar.... 84

6 DISCUSSÃO..... 87

7 LIMITAÇÕES..... 101

8 CONCLUSÃO..... 103

9 REFERÊNCIAS..... 105

10 APÊNDICES..... 116
Apêndice A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido..... 117
Apêndice B - Manual de orientações a pacientes com Insuficiência Cardíaca..... 118

Apêndice C - Caracterização sociodemográfica, clínica e intercorrências dos pacientes com Insuficiência Cardíaca..... 120

Apêndice D - Adesão ao tratamento não farmacológico de pacientes com Insuficiência Cardíaca..... 122

Apêndice E - Avaliação dos sinais e sintomas de pacientes com Insuficiência Cardíaca..... 123

11 ANEXOS..... 124

Anexo A - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa..... 125

Anexo B - Folheto Educativo..... 126

Anexo C - Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ)... 128

Anexo D - Medida de Adesão aos Tratamentos (MAT)..... 129

Anexo E - Medical Outcomes Survey 36 – Item Short-Form (SF-36) - Domínio Estado Geral de Saúde..... 130

Anexo F - Hospital Anxiety and Depression Scale – subescala Depressão (HADS-D)……... 131

Anexo G - Questionário de Senso de Coerência de Antonovsky – versão 13 itens (QSCA)..... 132

1. INTRODUÇÃO

1.1 - APRESENTAÇÃO DO TEMA

A insuficiência cardíaca (IC) é uma condição crônica de tratamento complexo e custo socioeconômico elevado, representa um problema de saúde pública, e é uma das grandes preocupações de programas de saúde que atendem indivíduos com doenças cardiovasculares (BOCCHI et al., 2009).

Embora, vários avanços tenham ocorrido na terapia da IC, ainda vemos altas taxas de internações ou readmissões hospitalares por descompensação da IC, e isso se deve principalmente à dificuldade dos pacientes em seguir o tratamento, o que contribui para a piora da qualidade de vida (QV) (BOCCHI et al., 2009).

Na avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS), tema da nossa dissertação, pacientes com IC tiveram um impacto negativo, principalmente nos aspectos físico, emocional e social (PELEGRINO, 2008). Além disso, tem sido demonstrado que a IC e seu tratamento exige mudanças de comportamento que acarreta prejuízos no estado geral de saúde e em vários aspectos do indivíduo, dentre os quais se destacam a presença de sintomas depressivos e dificuldade de enfrentamento da doença.

O estímulo ao correto seguimento do tratamento da IC se faz necessário para beneficiar o paciente. Portanto, fomos à busca de estudos que revelaram estratégias para o manejo da IC. A implementação do manejo da IC inclui o acompanhamento contínuo dos pacientes trazendo eficácia ao tratamento e, consequentemente, melhora na QVRS.

Para a tese, propusemos um seguimento dos pacientes com IC com o intuito de investigar se os pacientes atendidos no serviço hospitalar que receberam orientações educativas e um reforço telefônico para o manejo da doença apresentaram melhores desfechos em comparação aos pacientes que receberam cuidado de rotina, no que se refere à QVRS, à adesão ao tratamento e aos sintomas de descompensação da doença.

1.2 - INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: ASPECTOS GERAIS

A IC é a via final comum da maioria das doenças que acometem o coração, tendo uma alta prevalência e grande impacto na morbidade e mortalidade em todo o mundo, sendo assim, considerada um grave problema de saúde pública que atinge proporções epidêmicas.

A IC é definida como uma síndrome clínica complexa de caráter sistêmico, resultante da disfunção cardíaca que causa comprometimento do débito cardíaco e, consequentemente, inadequado suprimento sanguíneo para atender a necessidade metabólica e tissular (BOCCHI et al., 2009). Para a sua avaliação, utiliza-se a fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE), realizado por meio de um ecocardiograma. Tal índice fornece a porcentagem de sangue bombeado pelo coração em cada batimento. Portanto, é a relação da diferença entre o volume diastólico final e o volume sistólico final, dividido pelo volume diastólico final, multiplicado por 100 (McMURRAYet al., 2012).

A medida da FEVE é de relevância prognóstica, pois revela que quanto menor a FEVE mais grave é a disfunção sistólica e menor é a sobrevivência dos pacientes com IC. Segundo uma diretriz europeia, classifica o paciente com valores menores ou iguais a 35% como tendo uma FEVE reduzida e valores entre 40-45% ou menor que 50% como uma FEVE normal. No entanto, pacientes que tiveram avaliação da FEVE normal apresentaram alguma sintomatologia relacionada a disfunção sistólica. Assim, há que considerar que tal classificação remete uma preocupação com valores da FEVE entre 35-50%, considerada como “zona cinzenta”, além de ser influenciada pela técnica de imagem, pelo método de análise e experiência do operador. (McMURRAYet al., 2012). Diante de tais influencias, há uma preferência em classificar em IC com FEVE preservada e IC com FEVE reduzida, estabelecendo a FEVE menor que 45-50%, como disfunção sistólica significativa (McMURRAYet al., 2012).

Além de exame por imagem, dados obtidos por história, exame físico, eletrocardiograma, e exames laboratoriais são capazes de sugerir a etiologia da IC (McMURRAYet al., 2012). As etiologias da IC são decorrentes de doença isquêmica, hipertensão arterial, doença de chagas, cardiomiopatias, e agentes cardiotóxicos, entre outras. No Brasil, a principal etiologia da IC é a cardiopatia isquêmica crônica associada à hipertensão arterial, porém, em regiões do norte e nordeste do país, a doença de Chagas e a cardiopatia valvar reumática crônica ainda estão associadas à IC (BOCCHI et al., 2009).

Diabete mellitus, idade avançada, história de infarto do miocárdio, valvopatia, cardiopatia congênita, doença de chagas e uso de álcool e outras drogas, como a cocaína são fatores de risco que podem levar ao desenvolvimento da IC (KNOBEL, 2002).

A IC vai se desenvolver, inicialmente, com anormalidades hemodinâmicas que ocorrem durante esforços intensos e, com a progressão da doença, irá desencadear sintomas durante atividades rotineiras sendo que, ao longo do tempo, o paciente acometido terá sintomatologia mesmo em repouso. O principal sintoma que leva o paciente a procurar atendimento médico é a dispneia, o qual pode manifestar como ortopneia e dispneia paroxística noturna. Outros sintomas incluem: cansaço, fadiga, edema de membros inferiores, hepatomegalia, ascite, taquicardia e sintomas digestivos, como anorexia, distensão abdominal e diarreia (em casos de isquemia ou congestão visceral) (MONTERA et al., 2009).

Com base na intensidade de sintomas, a *New York Heart Association* (NYHA) propôs estratificar, em classes, o grau de limitação imposto pela doença para atividades cotidianas do paciente (Quadro 1). Apesar da subjetividade, a classificação segundo a NYHA é simples e frequentemente utilizada na prática clínica para avaliação dos pacientes com IC (BOCCHI et al., 2009).

Classes	Descrição
I	Ausência de sintomas (dispneia) durante atividades cotidianas. A limitação para esforços é semelhante à esperada em indivíduos normais. A atividade cotidiana não causa fadiga indevida, palpitação ou dispneia.
II	Sintomas desencadeados por atividades cotidianas. Discreta limitação de atividade física. Confortável em repouso, mas a atividade cotidiana resulta em fadiga, palpitações ou dispneia.
III	Sintomas desencadeados em atividades menos intensas que as cotidianas ou de pequenos esforços. Marcado por limitação de atividade física. Confortável em repouso, mas o mínimo esforço provoca fadiga, palpitação ou dispneia.
IV	Presença de sintomas da insuficiência cardíaca em repouso. Incapaz de realizar qualquer atividade física sem desconforto. Se qualquer atividade física é realizada, o desconforto aumenta.

Quadro1 - Classificação da insuficiência cardíaca baseada nas classes funcionais segundo a *New York Heart Association.*

Outro modo de classificar os pacientes com IC é utilizar a estratificação em estágios da doença baseada em dados da história clínica do paciente (Quadro 2). Esta forma de categorização permite identificar os pacientes com indicação de intervenções

predominantemente preventivas (estágios A e B), terapêuticas (estágios C) ou seleção de pacientes para procedimentos especializados e cuidados paliativos (estágio D) (BOCCHI et al., 2009).

Estágios	Descrição
A	Pacientes sob risco de desenvolver insuficiência cardíaca, mas ainda sem doença estrutural perceptível e sem sintomas atribuíveis à insuficiência cardíaca.
B	Pacientes que adquiriram lesão estrutural cardíaca, mas ainda sem sintomas atribuíveis à insuficiência cardíaca.
C	Pacientes com lesão estrutural cardíaca e sintomas atuais ou pregressos de insuficiência cardíaca.
D	Pacientes com sintomas refratários ao tratamento.

Quadro 2 - Classificação da insuficiência cardíaca baseada na progressão da doença.

Como vimos, a progressão da IC está diretamente associada à presença de sintomas IC. Mesmo sem sinais de descompensação da doença, pacientes relatam uma média de nove sintomas físicos. A presença de múltiplos sintomas afeta negativamente o indivíduo acometido pela IC principalmente quanto a sua capacidade funcional, a sobrevida e a QV (LEE; MOSER, 2013). Instrumentos são propostos para avaliar a gama de sintomas apresentados pelos pacientes com IC. Sabe-se que avaliar os sintomas é uma experiência multidimensional, o que significa não só incluir a presença ou ausência de sintomas, mas também, incluir a frequência, a gravidade e a angústia relacionada com a IC. Há poucos instrumentos, e no geral, eles são concebidos para avaliar apenas um aspecto da experiência do sintoma, como por exemplo, avaliação dos sintomas físicos (LEE; MOSER, 2013).

Consideram-se os indivíduos que foram diagnosticados com IC há algum tempo denominados como pacientes com IC crônica. Se eles permanecerem com os sinais e sintomas da IC controlados, por pelo menos um mês, são considerados pacientes que possuem IC crônica estável. No entanto, se essa condição crônica estável se deteriora, eles podem ser considerados como portadores de IC descompensada. A descompensação da IC pode acontecer agudamente, geralmente levando à internação hospitalar (MONTERA et al., 2009).

No Brasil, uma das principais causas de internações de pacientes com IC é a descompensação da doença. Existem cerca de 6,5 milhões de pacientes acometidos pela IC (GUIMARÃES; MESQUITA; BOCCHI, 2012), e entre os anos de 2011 e 2012 ocorreram

aproximadamente 520 mil internações hospitalares decorrentes da IC. A região sudeste foi a que apresentou o maior índice de internações (aproximadamente 259 mil) (BRASIL, 2013).

A descompensação da IC é definida como o aparecimento de novos sinais ou sintomas ou a piora dos sintomas já existentes levando o indivíduo a buscar atendimento de emergência, que muitas vezes leva à necessidade de internações (FELKER et al., 2003).O curso clínico da IC é marcado por períodos de estabilidade relativa e episódios de descompensação. Dentre as causas que precipitam a descompensação clínica da IC estão os fatores relacionados ao paciente (não adesão ao tratamento, uso de excessivo de sal, estresse físico ou psíquico, uso de álcool e drogas ilícitas, recursos financeiros inadequados), eventos cardíacos agudos (arritmias, infarto agudo do miocárdio, hipertensão arterial não controlada e doença valvar), eventos não cardíacos agudos (embolia pulmonar, anemia, infecções e desordens tireoidianas), fatores decorrentes da própria terapêutica (efeitos adversos de medicamentos e dosagem insuficiente de drogas utilizadas para o tratamento da IC, falta de orientação ou regime terapêutico inadequado), além de outros fatores como a gravidez e obesidade (KNOBEL, 2002; MIRANDA; CASTRO; PAZIN FILHO, 2003; RABELO et al., 2006; VILAS-BOAS; FOLLATH, 2006; BOCCHI et al., 2009).

Embora os pacientes voltem à estabilização clínica após tratamento eficaz, muitos deles desenvolvem episódios repetidos de descompensação da IC com frequência crescente, acarretando em piora da função renal, a ativação neuro-hormonal persistente, deteriorando progressivamente a função do miocárdio e consequentemente a piora clínica da IC. A descompensação da doença traz prejuízos tanto para o desempenho físico quanto para o desempenho emocional levando à redução da expectativa de vida (JESSUP et al., 2009) e a piora da QV (SANTOS et al., 2008).

Os progressos para o tratamento da IC não têm sido suficientes para diminuir as taxas de internações ou readmissões hospitalares por descompensação da IC (KRUMHOLZ et al., 2002). Em geral, o objetivo do tratamento de pessoas com IC é estabelecido para aliviar os sinais e sintomas, evitar a internação e melhorar a sobrevivência. A importância na prevenção de descompensação da IC está na redução de internação hospitalar e das taxas de mortalidade, o que reflete em tratamentos eficazes, melhor QV e diminuem os custos hospitalares (McMURRAYet al., 2012). Com isso, concluímos que há necessidade de desenvolvimento e implementação de estratégias para avaliar, tratar e monitorar os pacientes com IC para melhorar sua a qualidade de vida, foco do nosso estudo.

1.3 - QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE E INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: DESFECHO PRINCIPAL DO ESTUDO

Grande ênfase tem sido dada ao estudo da QV de indivíduos que possuem IC, porque a doença é crônica e incapacitante. Quanto à conceituação de QV na área de saúde, identifica-se na literatura o termo QV como um conceito mais genérico e a QVRS (da expressão inglesa, *health-related quality of life*) como conceito relacionado à doença e ao tratamento.

No primeiro conceito, QV apresenta uma acepção mais ampla, aparentemente influenciada por estudos sociológicos, sem fazer referência às disfunções ou agravos. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a QV é definida como sendo "a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais vivem em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações" (WHOQOL *Group*, 1995, p.1405).

Outro conceito, relacionado à QV, amplamente utilizado em pesquisas de saúde, é o de Estado de Saúde Percebido (*Perceived Health Status*). Ele também é multidimensional uma vez que aborda aspectos físicos, sociais, capacidade funcional, saúde mental, dor no corpo e vitalidade, na perspectiva do indivíduo (WARE; SHERBOURNE, 1992).

O termo QVRS foi criado para abordar a qualidade de vida que está afetada pela presença de doenças e de tratamentos. Avaliações da QVRS medem alterações na saúde física, funcional, mental e social, a fim de analisar os custos humanos e financeiros relacionados à doença bem como os benefícios de novos programas e intervenções terapêuticas. No contexto dos estudos clínicos tais investigações estão centradas na evolução dos aspectos que são afetados pela doença em si e/ou pelo seu tratamento. Estes aspectos devem incluir tanto os benefícios como os prejuízos da terapêutica adotada, tais como os efeitos colaterais e a toxicidade das drogas. Salientam, ainda, que muitas vezes o tratamento indicado não tem como objetivo a cura da doença, mas o alívio dos sintomas ou aumento da sobrevida (FAYERS; MACHIN, 2007).

Assim, a QVRS é considerada um constructo amplo que envolve dimensões físicas, psicológicas e sociais na mensuração quantitativa de constructos subjetivos da percepção dos pacientes sobre seu estado de saúde e sua condição crônica (FAYERS; MACHIN, 2007). Para mensurar a QVRS têm sido utilizados instrumentos genéricos e específicos com a finalidade de medir objetivamente as dimensões que são consideradas subjetivas (CICONELLI, 2003).

Para avaliar a QVRS de pacientes com IC, um dos instrumentos mais usados é *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* (MLHFQ), desenvolvido para avaliar o impacto dessa doença na QV dos pacientes (RECTOR; KUBO; COHN, 1987). Avaliações repetidas da QVRS no decorrer de um período de tempo podem definir a melhora ou piora do paciente em diferentes aspectos, tanto físicos como emocionais, tornando-se úteis para a avaliação de determinada intervenção (CICONELLI et al., 1999) ou ocorrência de um evento (por exemplo: descompensação clínica da IC com ou sem necessidade de hospitalização).

Outro instrumento frequentemente usado em pacientes com IC é o *Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey* (SF-36), aplicado para avaliação genérica da QVRS (SACCOMANN; CINTRA; GALLANI, 2010).

Em geral, os pacientes com IC apresentam pior QVRS, tanto no aspecto físico quanto no mental, quando comparados com a população que apresenta outras doenças cardiovasculares como, por exemplo, doença arterial coronariana (LEON et al., 2009). Há evidências que a IC está associada com altos níveis de sofrimento físico, funcional e emocional, com consequente piora da QVRS, especialmente para aqueles indivíduos com a doença em fase avançada (WHILE; KIEK, 2009; HOLLAND et al., 2010). Por outro lado, pacientes com menor QVRS apresentam piores desfechos clínicos, incluindo altas taxas de readmissão e mortalidade hospitalar (SACCOMANN; CINTRA; GALLANI, 2010).

Dado o impacto da IC na vida dos pacientes, pesquisadores têm enfocado a evolução da QVRS destes indivíduos. As avaliações da QVRS estão sendo utilizadas para avaliar o impacto de tipos diferentes de intervenções, entre elas as de cunho educativo em pacientes com IC em ensaios clínicos randomizados. Alguns estudiosos relataram a melhora da QVRS nos grupos que participaram de intervenções educativas, quando comparado aos que receberam cuidados usualmente fornecidos nas instituições de saúde (LEON et al., 2009; DOMINGO et al., 2011).

Fatores como presença de sintomas da IC, baixa capacidade funcional, baixo nível socioeconômico e depressão têm sido associados à medida da QVRS, com uma influência negativa dessas variáveis sobre a QVRS (LEON et al., 2009).

A avaliação da QVRS de indivíduos com IC é complexa, pois muitos aspectos podem influenciá-la (LEON et al., 2009; SANTOS; PLEWKA; BROFMAN, 2009). Por conseguinte, estratégias que favoreçam estes aspectos podem melhorar a qualidade de vida dos pacientes com IC e ajudar os profissionais da saúde a planejar estratégias para tratar essa síndrome considerando a percepção e as expectativas desses indivíduos pessoas (LEON et al., 2009; SANTOS; PLEWKA; BROFMAN, 2009).

1.4 - INSUFICIÊNCIA CARDÍACA E OUTROS DESFECHOS

1.4.1 - ADESÃO AO TRATAMENTO E INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

A terapêutica da IC é complexa e baseia-se no tratamento farmacológico e não farmacológico como meta para melhorar a QVRS bem como atenuar a progressão dessa síndrome.

O tratamento **farmacológico** para a IC inclui a indicação de uma variedade de medicamentos dependendo do estágio da doença, da etiologia e da gravidade. Além disso, muitos pacientes com IC são idosos com outras comorbidades, o que aumenta ainda mais a complexidade do tratamento farmacológico (McMURRAYet al., 2012). Os principais medicamentos prescritos são os inibidores da enzima conversora de angiotensina e os betabloqueadores. A adição de outros medicamentos, como os antagonistas da aldosterona, hidralazina e nitrato, devem ser considerados em pacientes com sintomas persistentes ou com piora progressiva do quadro da IC. Talvez a classe mais usada em pacientes com IC descompensada seja o diurético, recomendado para restaurar e manter o volume circulatório normal em pacientes com evidência clínica de sobrecarga de líquidos, geralmente manifestada por sintomas de congestão, como ortopneia, edema (periférico), distensão venosa jugular, edema periférico, hepatomegalia e estertores pulmonares (LINDENFELD et al., 2010).

O tratamento **não farmacológico** representa uma contribuição importante para a melhoria da estabilidade do paciente, da sua capacidade funcional, da QVRS tendo impacto nas reinternações e na mortalidade (LINDENFELD et al., 2010). O ensino do paciente/família talvez seja a estratégia não farmacológica que mais repercute na melhoria do tratamento, para promover às habilidades e o comportamento ao autocuidado. Assim, essa estratégia baseia-se no acompanhamento dos doentes para a monitorização dos sinais e sintomas da IC, orientações quanto à dieta, exercício físico, atividade sexual, vacinação para influenza e pneumococo, e a não utilização de tabaco, drogas ilícitas e anti-inflamatórios não esteroidais (McMURRAY et al., 2012).

Pesquisas demonstraram que o desconhecimento das medidas não farmacológicas, dificuldades de adesão ao tratamento e a incapacidade dos pacientes em identificar sinais e sintomas de descompensação contribuíram para internações, piora do quadro clinico e da

QVRS (MORISKY; GREEN; LEVINE, 1986; GWADRY-SRIDHAR et al., 2005). Estima-se que de 15% a 64% das internações foram em decorrências de tais fatores (RABELO et al., 2006).

De modo geral, o não seguimento do esquema terapêutico pode estar relacionado a diversos fatores como, os relacionados ao paciente (aumento da ingestão nutricional de sódio, interrupção inadequada dos medicamentos, falta de controle do peso, ingestão hídrica maior que a necessidade, excessos físicos e problemas emocionais); os relacionados à ocorrência de problemas agudos de saúde (embolia pulmonar, arritmias, infecções, infarto agudo do miocárdio, desenvolvimento de comorbidades), e os relacionados à própria progressão natural da IC (FELKER et al., 2003; VILAS-BOAS; FOLLATH, 2006). Destaca-se a depressão como um dos fatores emocionais mais evidentes na maioria dos pacientes com doenças crônicas como a IC (McMURRAYet al., 2012). Essa condição pode justificar as causas de baixa adesão ao tratamento, piorando a evolução da doença, a QV e incidindo na maior morbimortalidade (TENG; HUMES; DEMETRIO, 2005; CARDOSO et al., 2008).

1.4.2 - DEPRESSÃO E INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

A depressão é considerada a alteração de humor mais comum em pacientes com IC. A prevalência de depressão varia de 13 e 77% dependendo da população. Taxas mais alta de depressão estão presentes entre os pacientes com IC grave (RUTLEDGE et al., 2006). Sobre isso, a associação entre a depressão e o quadro de IC vem sendo descrita como consequência da piora clínica da IC, no aumento da taxa de hospitalizações e mortalidade. Com isso, há geração de custos para o sistema de saúde e, ultimamente, profissionais de saúde vem tendo o interesse em diagnosticar, tratar e prevenir a depressão mais rapidamente (PENA, 2011).

A IC causa sintomas que conduzem a limitações funcionais durante as atividades da vida diária e provocam distúrbios psicológicos como a ansiedade e depressão (KOUKOUVOU et al., 2004; RECTOR; ANAND; COHN, 2006). Os indivíduos deprimidos tendem a relatar pior capacidade física; pior QVRS (GOTTLIEB et al., 2004; CARELS et al., 2004; JOHANSSON; DAHLSTROM; BROSTROM, 2006); demonstrar associação com a gravidade dos sintomas físicos da IC, como a fadiga (KOUKOUVOU et al., 2004; EVANGELISTA et al., 2008).Os pacientes deprimidos são mais susceptíveis ao não

cumprimento do plano terapêutico,aderem menos às orientações sobre medicamentos e às modificações no estilo de vida. Além disso, a não adesão ao tratamento é um fator associado à pior evolução da doença (CARDOSO et al., 2008; AGUIAR et al., 2010). No Brasil, uma pesquisa constatou que a depressão foi mais frequente entre as mulheres, os idosos e os pacientes com maior comprometimento dos sintomas da IC (SANTOS et al., 2008).

Esse cenário mostra-nos que a depressão vem sendo considerada uma barreira para o paciente engajar-se na manutenção e manejo do seu próprio cuidado, o que pode, em parte, explicar a associação observada entre a depressão e os resultados adversos em pacientes com IC (RIEGEL et al., 2009). Em contrapartida, a capacidade do paciente em lidar com situações adversas, como: a presença de uma doença crônica, como no caso da IC, tem sido considerada um fator positivo para o enfrentamento da doença e na melhoria da adesão ao tratamento.

1.4.3 - SENSO DE COERÊNCIA E INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

O enfrentamento dos pacientes com IC requer um ajustamento individual, fundamental para que possam, gradualmente, modificar seu estilo de vida e ter um novo significado da sua situação em decorrência da doença e de seu tratamento (MONNS; NOREKVAL, 2006).

Neste sentido, avaliar o senso de coerência (SC) possibilita uma melhor compreensão de como essas pessoas reagem à doença e ao tratamento indicado, ampliando as suas estratégias utilizadas para a adaptação ao estresse vivenciado (*coping*). Por exemplo, ter um forte SC pode significar um sentimento de confiança em sua habilidade para ordenar as variações advindas com a instabilidade da trajetória da doença crônica; adaptar-se à sua nova condição, física e psicológica; ter motivação necessária para retornar à sua vida, na medida do que for possível, e de minimizar o impacto da doença cardíaca sobre sua família; e engajar-se em atividades que sejam significantes para a sua nova condição de portador de doença crônica (DANTAS; CIOL; MOTZER, 2005).

Senso de coerência é definido como a utilização de recursos internos para lidar com o estresse e as exigências da vida, sendo uma orientação global que expressa a capacidade de uma pessoa em confiar que ela possa satisfazer as demandas impostas por estímulos internos e externos e que essas demandas são mudanças, merecedoras de investimentos e engajamento (ANTONOVSKY, 1987). Para pacientes com doenças cardíacas, como a IC, a capacidade de

lidar com o estresse provocado pela doença e pelo tratamento é um dos aspectos que pode favorecer o enfrentamento e o sucesso da terapêutica. Dessa forma, a avaliação das estratégias de enfrentamento entre pacientes cardíacos, em geral, tem sido feita como forma de predizer a reabilitação dos indivíduos no que se refere à adesão ao tratamento, mudanças de comportamento e da QVRS (ANTONOVSKY, 1987).

O constructo SC tem sido fortemente associado à capacidade dos indivíduos em lidarem satisfatoriamente com os eventos estressantes (ANTONOVSKY, 1987). Assim, diante de eventos que ameaçam a vida do indivíduo e que comprometem o seu SC, como os episódios de descompensação da IC, programas educativos voltados para a reabilitação cardíaca podem proporcionar o desenvolvimento de situações que sejam propícias para favorecer o SC dos pacientes, facilitando a compreensão (por exemplo, por meio de estratégias educativas), o manejo (reconhecimento dos sinais e sintomas de descompensação da IC e modificações dos fatores de risco que possam levar a descompensação da IC), e o significado (participação em grupos de apoio nos quais os pacientes possam discutir com outros pacientes como mudanças similares foram conduzidas por eles). Outra forma de favorecer o SC dos pacientes com IC é o aconselhamento individual do paciente pelo profissional da saúde (NAHLÉN; SABOONCHI, 2010).

Pacientes com doenças crônicas, como os pacientes portadores de IC, são aconselhados a participarem de programas de reabilitação cardíaca, os quais enfocam modificações no estilo de vida e mudanças nos comportamentos de automanejo da IC (NAHLÉN; SABOONCHI, 2010). A promoção ativa de estratégias de enfrentamento em pacientes com IC deve ser considerada em programas de intervenção (NAHLÉN; SABOONCHI, 2010; HWANG et al., 2014). O controle percebido (*coping*), ou seja, a crença na capacidade de lidar com eventos negativos, pode ser aumentado fornecendo informações e recursos, e incentivando ativamente os pacientes na participação da tomada de decisões sobre seus cuidados de saúde (MOSER; DRACUP, 2014).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Lendo estudos sobre o seguimento dos pacientes com IC observam-se dois pontos principais para o manejo do paciente com IC: (1) estratégias para a prevenção e complicação do tratamento clínico da doença e (2) estratégias para que o paciente desenvolva ao autocuidado relacionado à percepção da sintomatologia e adesão a terapêutica da IC. A seguir, serão relatadas as principais características teóricas que fundamentam essas duas estratégias.

2.1 - MANEJO CLÍNICO DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Nas últimas décadas, as abordagens sobre o seguimento de pacientes com IC têm sido centradas, em geral, nos múltiplos aspectos que envolve a complexidade da sua terapêutica. Os aspectos abordados incluem a assistência ao paciente oferecendo-lhe educação, aconselhamento individualizados, promoção ao autocuidado, estratégias comportamentais para aumentar a adesão, acompanhamento após a alta do hospital ou após períodos de descompensação, otimização da terapia medicamentosa e atenção precoce aos sinais e sintomas de descompensação da doença (BOCCHI et al., 2009).

Ao se implementar um programa para o manejo da IC, os aspectos farmacológicos e não farmacológicos devem ser considerados, além de abordar aspectos clínicos como as avaliações físicas (dados da circuferencia abdominal indicativo de presença de edema), avaliações dos fatores de riscos, controle das comorbidades, medidas de controle da terapia medicamentosa, medidas invasivas com a implantação de marca-passo, orientação educativa, treinamento para o autocuidado e o auto manejo, estratégias comportamentais para aumentar a adesão ao tratamento, acompanhamento individual, orientação quanto à disponibilidade dos serviços de saúde e atendimento às necessidades psicossociais (JAARSMA; LARSEN; STRÖMBERG, 2013).

Dentre as estratégias, o ensino ao paciente e ou família talvez seja a abordagem que requer maior atenção. Uma vez o paciente reconhece sobre sua patologia e tratamento, poderá se antecipar na ocorrência de complicações, ou, descompensação da IC, esta responsável por tantas reeinternações. Embora, o conteúdo e a estrutura de programas de manejo para os pacientes com IC possam variar em diferentes países, os tópicos essenciais que devem ser abordados durante o ensino do paciente incluem informação sobre a doença (IC), monitoramento dos sinais e sintomas, instruções farmacológicas, dieta, ingestão de líquidos,

estilo ou hábitos de vida (álcool, tabagismo, atividade física), atividade sexual, imunização, sono, viagens e lazer, adesão ao tratamento, seguimento clínico, e procura por assistência de saúde (McMURRAYet al., 2012).

Vários pesquisadores abordaram o ensino como uma das estratégias incluídas em programas de manejo da IC, embora, nem todos são igualmente bem-sucedidos para melhorar os resultados. Tais pesquisadores apontam a necessidade de uma abordagem holística considerando a complexidade do curso e do tratamento da IC (GRADY et al., 2014; ANGERMANN et al., 2012; BOCCHI et al., 2009; JAARSMA et al. 2008).

Assim, não existe um modelo ideal para o manejo da IC. Analisando estudos clínicos randomizados sobre essa temática, Jaarsma, Larsen, Strömberg (2013) identificaram os componentes mais importante para o manejo da IC: ensino do paciente, acompanhamento do paciente após a internação, acesso à equipe multidisciplinar, adequação dos medicamentos e suas doses, acompanhamento dos sintomas de descompensação com uso flexível de diurético, visita domiciliar, cuidados paliativos e suporte por telefone. Já Barnason; Zimmerman; Young (2011)constatou que o ensino deveria focar na mudança comportamental, aconselhamento e apoio a fim de melhorar o autocuidado do paciente com IC. Aspectos clínicos (pressão arterial e controle de lipídios), mudanças no estilo de vida (dieta, tabagismo, perda de peso, atividade física) e a avaliação da QVRS foram outros fatores identificados como boas estratégias em programas de manejo (ALLEN; DENNISION, 2010).

Os efeitos da participação de um indivíduo em um programa educativo para auxiliar no manejo de uma doença, como a IC traz melhoria no custo-benefício (AGREN et al., 2012); reduz a necessidade de atendimento de emergência, as readmissões hospitalares e os custos do tratamento, além de melhorar a QVRS dos pacientes (McCAULEY; BIXBY; NAYLOR, 2006); sendo que tal estratégia ainda tem sua eficácia na mudança do estilo de vida das pessoas e efeitos favoráveis nos índices de morbidade e de custo, embora haja menos evidências de redução da mortalidade (LABRUNEE et al., 2012).

Estudos investigaram grupos que receberam alguma intervenção para o manejo da IC e apontaram como estratégias: encontros educativos, visitas domiciliares, contato telefônico, cartilha impressa e monitoramento via mensagem de e-mail/celular ou a utilização do telefone para reforço das orientações (BOCCHI et al., 2008; RODRÍGUEZ-GÁZQUEZ; ARREDONDO-HOLGUÍN; HERRERA-CORTÉS, 2012; McMURRAYet al., 2012).

O seguimento por contato telefônico se torna uma estratégia viável por usar um recurso comum entre as pessoas atualmente. Uma meta-análise apontou que o apoio dos profissionais de saúde via contato telefônico, além dos cuidados convencionais, pode reduzir

o risco de hospitalização em pacientes com IC (McMURRAYet al., 2012); melhora na QVRS, conhecimento, autocuidado e redução do número das reinternações (INGLIS, 2010), além de uma melhora na avaliação da adesão ao seguimento e melhora na QV, principalmente entre os idosos que não tinham hábito de utilizar celulares (SETO et al., 2012). Em maior detalhe, a pesquisa de Yan e colaboradores (2013) propuseram três contatos telefônicos para instruções sobre o tratamento após a alta hospitalar e de igual modo obtiveram resultados melhores em relação aos pacientes que não participaram de um programa educativo.

Para o manejo clínico da IC, encontramos na literatura as seguintes estratégias para orientação educativa sobre a doença e o tratamento: folhetos, vídeos, grupos de apoio, visitas domiciliares e incentivos por telefone (RIEGEL; MOSER; ANKER et al., 2009; AGUADO et al., 2010;GELLIS et al., 2012). Abaixo, discutimos alguns aspectos teóricos que fundamentaram essas estratégias.

2.2 - ASPECTOS TEÓRICOS DO AUTOCUIDADO

O autocuidado é definido pela *American Heart Association* como um processo de tomada de decisão que os pacientes com doenças cardíacas fazem para manter a estabilidade fisiológica. Assim é necessário que o paciente com IC, por exemplo, para ter sucesso no seu autocuidado necessite de ser aderente ao uso de medicamentos, tenha uma dieta equilibrada, pratique exercício físico e atente ao monitoramento frequente dos sinais de descompensação da doença (RIEGEL; MOSER; ANKER et al., 2009)

A capacidade do paciente em ter o autocuidado e a partir disso ser capaz de realizar ações que possam prevenir a evolução de algum sinal ou sintoma de descompensação da doença o torna a ter um automanejo. Ou seja, o automanejo vai além de estar ciente de aspectos de autocuidado de uma doença. É uma terminologia que reflete a autoregulação do regime terapêutico, sendo este um processo complexo, pois os pacientes têm que reconhecer uma mudança em si (por exemplo, o edema); avaliar o sintoma; tomar a decisão para uma conduta (por exemplo, tomar uma dose maior diurético); e avaliar a resposta à terapia (por exemplo, redução do edema) (RIEGEL; MOSER; ANKER et al., 2009; AGUADO et al., 2010). O automanejo implica em responsabilidades aos pacientes, tendo estes a necessidade de reter o conhecimento sobre a doença e seu tratamento, e em mudanças no estilo de vida e

comportamentos que serão inerentes às pessoas vivendo com condições crônicas de saúde (SOL et al., 2010).

"TelehealthCare" é um modelo que tem proposta de implementar o automanejo de pacientes com doenças crônicas, como a IC. Nesse modelo, pacientes com IC recebem um acompanhamento seguindo um sistema de telemonitoramento em saúde ("*Tele-Heart"),* em que são dadas informações sobre o processo da IC, importância do acompanhamento diário do peso corporal, da cessação do tabagismo, da realização da atividade física, dos cuidados com a dieta, da adesão aos medicamentos, do monitoramento de sintomas indicativo de descompensação da doença e aconselhamento psicológico. Tais informações eram fornecidos por um profissional de saúde (por exemplo, enfermeira) que ainda ficava disponível via telefone para esclarecimento de dúvidas e, se necessário, visitas domiciliares (GELLIS et al., 2012).

Para que esse modelo de seguimento tenha sucesso e observando o nosso contexto clinico é necessário considerar a característica cognitiva do paciente, ou seja, que o paciente seja capacitado para entender a sua doença e o seu tratamento e mudar, assim, seu comportamento. No entanto, há também a necessidade que sejam feitos estímulos para que o indivíduo consiga ou seja capaz de cumprir o tratamento (RIEGEL; MOSER; ANKER et al., 2009; AGUADO et al., 2010; GELLIS et al., 2012).

A mudança no comportamento faz parte do manejo em saúde. Neste sentido, nos baseamos na Teoria Social Cognitiva de Albert Bandura, que tem como princípio básico o da perspectiva da agência humana para o autodesenvolvimento, a adaptação e a mudança. Ser agente significa influenciar o próprio funcionamento e as circunstâncias de vida de modo intencional (exemplo, realizar uma intervenção educativa com os pacientes com IC). Para exercer essa influência sobre si mesmo, o indivíduo deve monitorar o seu comportamento (exemplo, ter controle de seu peso, de sua alimentação e etc.), julgá-lo em relação a algum padrão (exemplo, se estão de acordo com as recomendações das orientações fornecidas pelo programa educativo) e reagir a ele através de uma autoavaliação (BANDURA, 2008).

A teoria de Bandura ainda traz os conceitos de autorregulação, controle e autoeficácia. Em relação à autorregulação, é proposta um sistema de duplo controle na autorregulação, ou seja, proativo e reativo como parte da regulação de seu comportamento. Ser proativo significa a capacidade de prever situações lhe possibilita que as pessoas exerçam o controle antecipadamente, e ser reativo significa reagir aos efeitos de seus esforços. As pessoas são motivadas e orientadas pela previsão de ocorrer situações que podem ser controladas antecipadamente (proativo). O controle é a crença de que os resultados são causados pelo

comportamento. A autoeficácia é definida como um julgamento das pessoas em suas capacidades para organizar e executar ações necessárias para alcançar certos tipos de desempenho. Como se o pensamento e a ação fossem produtos de uma interrelação dinâmica entre as influências pessoais, comportamentais e ambientais, possibilitando intervenções terapêuticas (BANDURA, 2008).

O funcionamento humano está inerente a uma ampla rede de influências intermediadas por processos cognitivos na adaptação às mudanças humanas. Isso ajuda a compreendermos porque os comportamentos das pessoas às vezes não estão relacionados com suas capacidades reais e porque o comportamento de duas pessoas pode diferir amplamente, mesmo que as duas tenham conhecimentos e habilidades semelhantes. O fato de a pessoa escolher ou não desempenhar o que ela aprendeu é fortemente determinado pelas consequências de tal ação. O comportamento é controlado não só pelas consequências diretamente experimentadas, mas também pelo reforço vicário (a observação dos resultados de outros indivíduos ao executar a mesma tarefa) e pelo autoreforçamento. Quando incentivos positivos são fornecidos, a aprendizagem social é prontamente traduzida em ação. Durante o reforço, os indivíduos fazem mais do que simplesmente emitir respostas; eles desenvolvem expectativas sobre os resultados que provavelmente serão derivados de seus atos em determinadas situações. Quando passam por experiências de reforço, os indivíduos estão fazendo mais do que aprender as relações probabilísticas entre ações e resultados; eles observam a progressão do que estão fazendo e tendem a estabelecer objetivos de melhora progressiva para si mesmos (BANDURA, 2008).

Considerando a Teoria Social Cognitiva de Bandura juntamente com os aspectos do automanejo da IC fundamentou-se a elaboração e o desenvolvimento de uma intervenção educativa proposta para esse estudo e descrita adiante.

3. OBJETIVOS

3.1 - GERAL

Avaliar o impacto de uma intervenção educativa voltada para o autocuidado de pacientes com IC por meio da QVRS, adesão ao tratamento e o relato de sinais e sintomas três meses após a alta da hospitalização devido à descompensação da doença.

3.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS E HIPÓTESES

- **Objetivo 1** - Comparar a **QVRS** de indivíduos que participaram da intervenção educativa voltada para o autocuidado (grupo intervenção-GI) com a QVRS de indivíduos que receberam o cuidado usual (grupo controle-GC), três meses após a alta hospitalar.

  Hipótese 1 - Indivíduos que participaram do GI apresentarão melhor QVRS do que os indivíduos do GC três meses após a alta hospitalar, após o ajuste para a QVRS, a presença de sintomas de depressão e o Senso de Coerência dos GI e GC medidos na internação.

- **Objetivo 2** - Comparar a **adesão ao tratamento farmacológico** de indivíduos do GI com a adesão ao tratamento de indivíduos do GC, três meses após a alta hospitalar.

  Hipótese 2 - Haverá maior adesão ao tratamento nos indivíduos do GI do que no GC, três meses após a alta hospitalar após o ajuste para a adesão ao tratamento, a presença de sintomas de depressão e o Senso de Coerência entre os GI e GC medidos na internação.

- **Objetivo 3** - Comparar a distribuição do número de sinais e sintomas de descompensação da IC relatados pelos indivíduos do GI e GC, três meses após a alta hospitalar.

  Hipótese 3 - Indivíduos do GI apresentarão uma distribuição de sintomas com maior proporção de pacientes nas categorias de menos sintomas do que os indivíduos do GC, três meses após a alta hospitalar.

4. MÉTODO

4.1 - DELINEAMENTO DO ESTUDO

O estudo teve delineamento quase experimental, utilizando o método de série consecutiva para alocação dos participantes nos grupos (BURNS; GROVE, 2009). A avaliação da variável resposta, ou seja, a QVRS, adesão ao tratamento e sinais e sintomas da IC, ocorreu nos períodos pré-intervenção e pós-intervenção (BURNS; GROVE, 2009). A Figura 1 esquematiza o delineamento do estudo.

Ordem		Avaliação da variável dependente	Manipulação da variável independente	Avaliação da variável dependente
Primeiro Grupo	Grupo experimental ⇨	Pré - teste ⇨	Tratamento *(intervenção educativa)* ⇨	Pós-teste
Segundo Grupo	Grupo com o cuidado de rotina ⇨	Pré - teste ⇨	⇨	Pós-teste

Figura 1 - Delineamento quase experimental utilizando delineamento pré-intervenção e pós-intervenção com dois grupos (intervenção – GI, e controle – GC) com ausência de randomização entre os grupos.

Este delineamento foi escolhido por ser adequado para responder às questões do estudo diante da impossibilidade de randomização dos grupos. Devido à logística dos hospitais envolvidos, os pacientes foram recrutados dentro das enfermarias onde estavam internados (detalhes são explicados a seguir). Pacientes elegíveis para o estudo eram internados no mesmo quarto e se usássemos randomização, os pacientes do grupo controle ouviriam a intervenção educativa sendo aplicada a algum colega de quarto. Isto contaminaria os resultados do estudo. Para solucionar este problema, optamos pelo método de série consecutiva, no qual a intervenção é testada de forma não paralela a outra intervenção (por exemplo, um grupo recebe a intervenção A e após a finalização da alocação dos participantes nesse grupo, outro grupo é iniciado e recebe a intervenção B (BURNS; GROVE, 2009). Neste estudo a primeira intervenção foi o programa educativo e a segunda o cuidado usual. Os participantes foram inseridos primeiramente no GI até que se completasse o número necessário (de acordo com o cálculo amostral, descrito a seguir), seguido de inserção dos

participantes no GC. Embora sem randomização, este método permitiu que houvesse um fator de chance no grupo ao qual o paciente foi alocado, pois não há como saber que paciente será internado e quando isto ocorrerá, e virando a previsibilidade da inserção dos sujeitos nos grupos (HULLEY et al., 2008). A ausência de randomização dos indivíduos pode distribuir de forma desigual fatores basais entre os grupos, podendo ocasionar vieses na comparação dos grupos (HULLEY et al., 2008). No entanto, este tipo de delineamento é comumente utilizado em pesquisas nas quais não é possível a randomização dos participantes devido ao contexto e condições logísticas do recrutamento (BURNS; GROVE, 2009), e ajustes nos modelos estatísticos devem ser feitos durante a fase de análise dos dados.

4.2 - ASPECTOS ÉTICOS

Este projeto de pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina de Ribeirão da Universidade de São Paulo (HCFMRP – USP) para apreciação ética e foi enquadrado na categoria aprovado em sua 300ª Reunião Ordinária realizada em 07/12/2009 (Anexo A).

Na abordagem inicial ao participante foram apresentados, verbalmente e por escrito, os objetivos e etapas da pesquisa, possíveis desconfortos e benefícios previstos. Tal procedimento atendeu as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos conforme a Resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/12 (BRASIL, 2012). Com a concordância do paciente, foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A) em duas vias para serem assinados pelo participante e pela pesquisadora, sendo uma via entregue ao paciente e a outra arquivada pela pesquisadora. Tais procedimentos visaram atender aos dispositivos que regulamenta a realização de pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil.

4.3 - LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi realizado nas enfermarias de clínica médica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP) e do Hospital Estadual de Ribeirão Preto (HERP), ambos prestam atendimento aos pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS).

4.4 - PARTICIPANTES

A população de interesse foi composta por pacientes com diagnóstico médico de IC descompensada. A amostra de participantes do estudo foi recrutada nas enfermarias da clínica médica dos hospitais HCFMRP-USP e HERP.

Pacientes de ambos os sexos forma considerados no estudo e os critérios de inclusão foram: ter diagnóstico médico de IC descompensada registrado no prontuário do paciente, ter 18 anos ou mais, possuir uma linha telefônica (fixa ou de celular) e ter tempo mínimo de internação de 48 horas. O tempo mínimo de 48 horas de internação foi determinado para propiciar a estabilização do quadro clínico do paciente (geralmente obtido nesse período).

Foram excluídos os participantes que durante a internação necessitaram de procedimentos cirúrgicos (como, por exemplo, implante de marcapasso ou desfibrilador), que não tinham condições clínicas que os impedissem de responder aos questionamentos da pesquisadora (por exemplo, verbalizando queixas de natureza física ou emocional), e que não possuíam capacidade mínima de entendimento das questões dos instrumentos de coleta dos dados (avaliada pela pesquisadora no momento da entrevista e no prontuário – veja descrição abaixo). Também foram excluídos os participantes que excederam o prazo de quatro dias nas tentativas para o contato telefônico, durante o seguimento feito um mês após a alta hospitalar para o GI, e três meses após a alta hospitalar para o GI e GC.

Em relação à habilidade mínima de entendimento das questões do estudo pelos participantes, optou-se por não utilizar o *Mini exame do estado mental* (BRUCKI et al.,2003), devido a uma possível sobrecarga de questões aos participantes deste estudo. Nossa experiência em pesquisa com os pacientes cardíacos desta instituição de saúde conta de vários

relatos de pacientes que referem cansaço e desestímulo para responderem a um grande número de questões. Assim, a avaliação dessa habilidade foi realizada mediante observação da pesquisadora responsável pela coleta dos dados e auxiliada pela presença de informação de outros profissionais (médicos, enfermeiros, psicólogos) nos prontuários dos sujeitos.

4.5 - TAMANHO DA AMOSTRA

O desfecho primário do nosso estudo foi à medida da QVRS, avaliada pelo escore total do instrumento *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* (MLHFQ) (RECTOR; KUBO; COHN, 1987).

Para o cálculo do tamanho da amostra é necessário que se tenha informações sobre o desfecho principal que venham de estudos pilotos ou estudos similares na literatura. Isto nos permite estimar o tamanho da amostra de forma a dar uma chance alta de encontrar uma diferença entre grupos, quando ela existe. Não há estudos exatamente como o nosso na literatura e, portanto, utilizamos como base para os cálculos os resultados um estudo prévio que avaliou a QVRS de pacientes com IC em atendimento ambulatorial de um hospital público do interior paulista. A média da QVRS obtida naquele por meio do instrumento MLHQ foi de 35,8 (D.P=24,9) (PELEGRINO, 2008), e como não houve intervenção alguma, este valor pode ser considerado o que seria observado no grupo controle. Como hipotetizado em nosso estudo, esperávamos que o grupo controle tivesse valores maiores do que o grupo intervenção (no instrumento usado, maiores valores indicam pior QVRS). Assim, a média obtida estaria próxima ou acima do valor 35,8. Foram feitas simulações para o cálculo amostral tendo como referência os valores médios de 35, 40, 45 e 50 e desvio-padrão de 25 para um dos grupos (GC). Assumimos também que o grupo de intervenção teria um desvio padrão (D.P.) de 25 ou 30 (maior variação). Utilizando teste t de *Student* para amostras independentes, nível de significância de 0,05, poder estatístico de 0,80, e tamanhos de amostra de 10, 20, 30, 40, ou 50 indivíduos em cada grupo, calculamos a menor diferença que poderíamos detectar entre o grupo controle e o grupo de intervenção. A Tabela 1 mostra que com 40 participantes em cada grupo teríamos a habilidade de detectar uma diferença entre os dois grupos de pelo menos 16 pontos na escala MLHQ, uma diferença que seria clinicamente importante. Poderíamos detectar menores diferenças (nem sempre clinicamente importantes)

com uma amostra maior, mas devido às limitações de tempo e recursos disponíveis, 40 indivíduos por grupo foi uma meta realista.

Como os pacientes com IC apresentam altos índices de complicações decorrentes da doença levando à reinternações frequentes e a óbitos, consideramos uma possível perda de 15%, e desta forma, optamos por inserir mais sete participantes ao número amostral para cada grupo de estudo para compensar possíveis atritos e perdas de seguimento.

Tabela 1 - Cálculo da menor diferença que pode se detectada entre os grupos controle e intervenção, usando o teste t de *Student* para amostras independentes, quando o tamanho da amostra é de 40 participantes em cada grupo.

	Menor diferença que pode ser detectada quando	
Tamanho da amostra em cada grupo	$D.P._1$ =25 e $D.P._2$ =25	$D.P._1$ =25 e $D.P._2$ =30
10	33	36
20	23	25
30	18	20
40	16	18
50	14	16

D.P. = desvio padrão

O cálculo do tamanho da amostra foi feito para a variável QVRS, mensurada pelo valor total do MLHFQ e, portanto, o objetivo 1 (comparar a QVRS dos indivíduos do GC e GI) e sua respectiva hipótese tem caráter confirmatório. As demais hipóteses relacionadas à comparação dos grupos tem caráter exploratório para as seguintes variáveis: adesão ao tratamento (objetivo 2), e relato de sinais e sintomas de descompensação da IC (objetivo 3).

4.6 - GRUPO CONTROLE

Os participantes do GC foram aqueles que receberam informações de rotina da instituição hospitalar. No momento da alta, o enfermeiro da unidade de internação era responsável por fornecer orientações gerais que abordavam tópicos sobre o horário e dosagem dos medicamentos prescritos na receita médica, a data do retorno ambulatorial e a importância

de procurar a unidade básica de saúde em casos de urgências, como por exemplo, estar sentindo mal-estar.

4.7 - GRUPO INTERVENÇÃO

Os participantes do GI receberam uma intervenção educativa em varias etapas com enfoque na identificação e manejo dos sinais e sintomas de descompensação da IC. A intervenção educativa consistiu-se de um apoio individual composto de informações sobre a doença e entrega de um folheto informativo durante a internação hospitalar. Na alta, os participantes do GI também receberam as orientações conforme a rotina da instituição. Um mês após a alta hospitalar, a pesquisadora realizou uma ligação telefônica para reforçaras informações fornecidas durante a internação.

4.7.1 - INTERVENÇÃO EDUCATIVA

A intervenção educativa foi construída com base no referencial de crença da autoeficácia da Teoria Social Cognitiva (BANDURA, 2008) e no levantamento bibliográfico de estudos pertinentes à temática sobre IC.

O levantamento bibliográfico auxiliou-nos a determinar o conteúdo a ser abordado na intervenção educativa. Os estudos mostraram que os temas principais que devem ser abordados são: automanejo e autocuidado da IC incluindo o reconhecimento dos sinais e sintomas da descompensação da doença, medidas principais para a adesão não farmacológica como o controle de sal da dieta, dos líquidos ingeridos durante o dia e controle do peso corporal, e o uso correto de medicamentos (RABELO et al., 2006; RABELO et al., 2007; BOCCHI et al., 2009; MONTERA et al., 2009; BOCCHI et al., 2012).

Na tentativa de aliar os preceitos teóricos da Teoria Social Cognitiva de Bandura e a construção de uma intervenção educativa aos pacientes com IC, adaptamos a teoria de Bandura conforme o livro “O enfermeiro como Educador” e representada no Quadro 3 abaixo.

PROCESSOS EXTERNOS	PROCESSOS INTERNOS	PROCESSOS EXTERNOS			
	Autorregulação e Controle				
	Atenção	Retenção	Reprodução	Motivação	Desempenho
Presença da IC	Apresentação sobre o tratamento: -Verbal (roteiro) -Escrita (folheto)	Uso de figuras e textos com enfoque nas orientações fornecidas visando à memorização do conteúdo pelos pacientes.	Reforço por contato telefônico: 1 mês e 3 meses após a alta Verbalização do conteúdo aprendido pelo paciente diante dos questionamentos da enfermeira	Melhor QVRS; menor frequência dos sinais e sintomas de descompensação da IC e maior adesão ao tratamento.	

Quadro 3 - Processamento da informação segundo o modelo teórico da aprendizagem social de Bandura adaptada aos pacientes com IC.

Inicialmente ocorre a fase de atenção, uma condição necessária para que qualquer aprendizagem aconteça. Após, segue-se a fase de retenção que envolve o armazenamento e a recuperação do que foi observado. Em terceiro lugar está a fase de reprodução, em que o treinamento mental e o *feedback* corretivo fortalecem a reprodução do comportamento. Por último, segue a fase de motivação em que o aprendiz está motivado a desempenhar um certo tipo de comportamento (BASTABLE, 2010).

Neste estudo, propomos como intervenção educativa a orientação verbal durante a internação hospitalar sobre o manejo da IC e a entrega de um folheto ilustrativo sobre os principais sinais e sintomas da descompensação da IC; e reforço às orientações após um mês da alta hospitalar por meio de uma ligação telefônica. Os instrumentos utilizados na intervenção educativa são descritos a seguir.

A **Orientação Verbal** teve o intuito de orientar os participantes do GI sobre os cuidados quanto ao automanejo da IC referente aos itens: doença e monitorização dos sinais e sintomas; dieta; ingestão de sal; ingestão de líquidos; ingestão de álcool e fumo; monitorização diária do peso; repouso; atividade física; atividades laborativas; atividade sexual; vacinação e educação para o uso dos medicamentos (Apêndice B).

O **Folheto** foi a estratégia utilizada para que o paciente tivesse algo para recorrer em caso de dúvidas. O material foi elaborado pelo Departamento de Enfermagem Geral e Especializado da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP, Divisão de Cardiologia e

Divisão de Enfermagem do HCFMRP – USP como atividade realizada por enfermeiras do Curso de Especialização em Enfermagem Cardiologia/Clínica Cirúrgica, e foi utilizado para orientação dos sinais e sintomas da IC para pacientes do ambulatório de IC. O folheto é composto de informações acerca da doença incluindo figuras para enfatizar os sinais e sintomas principais da descompensação da IC (Anexo B).

O **Reforço Telefônico,** realizado um mês após a alta hospitalar, teve como objetivo reforçar e estimular o paciente a realizar os cuidados de automanejo da IC. A pesquisadora, seguindo o mesmo roteiro utilizado na orientação verbal, reforçava e motivava os pacientes quanto aos cuidados no automanejo e reconhecimento dos sinais e sintomas de descompensação da IC, esclarecendo suas dúvidas. A ligação telefônica teve duração de aproximadamente 10 minutos.

4.8 - INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS

O desfecho principal deste estudo foi a QVRS e os desfechos secundários foram a adesão ao tratamento e os sinais e sintomas da IC. Esses desfechos foram avaliados na internação e três meses após a alta hospitalar. Também foram avaliadas, apenas na internação hospitalar, as variáveis seguintes que poderiam influenciar o desfecho principal:estado de saúde percebido, depressão e senso de coerência. Os instrumentos estão descritos a seguir.

Durante a internação, era salientado aos participantes que procurassem responder aos questionários observando atentamente o período que estava sendo enfocado em cada questão ou instrumento. Isso nos possibilitou avaliar a percepção do paciente sobre si mesmo antes de ser hospitalizado.

4.8.1 - CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA, CLÍNICA E INTERCORRÊNCIAS DA IC

Para caracterização dos participantes, elaboramos um questionário denominado "Caracterização sociodemográfica e clínica de pacientes com Insuficiência Cardíaca"

(Apêndice C). Este instrumento foi construído para esta pesquisa baseado no estudo prévio realizado com pacientes com IC (PELEGRINO, 2008) com a inclusão de questões sobre a presença de intercorrências da IC após a alta hospitalar.

O questionário continha o número de identificação do participante, o número de registro no HCFMRP–USP, o leito onde o paciente estava internado, a alocação no estudo (GI ou GC), procedência, telefone e horário para posterior contato telefônico.

Os dados **sociodemográficos** coletados na internação foram: data de nascimento (para cálculo da idade dos participantes), sexo, número de anos de estudo, situação conjugal, renda mensal familiar (em reais), número de pessoas com que mora e situação profissional.

Os dados para a caracterização **clínica,** na internação foram: etiologia da IC, classe funcional segundo a NYHA, FEVE (obtida por exame ecocardiográfico), medicamentos usados (nome, dose, número de vezes medicamentos/dia, período em que utiliza o medicamento, estratégia para o uso dos medicamentos e se recebia auxilio para usar os medicamentos), presença de marcapasso definitivo e comorbidades descritas no prontuário do paciente, como por exemplo, hipertensão arterial, insuficiência renal e outras.

Os dados sobre a presença de **intercorrências da IC,** após a alta hospitalar, foram: procura por atendimento de urgência devido à IC, procura por atendimento de urgência em decorrência de outros problemas de saúde, rehospitalização por causa da IC, rehospitalização devido a outros problemas de saúde, mudança na vida, como por exemplo, afastamento do trabalho, mudança de residência, iniciar algum tratamento como uso de insulina ou diálise.

4.8.2 - QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE

A QVRS, que é o desfecho principal do nosso estudo, foi avaliada pelo instrumento *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* (MLHFQ) (RECTOR; KUBO; COHN, 1987) em sua versão adaptada para o português (CARRARA, 2001) (Anexo C). Este instrumento mensura a percepção dos pacientes sobre o efeito da IC em sua vida diária nas duas semanas anteriores à entrevista. É composto por 21 questões relativas às limitações que frequentemente estão associadas à IC, divididas em dois domínios: Físico (oito questões) e Emocional (cinco questões). As demais questões não estão ligadas a um domínio específico e são parte do escore total da escala. As respostas são obtidas por meio de uma escala ordinal de

seis pontos, variando de zero (não) a cinco (demais), sendo que o zero corresponde a ausência de limitações e o cinco a limitação máxima. O total da escala tem uma variação de zero a 105, o Domínio Físico de zero a 40 e o Domínio Emocional de zero a 25. Menores valores indicam menor impacto da IC na vida do paciente, ou seja, melhor QVRS (RECTOR; KUBO; COHN, 1987).

4.8.3 - ADESÃO AO TRATAMENTO

Avaliamos a adesão ao tratamento quanto aos aspectos farmacológicos e não farmacológicos.

Adesão farmacológica foi avaliada com o instrumento de Medida de Adesão aos Tratamentos (MAT) (DELGADO; LIMA, 2001), composto por sete itens que avaliam o comportamento do indivíduo em relação ao uso diário dos medicamentos (Anexo D). As respostas aos itens são fornecidas por meio de uma escala ordinal de seis pontos que varia um (sempre) a seis (nunca). Os valores obtidos são somados e divididos pelo número de itens, variando de um a seis, com maior valor indicando melhor adesão. Esta escala também permite avaliar a adesão de forma dicotômica, na qual valores iguais ou maiores que cinco corresponderam à adesão e valores menores que cinco corresponderam a não adesão (DELGADO; LIMA, 2001).

Adesão não farmacológica foi avaliada por um questionário elaborado para este estudo e que se baseou na Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica (BOCCHI et al., 2009; BOCCHI et al., 2012) e em estudos realizados no Brasil (RABELO et al., 2006; RABELO et al., 2007) (Apêndice D). O questionário foi desenvolvido segundo as evidências da prática clínica e de revisões da literatura sobre a avaliação do manejo não farmacológico da IC, e é composto por 17 questões. Essas questões foram avaliadas pela resposta autorrelatada dos participantes do estudo sobre o conhecimento sobre a IC (se o participante sabia dizer o nome da doença cardíaca), reconhecimento da piora dos sintomas da IC (se o participante percebia a piora dos sinais e sintomas relacionados à IC), tratamento da doença (se o participante já havia realizado ou estava realizando algum tratamento para a IC), o controle de ingestão de sal (se o participante realizava restrição de sal durante as refeições, com máximo de 4g de sal por dia), controle de ingestão de líquidos (se o paciente realizava restrição de

líquidos durante o dia, com máximo de 1,5 litro/dia), controle do peso (se o participante se pesava uma vez por semana), realização de atividade física (se o paciente praticava exercício físico regular durante a semana), descanso após a atividade física ou esforço extra (se o participante reservava um tempo para o descanso após a realização da prática do exercício físico ou esforço extra), ausência/presença de tabagismo, vacinação contra Influenza (se o participante foi vacinado contra Influenza durante o período de 12 meses antes da coleta de dados) e acompanhamento de saúde (se o participante fazia seguimento ambulatorial ou em unidade básica de saúde). Cada questão foi categorizada como "sim" para a presença ou realização dos itens acima descritos ou "não" para ausência da realização da adesão ao tratamento não farmacológico.

Aos três meses após a alta hospitalar, utilizamos quatro dessas variáveis para avaliação da adesão não farmacológica: restrição de sal na dieta, controle de peso, controle de líquidos e prática de atividade física.

4.8.4 - SINAIS E SINTOMAS DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

A avaliação dos sinais e sintomas como uma medida padronizada em pacientes com IC é um desafio, principalmente pelo caráter subjetivo envolvido em medir esses sinais e sintomas. No entanto, essa avaliação é fundamental para monitorar o progresso da doença (LEE; MOSER, 2013).

Neste estudo, a presença de **sinais e sintomas da IC** foi avaliada por um questionário elaborado (Apêndice E) para este estudo e baseado no instrumento *Friedman Heart Failure Symptom Checklist* (FRIEDMAN; QUINN, 2008) e em outros estudos (BOCCHI et al., 2009; MOTERA et al., 2009; ALBERT et al., 2010; BOCCHI et al., 2012).

O questionário para avaliar a presença de sinais e sintomas da IC foi composto por 17 itens que abordavam de forma dicotômica (sim ou não) os principais sinais e sintomas que o paciente com IC teve nas duas últimas semanas que antecederam à internação e no momento da internação hospitalar.

Os sinais e sintomas avaliados foram: presença de cansaço, tontura, desmaio, náuseas, vômitos, edema nos membros inferiores, edema no abdome, palpitações, dispneia, perda de apetite, sonolência, diminuição do número de vezes e/ou da quantidade de urina durante o dia,

ganho de peso, presença de pensamentos confusos, tosse, dor precordial e dispneia paroxística noturna.

Pacientes atendidos no HCFMRP-USP são em geral, de baixa escolaridade, e por isso utilizamos uma linguagem de fácil entendimento. Desde modo, quando questionando o paciente, dispneia foi definida como ter "falta de ar"; dor precordial foi definida como ter "dor no peito"; a dispneia paroxística noturna foi definida como ter "acordado durante a noite com falta de ar"; a palavra edema foi substituída por "inchaço" e abdome foi substituída por "barriga".

Os sinais e sintomas da IC também foram avaliados pelo número de sinais e sintomas presentes de acordo com o relato do participante, com maiores valores indicando pior condição clínica (FRIEDMAN; QUINN, 2008).

4.8.5 - ESTADO GERAL DE SAÚDE

Para diminuir a sobrecarga de tempo na avaliação dos participantes, optamos por usar apenas o domínio *Estado Geral de Saúde* do *Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey* (SF-36) (WARE, SHERBOUNE, 1992 - versão adaptada para o português por Ciconelli (1999) (Anexo E), para avaliar o estado geral de saúde.

O SF-36 é um instrumento multidimensional formado por 36 itens agrupados em oito domínios: Capacidade funcional, Aspectos físicos, Aspectos sociais, Aspectos emocionais, Vitalidade, Saúde mental, Dor, Estado geral de saúde e uma questão para avaliação comparativa do estado geral de saúde atual com o estado de um ano atrás (CICONELLI et al.,1999).

O domínio *Estado geral de saúde* é composto por cinco questões. A primeira se refere à percepção do indivíduo sobre o seu estado geral de saúde nas últimas quatro semanas. As demais investigam a percepção do indivíduo sobre sua saúde ser pior do que a de outras pessoas, se ele adoece mais facilmente que os demais, se a sua saúde irá piorar ou se ela é excelente. Cada questão tem uma resposta que varia de um a cinco. O resultado para o domínio Estado geral de saúde varia de zero (pior avaliação) a 100 (melhor avaliação) do estado geral de saúde percebido.

4.8.6 - DEPRESSÃO

A depressão foi avaliada pelo instrumento *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS) (ZIGMOND; SNAITH, 1983) na versão validada a adaptada para o português por Botega et al. (1995), subescala Depressão (Anexo F).

A HADS aborda sintomas somáticos e psicológicos tendo apresentado propriedades psicométricas adequadas em outros estudos (BOWLING, 2005). Esta escala é composta por 14 questões do tipo múltipla escolha dividida em duas subescalas: ansiedade e depressão. Cada subescala contém sete itens e cada item tem uma pontuação que varia de zero a três. A soma das respostas varia de zero a 21 para cada subescala, sendo que quanto maior o valor obtido pior os sintomas do transtorno emocional. Neste estudo utilizamos apenas a subescala Depressão (HADS-D).

4.8.7 - SENSO DE COERÊNCIA

Para avaliar o SC dos participantes foi utilizado o Questionário Senso de Coerência de Antonovsky (QSCA) (ANTONOVSKY; 1987) em sua versão validada para o Brasil em pacientes cardíacos (DANTAS, SILVA, CIOL; 2013) (Anexo G).

O SC é o constructo chave da teoria de Antonovsky (1987), o qual propõe explicar estratégias bem sucedidas de enfrentamento ao estresse. É definido como sendo uma orientação global que expressa a capacidade de uma pessoa em confiar que, em sua existência, o estímulo proveniente dos ambientes interno e externo são estruturados, previsíveis e explicáveis (compreensão), os recursos estão disponíveis para que ele possa satisfazer as demandas impostas por esses estímulos (manejo) e essas demandas são mudanças, merecedoras de investimentos e engajamento (significado).

O instrumento proposto por Antonovsky compreende 29 itens que avaliam a orientação do indivíduo diante de várias questões relacionadas à sua vida. São itens que abrangem os componentes: compreensão, manuseio e significado. Os três componentes atuam conjuntamente permitindo ao indivíduo enfrentar os estressores presentes na vida cotidiana. Dos 29 itens que compõe o questionário de SC, a versão reduzida utiliza 13 itens (itens: 4, 5,

6, 8, 9, 12, 16, 19, 21, 25, 26, 28 e 29). As respostas são dadas em uma escala de um a sete, com valores de escore possíveis entre 13 e 91, maiores valores correspondendo a SC mais elevados. Para a avaliação desse constructo, optamos pela versão reduzida de 13 itens devido à necessidade de se evitar a sobrecarga de questões aos participantes.

4.9 - REFINAMENTO DOS INSTRUMENTOS E ESTUDO PILOTO

Para avaliar algumas medidas propostas para o estudo, foram construídos questionários para avaliar adesão ao tratamento não farmacológico, sinais e sintomas da IC e intercorrências da IC. Estes questionários passaram por um refinamento, validade de face e conteúdo, para adequação destes à pesquisa. Tais questionários foram apreciados por cinco juízes (enfermeiras) com conhecimento especializado em cardiologia, os quais foram instruídos a realizar o julgamento do conteúdo e da aparência, de modo que fosse analisada a clareza dos dados, a facilidade na compreensão das questões, a forma do instrumento, além de sugestões acerca da necessidade de retirada, acréscimo ou alterações das questões formuladas. Para tanto, foi elaborado um formulário para cada um dos instrumentos citados acima para facilitar que os juízes fizessem as modificações necessárias. As alterações propostas pelos juízes foram a substituição de alguns termos técnicos para facilitar a compreensão dos participantes do estudo.

Após o refinamento dos instrumentos, foi realizado um ensaio em pequena escala do estudo para obter informações visando à melhoria do projeto e para investigar a sua viabilidade (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004). Assim, os instrumentos propostos para esta pesquisa foram aplicados em cinco pacientes com IC descompensada por meio de entrevista individual realizada na enfermaria do HCFMRP-USP. Após um mês da alta hospitalar, os mesmos pacientes receberam uma ligação telefônica e responderam aos questionários. Os pacientes entrevistados participaram apenas desta fase do projeto, que tinha como objetivo testar a adequação dos instrumentos de coleta de dados e, portanto, não foram incluídos na amostra da pesquisa. Não houve necessidade de alterações nos instrumentos aplicados e estes foram considerados adequados para início da coleta de dados.

Em resumo, os instrumentos utilizados para a coleta de dados estão apresentados no Quadro 4.

Quadro 4 - Medidas utilizadas para comparação dos Grupos Intervenção (GI) e Controle (GC)

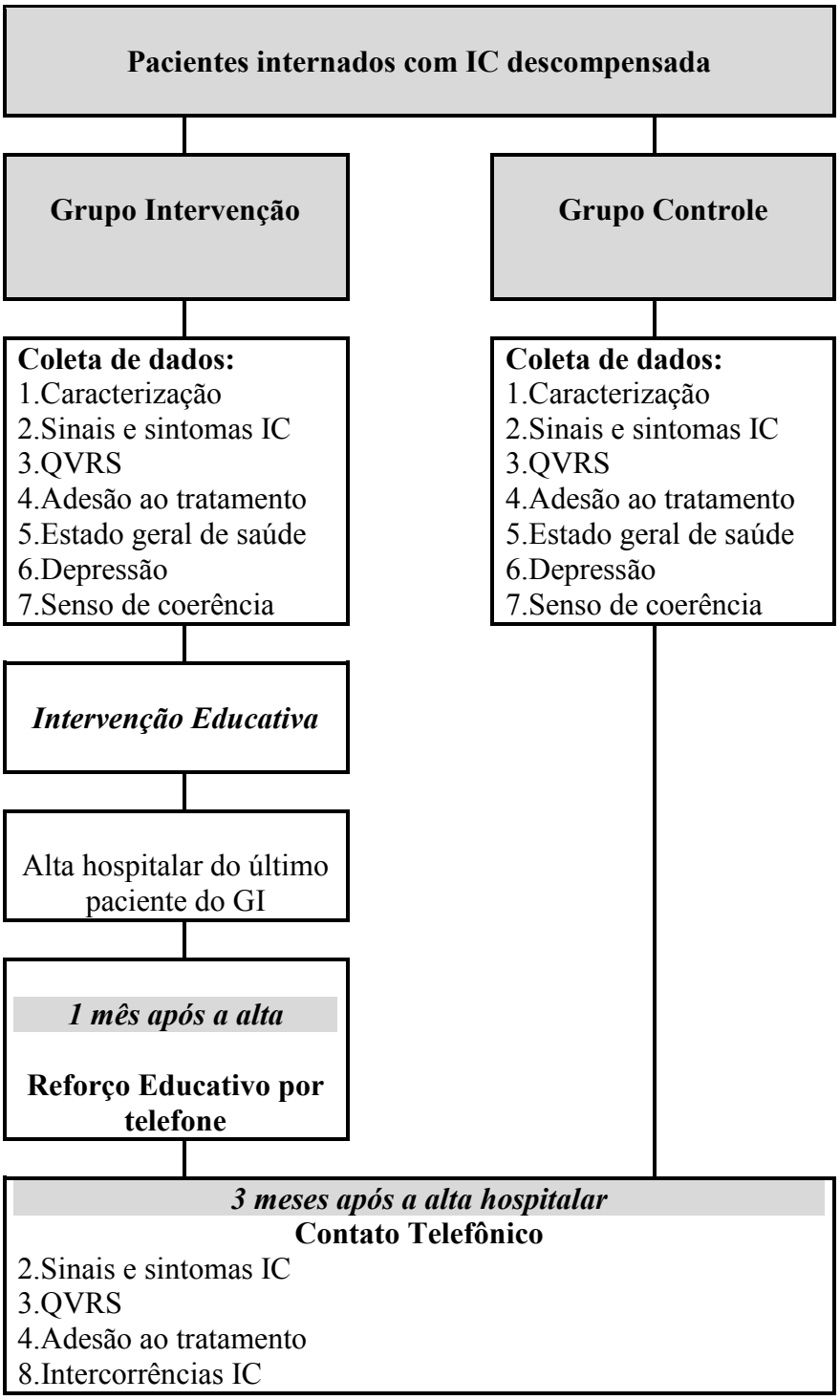
Variável	Instrumento	Itens	Intervalo dos itens	Intervalo possível	Interpretação	Avaliação
Caracterização do participante	Dados sociodemográficos e clínicos	27	Dados de entrevista e de prontuário	-	-	Internação
QVRS	MLHFQ[1] - total Físico Emocional	21 8 5	0 (não) a 5 (demais)	0 a 105 0 a 41 0 a 25	Maior valor => menor QVRS	Internação e três meses após a alta
Adesão ao tratamento farmacológico	Medida de Adesão ao Tratamento (MAT[2])	7	1 a 6 escala de resposta ordinal de 6 pontos	1 a 6 Variável dicotomizada: 0: médiaobtida ≤ 4 1: médiaobtida ≥ 5	Maior valor => melhor adesão Variável dicotomizada: 0: não aderente 1: aderente	Internação e três meses após a alta
Adesão não farmacológica	Adesão Não Farmacológica	4	Sim ou Não	-	-	Internação e três meses após a alta
Sinais e Sintomas da IC	Sinais e sintomas da IC	17	Sim ou Não	0 a 17	Maior valor => mais sinais e sintomas	Internação e três meses após a alta
Intercorrências da IC	Intercorrências da IC	7	Sim ou Não	-	-	Três meses após a alta
Estado Geral de Saúde	SF-36 - Domínio Estado Geral de Saúde[3]	2	1 - 5	0 a 100	Maior valor => melhor estado geral de saúde	Internação
Depressão	HADS - D[4]	7	0 - 3	0 a 21	Maior valor => mais sintomas depressivos	Internação
SC	QSCA[5]	13	1 - 7	13 a 91	Maior valor => maior SC	Internação

[1]*Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* (MLHFQ)
[2]Medida de Adesão ao Tratamento (MAT)
[3]Estado Geral de Saúde (Domínio SF-36)
[4]*Hospital Anxiety Depression Scale* sub-escala Depressão (HADS-D)
[5]Questionário de Senso de Coerência de Antonovsky (QSCA)

4.10 - PROCEDIMENTO PARA A COLETA DE DADOS

Os pacientes elegíveis ao estudo foram identificados pela pesquisadora principal, por visitas semanais nas enfermarias dos dois hospitais, HCFMRP e HERP, na busca de pacientes admitidos com diagnóstico médico de insuficiência cardíaca descompensada. O recrutamento ocorreu no período de julho de 2010 a junho de 2013.

Na enfermaria, após a identificação dos pacientes e de acordo com os critérios de inclusão e exclusão descritos anteriormente os pacientes foram convidados a participar da pesquisa, sendo assegurada a proteção ética dos sujeitos e mediante assinatura do TCLE (Apêndice A) os participantes foram acompanhados de acordo com o plano do estudo (Figura 2).



LEGENDA

[1]Caracterização sociodemográfica e clínica
[2]Sinais/sintomas da Insuficiência Cardíaca
[3]Qualidade de vida relacionada à saúde (*Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire*-MLHFQ)
[4]Adesão ao tratamento (farmacológico: Medida de Adesão ao Tratamento–MAT e não farmacológico)
[5]Estado geral de saúde (Domínio Estado Geral de Saúde do SF-36)
[6]Depressão *(Hospital anxiety Depression Scale* –HADS) sub-escala depressão
[7]Senso de Coerência de Antonovsky
[8]Intercorrências da Insuficiência Cardíaca

Figura 2 - Plano do Estudo

Os participantes do estudo foram designados conforme amostragem não probabilística e consecutiva. Como já informado no item Delineamento do estudo, os pacientes elegíveis para o estudo eram internados no mesmo quarto e se usássemos randomização, os pacientes do grupo controle ouviriam a intervenção educativa sendo aplicada a algum colega de quarto. Isto contaminaria os resultados do estudo. Para solucionar este problema, optamos pelo método de série consecutiva, no qual a intervenção é testada de forma não paralela a outra intervenção. Assim, primeiramente os participantes foram incluídos no GI. Quando o último participante do GI recebeu alta hospitalar, iniciou-se a coleta de dados para o GC. Para os dois grupos de estudo (GI e GC), a coleta de dados iniciou-se nas enfermarias dos dois referidos hospitais e foi realizada pela pesquisadora principal.

Na internação hospitalar, os pacientes do GC e GI foram entrevistados de forma individual utilizando os seguintes instrumentos: 1) Caracterização sociodemográfica e clínica; 2) Sinais e sintomas da Insuficiência Cardíaca; 3) *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* (MLHFQ); 4) Adesão ao Tratamento (farmacológico: Medida de Adesão ao Tratamento - MAT e não farmacológico); 5) Estado Geral de Saúde (Domínio SF-36); 6*) Hospital Anxiety Depression Scale - Depression* (HADS-D) e 7) Questionário Senso de Coerência de Antonovsky (QSCA). Os dados clínicos foram consultados no prontuário do paciente. O tempo para a realização esta coleta de dados foi de aproximadamente uma hora.

Ainda durante a internação hospitalar, GI receberam a intervenção educativa que foi iniciada nas enfermarias. O tempo para a realização da coleta de dados e intervenção educativa durou, em média, 45 minutos. Após um mês da alta hospitalar, participantes do GI receberam uma ligação telefônica da referida pesquisadora, reforçando as orientações recebidas na internação sobre o automanejo da IC. O tempo médio da duração do contato telefônico foi de 10 minutos. A pesquisadora questionou sobre a presença de sinais e sintomas da IC e intercorrências no estado de saúde devido à IC.

Três meses após a alta hospitalar, os pacientes dos dois grupos foram avaliados novamente e a coleta de dados ocorreu por meio de uma ligação telefônica que teve duração aproximada de 15 minutos. Nesse contato, a pesquisadora coletou informações sobre as variáveis QVRS (*Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* - MLHFQ), adesão ao tratamento (farmacológico: Medida de Adesão ao Tratamento - MAT e não farmacológico), sinais e sintomas da IC e intercorrências da IC.

4.11 - PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram processados e analisados no programa estatístico *IBM Statistical Package for Social Science (SPSS) version 21.0* para Windows. Análise descritiva foi usada para todas as variáveis do estudo.

Para avaliar se os participantes que não concluíram o estudo eram diferentes daqueles que completaram o seguimento, comparamos as características sociodemográficas e clínicas obtidas na primeira entrevista do estudo. Utilizamos o teste t de *Student* para amostras independentes para variáveis numéricas, e Qui-quadrado ou Exato de *Fisher* para as variáveis categóricas.

Para testar possível multicolinearidade entre as variáveis que seriam inseridas no ajuste do modelo: idade, QVRS (medida total do MLHFQ), sintomas de depressão (HADS) e senso de coerência (QSCA), todas mensuradas na internação, foi realizado o teste de correlação de Pearson.

Para responder ao Objetivo 1 (Hipótese 1), comparamos a QVRS de participantes do GI com a QVRS de participantes do GC, três meses após a alta hospitalar, por meio de análise de regressão usando o método "*forward*", no qual as variáveis entram no modelo uma a uma de acordo com sua significância.No primeiro passo, testamos se idade era significante no modelo; no segundo passo, testamos se as medidas do MLFHQ, HADS e SC avaliadas na internação eram significantes no modelo,no terceiro passo, forçamos a entrada do grupo de intervenção para testar se a intervenção foi diferente após ajustar para as outras variáveis já no modelo.

Para responder ao Objetivo 2 (Hipótese 2), comparamos a adesão ao tratamento farmacológica (obtida pelo MAT) de participantes do GI com a adesão de participantes do GC, três meses após a alta hospitalar, por meio do teste t de *Student* para amostras independentes com variâncias e o teste Qui-quadrado para análise do MAT dicotomizado em aderentes e não aderentes.

Para responder ao Objetivo 3 (Hipótese 3), comparamos a distribuição do número de sinais e sintomas de descompensação da IC relatados pelos indivíduos do GI e GC, três meses após a alta hospitalar, utilizamos o teste Exato de Fisher.

O teste Exato de *Fisher* foi usado através do software R. (R Core Team (2014). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria.URL http://www.R-project.org/).

O nível de significância adotado foi de 0,05 para avaliação dos testes de hipóteses.

5. RESULTADOS

5.1 - FLUXOGRAMA DOS PARTICIPANTES

O período de recrutamento de participantes foi de julho de 2010 a novembro de 2011. Os primeiros 47 pacientes com IC descompensada foram designados para o GI. Com a alta hospitalar do último paciente do GI, iniciamos a coleta dos participantes do GC. Neste grupo, também foram convidados a participar da pesquisa 47 pacientes com IC descompensada, mas quatro deles se recusaram a participar do estudo, resultando em 43 pacientes no GC. Ao final de três meses de acompanhamento desses pacientes, o GI estava com 26 participantes e o GC com 32.

Para atingirmos a meta inicial de 40 participantes em cada grupo, decidimos reiniciar o procedimento de coleta de dados seguindo novamente o esquema de recrutamento, primeiramente, no GI e depois no GC. Primeiramente, recrutamos 25 pacientes no GI, e com a alta hospitalar do último paciente deste grupo, iniciamos a coleta dos pacientes do GC. Como no GC já tínhamos 32 pacientes concluídos, decidimos recrutar apenas 17 participantes no GC de modo completar o número amostral proposto. Os novos pacientes foram inseridos no período de abril de 2012 a junho de 2013. Ao final do período de três meses de seguimento, concluímos esta segunda fase do estudo com21 pacientes no GI e 10 pacientes no GC.

Dos 132 participantes com IC descompensada recrutados para participar da pesquisa, 72 pertenciam ao GI e 60 ao GC. Ao longo do período do estudo, 42 participantes saíram ou foram perdidos para acompanhamento, sendo 25 no GI e 17 no GC. Assim, 89 (67,4%) participantes finalizaram o estudo, 47 no GI e 42 no GC, e foram considerados na fase de análise estatística para avaliação da intervenção aos três meses de seguimento.

Os motivos das saídas e perdas dos participantes foram: óbitos (14 no GI e 9 no GC), intervenções cirúrgicas (4 no GI) e falta de atendimento ao contato telefônico realizado pela pesquisadora (7 no GI e 8 no GC).

Em relação ao momento em que os participantes deixaram de fazer parte do estudo, durante a internação, 11 foram a óbito (8 no GI e 3 no GC) e três necessitaram de intervenção cirúrgica (todos do GI). No período de três meses após a alta, outros 12 participantes faleceram (seis em cada grupo e 15 não responderam ao contato telefônico (7 no GI e 8 no GC).

O fluxo do recrutamento dos pacientes internados com IC descompensada nos grupos de estudo em cada etapa do estudo, bem como os participantes que saíram ou foram perdidos, está representado na Figura 3.

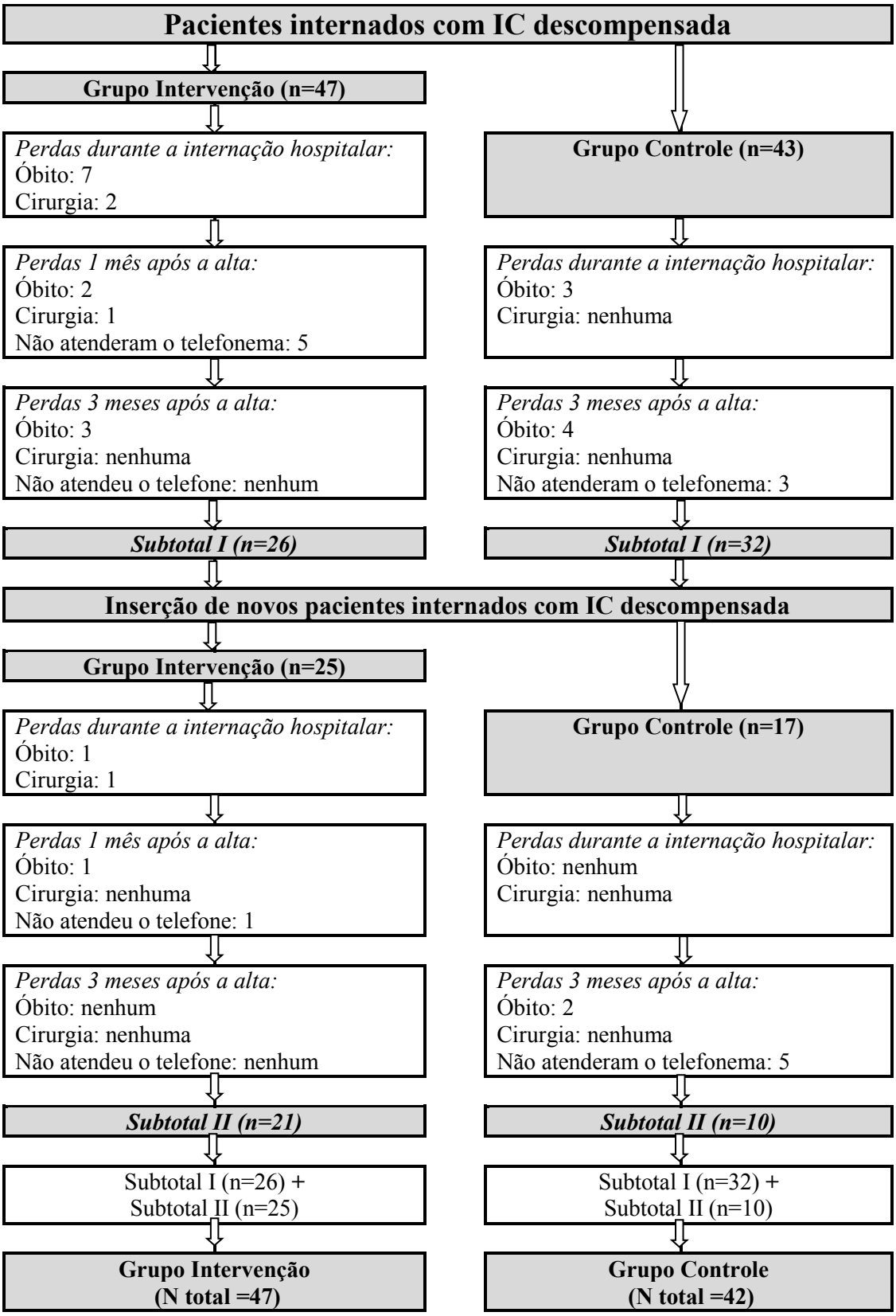


Figura 3 - Fluxograma da inserção dos pacientes nos grupos durante o período do estudo

5.2 - RESULTADOS RELACIONADOS À CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E CLÍNICA DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DESCOMPENSADA SEGUNDO A PERMANÊNCIA OU NÃO NO ESTUDO

Para avaliar se os participantes que saíram ou foram perdidos durante o seguimento eram diferentes dos participantes que completaram o estudo, comparamos os dois grupos com relação as variáveis coletadas no inicio do estudo.

Considerando a caracterização sociodemográfica (Tabela 2), 89 pacientes participaram de todas as etapas da coleta de dados, enquanto 43 saíram do estudo ou foram perdidos. Os grupos foram semelhantes em relação às variáveis: média de idade, proporção de mulheres, proporção em atividade de trabalho, proporção morando sozinho, média de anos de escolaridade, média de renda mensal familiar, proporção no grupo intervenção. O grupo que não completou o estudo tinha uma proporção maior de viúvos/solteiros/separados (p=0,03), e de procedentes de outra cidade ou outro estado (p=0,03).

Portanto, o grupo de participantes perdidos para seguimento era similar aos que terminaram o estudo, exceto em estado civil e procedência. É possível que essas perdas não sejam perdas aleatórias, principalmente para as pessoas que não estão casadas/têm companheiros, pois este fator pode influenciar em como a pessoa cuida de sua saúde. Entretanto, para participantes que vivem fora de Ribeirão Preto, é possível especular que a distância do hospital é o fator da perda de seguimento e que esta distância não seja necessariamente um fator no cuidado de saúde dessas pessoas.

Tabela 2 - Características sociodemográficas dos 132 pacientes hospitalizados com Insuficiência Cardíaca descompensada segundo a conclusão do seguimento no estudo (participantes que finalizaram o estudo ou não finalizaram o estudo). Ribeirão Preto, 2010 - 2013.

Variáveis	Participantes que finalizaram o estudo (N=89)	Participantes que não finalizaram o estudo (N=43)	Valor p
Idade (anos) [média; D.P.]	62,6 (14,2)	64,0 (12,6)	0,57[(a)]
Sexo [%(n)]			
masculino	58,4 (52)	53,5 (23)	0,59[(b)]
feminino	41,6 (37)	46,5 (20)	
Situação conjugal [%(N)]			
casado/vivendo com alguém	66,3 (59)	46,5 (20)	0,03[(b)]
viúvo/ solteiro/separado	33,7 (30)	53,5 (23)	
Atividade de trabalho [%(N)]			
inativo	88,8 (79)	81,4 (35)	0,25[(b)]
ativo	11,2 (10)	18,6 (8)	
Com quem reside [%(N)]			
com outras pessoas	92.1 (82)	90.7 (39)	0,78[(b)]
sozinho	7.9 (7)	9.3 (4)	
Procedência [%(N)]			
Ribeirão Preto	44,9 (40)	25,6 (11)	0,03[(b)]
outra cidade/estado	55,1 (49)	74,4 (32)	
Escolaridade (em anos) [média; D.P.]	4,2 (3,1)	3,9 (4,0)	0,72[(a)]
Renda mensal familiar (reais) [média; D.P.]*	1745 (933)	2135 (1244)	0,18[(a)]
Participação nos grupos [%(N)]			
Grupo Intervenção	52,8 (47)	58,1 (25)	0,56[(b)]
Grupo Controle	47,2 (47)	41,9 (18)	

(a) valor de p do teste t de *Student* para amostras independentes, assumindo variâncias diferentes.
(b) valor de p do teste Qui-quadrado.
Nível de significância = 0,05.
*N=55 participantes do estudo e N=24 participantes que foram perdidos para acompanhamento ou saíram do estudo.

Quanto às características clínicas (Tabela 3), o grupo que não completou o seguimento apresentava semelhança quanto à etiologia mais frequente, chagásica, porém apresentava maior proporção da etiologia idiopática, mas a distribuição não foi estatisticamente diferente do grupo que completou o estudo. As variáveis classe funcional, segundo a NYHA, e a presença de marcapasso e desfibrilador foram semelhantes entre os grupos. O grupo que não concluiu o estudo apresentou valores médios mais baixos para a FEVE do que o grupo que permaneceu no estudo (p=0,05), mas não houve diferença entre os grupos quando os valores foram agrupados na classificação usual.

Portanto, não existe evidência forte de que o grupo de participantes que não terminou o estudo seja extremamente diferente do grupo que completou o estudo, de modo que os resultados obtidos tenham um viés que possa invalidar os resultados aqui apresentados. Entretanto, cuidado será tomado nas interpretações e conclusões do estudo.

Tabela 3 - Características clínicas dos 132 pacientes hospitalizados com Insuficiência Cardíaca descompensada segundo a conclusão do seguimento no estudo (participantes que finalizaram o estudo ou não finalizaram o estudo). Ribeirão Preto, 2010 - 2013.

Variáveis	**Participantes que finalizam o estudo**	**Participantes que <u>não</u> finalizaram o estudo**	**Valor p**
	(N=89)	**(N=43)**	
Etiologia [%(N)]			0,30[c]
Chagásica	31,5 (28)	32,6 (14)	
Dilatada Idiopática	16,9 (15)	25,6 (11)	
Valvar	11,2 (10)	11,6 (5)	
Isquêmica	16,9 (15)	23,3 (10)	
Hipertensiva	14,6 (13)	4,7 (2)	
Outras	9,0 (8)	2,3 (1)	
Classe Funcional (NYHA) [%(N)]*			0,09[b]
I/II	34,1 (30)	16,3 (7)	
III	51,1 (45)	60,5 (26)	
IV	14,8 (13)	23,3 (10)	
FEVE (%)[%(N)]**	N=85	N=42	0,12[b]
<30 (DSVE grave)	38,8 (33)	59,5 (25)	
30-44 (DSVE moderada)	24,7 (21)	21,4 (9)	
45-55 (DSVE leve)	18,8(16)	7,21 (3)	
>55 (função sistólica normal)	17,6 (15)	11,9 (5)	
FEVE			0,05[a]
Média (D.P.)	37,7 (14,6)	32,2 (15,1)	
Mediana	35,0	27,5	
Intervalo	13 - 70	15 -71	
Presença de marcapasso	6,7 (6)	11,6 (5)	0,34[b]
Presença de desfibrilador	2,2 (2)	2,3 (1)	1,00[c]

(a) valor de p do teste t de *Student* para amostras independentes.
(b) valor de p do teste Qui-quadrado.
(c) valor de p do teste exato de *Fisher*.
Nível de significância = 0,05.
* Valor perdido para um participante do GI
** FEVE: resultado da fração de ejeção do ventrículo esquerdo obtido no prontuário dos pacientes até o momento da coleta de dados, N=85 para os participantes que finalizaram o estudo e N=42 para os participantes que não finalizaram o estudo.

5.3 - RESULTADOS RELACIONADOS À CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E CLÍNICA DOS 89 PARTICIPANTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DESCOMPENSADA NA HOSPITALIZAÇÃO

A caracterização sociodemográfica e clínica dos 89 participantes divididos segundo o tipo de intervenção em GI (n=47) e GC (n=42) encontram-se nas tabelas a seguir.

A caracterização sociodemográfica de cada grupo é apresentada na Tabela 4. A média de idade dos participantes do GI foi de 65,6 anos (D.P.=12,3), enquanto que no GC foi de 59,2 anos (D.P.=15,6), com uma diferença estatisticamente significante (p= 0,04). Nenhuma outra característica foi estatisticamente significante.

Com relação à escolaridade, as médias de anos de estudo obtidas foram 3,8 (D.P.=2,9) e de 4,6 (3,1), respectivamente, para os GI e GC. A renda mensal familiar de ambos os grupos apresentou valores médios semelhantes, de aproximadamente R$1700,00 reais. Houve predomínio de participantes do sexo masculino em ambos os grupos (57,4% no GI e 59,5% no GC). Em relação à situação conjugal, mais da metade dos participantes eram casados ou viviam com o companheiro (a) (57,4% no GI e 72,6% no GI). A maioria dos participantes não desempenhava atividades remuneradas (91,5% no GI e 85,7% no GC). Quanto à procedência, 48,5% dos participantes, no GI, e 40,5% no GC residiam em Ribeirão Preto. Portanto, a única diferença sociodemográfica observada entre os grupos é a de idade, onde participantes no GC eram mais novos do que os do GI.

Tabela 4 - Características sociodemográficas de pacientes hospitalizados com Insuficiência Cardíaca descompensada, segundo os grupos estudados. Ribeirão Preto, 2010 - 2013.

Variáveis	Grupo Intervenção (N=47)	Grupo Controle (N=42)	Valor p
Idade (anos) [média; D.P.]	65,6 (12,3)	59,2 (15,6)	**0,04**[(a)]
Sexo [%(n)]			
masculino	57,4 (27)	59,5 (25)	0,84
feminino	42,6 (20)	40,5 (17)	
Situação conjugal [%(N)]			
casado/vivendo com alguém	57,4 (27)	76,2 (32)	0,06[(b)]
viúvo/ solteiro/separado	42,6 (20)	23,8 (10)	
Atividade de trabalho [%(N)]			
inativo	91,5 (43)	85,7 (36)	0,51[(c)]
ativo	8,5 (4)	14,3 (6)	
Com quem reside [%(N)]			
com outras pessoas	87,2 (41)	97,6 (41)	0,11[(c)]
sozinho	12,8 (6)	2,4 (1)	
Procedência [%(N)]			
Ribeirão Preto	48,9 (23)	40,5 (17)	0,42[(b)]
outra cidade/estado	51,1 (24)	59,5 (25)	
Escolaridade (em anos) [média; D.P.]	3,8 (2,9)	4,6 (3,2)	0,23[(a)]
Renda mensal familiar (reais) [média; D.P.]	1782 (1046)	1694 (768)	0,72[(a)]

(a) valor de p do teste t de *Student* para amostras independentes, assumindo variâncias diferentes.
(b) valor de p do teste Qui-quadrado.
(c) valor de p do teste exato de Fisher.
Nível de significância = 0,05.

Quanto à caracterização clínica dos participantes dos GI e GC (Tabela 5), houve predomínio da etiologia chagásica (27,7% no GI e 35,7% no GC), da classe funcional III da NYHA (48,9% no GI e 54,8% no GC), e disfunção da função ventricular esquerda moderada com valor médio para a FEVE de 40,0% (D.P.=16,1) no GI e 35,3% (D.P.=12,4) no GC. Para a variável etiologia usamos o teste exato de Fisher. As diferenças encontradas na avaliação clínica não foram estatisticamente diferentes entre os GI e GC.

Tabela 5 - Características clínicas de pacientes hospitalizados com Insuficiência Cardíaca descompensada, segundo os grupos estudados. Ribeirão Preto, 2010 - 2013.

Variáveis	Grupo Intervenção (N=47)	Grupo Controle (N=42)	Valor p
Etiologia [%(N)]			0,12[c]
Chagásica	27,7 (13)	35,7 (15)	
Dilatada Idiopática	23,4 (11)	9,5 (4)	
Valvar	17,0 (8)	4,8 (2)	
Isquêmica	14,9 (7)	19,0 (8)	
Hipertensiva	12,8 (6)	16,7 (7)	
Outras	4,3 (2)	14,3 (6)	
Classe Funcional (NYHA) [%(N)]*			0,15[b]
I/II	30,4 (14)	38,1(16)	
III	47,8 (22)	54,8 (23)	
IV	21,7(10)	7,1 (3)	
FEVE (%) [%(N)]	N=44	N=41	0,12[b]
<30 (DSVE grave)	34,1 (15)	43,9 (18)	
30-44 (DSVE moderada)	22,7 (10)	26,8 (11)	
45-55 (DSVE leve)	15,9 (7)	22,0 (9)	
>55 (função sistólica normal)	27,3 (12)	7,3 (3)	
FEVE (variável contínua)			
Média (D.P.)	40,0 (16,1)	35,3 (12,4)	0,14[a]
Mediana	37,5	32,0	
Intervalo	13-70	17-58	

* Um valor perdido no GI
**FEVE: resultado da fração de ejeção do ventrículo esquerdo obtido no prontuário dos pacientes até o momento da coleta de dados, N= 44 para o Grupo Intervenção e N=41 para o Grupo Controle.
(a) valor de p do teste t de *Student* para amostras independentes, assumindo variâncias diferentes.
(b) valor de p do teste Qui-quadrado.
(c) valor de p do teste exato de Fisher.
Nível de significância = 0,05.

Em relação à presença de comorbidades (Tabela 6), a maioria dos participantes apresentava hipertensão arterial (80,9% no GI e 78,6% no GC) e arritmias (61,7% no GI e 61,9% no GC). O Diabetes Mellitus e as dislipedemias foram mais frequentes no GI (48,9% e 44,7%, respectivamente) do que no GC (26,2% e 28,6%, respectivamente). Outras comorbidades avaliadas bem como a presença de dispositivos implantáveis (marcapasso e desfibrilador) foram semelhantes entre o GI e GC.

Em relação à presença de comorbidades, houve diferença estatisticamente para o Diabetes Mellitus, com o GC apresentado mais casos de diabéticos (p=0,03). Não houve

diferença estatisticamente significante para a presença de dispositivos implantáveis entre os GI e GC (Tabela 5). Entretanto, é importante reconhecer que os testes feitos aqui têm como objetivo avaliar se os dois grupos foram equilibrados na maior parte das características clinicas, já que a logística dos hospitais onde recrutamos os pacientes não nos permitiu aleatorizar cada paciente separadamente. Os resultados a seguir têm como objetivo principal nos assegurar que os grupos eram comparáveis, e dado o número de testes feitos, o fato de que encontramos apenas uma diferença (Diabetes Mellitus) nos da confiança de que os nossos grupos são comparáveis, apesar da falta de aleatorização.

Tabela 6 - Comorbidades de pacientes hospitalizados com Insuficiência Cardíaca descompensada, segundo os grupos estudados. Ribeirão Preto, 2010 - 2013.

Variáveis	Grupo Intervenção (N=47)	Grupo Controle (N=42)	Valor p
Presença de comorbidades [**%(N)**]			
Hipertensão	80,9 (38)	78,6 (33)	0,79[(a)]
Arritmias	61,7 (29)	61,9 (26)	0,98[(a)]
Diabetes Mellitus	48,9 (23)	26,2 (11)	0,03[(a)]
Dislipidemias	44,7 (21)	28,6 (12)	0,12[(a)]
Doença Pulmonar	29,8 (14)	21,4(9)	0,36[(a)]
Valvulopatia	23,4 (11)	14,3 (6)	0,27[(a)]
Insuficiência Renal	19,1 (9)	19,0 (8)	0,99[(a)]
Coronariopatia	12,7(6)	19,0 (8)	0,42[(a)]
Doença Reumática	10,6 (5)	19,0 (8)	0,26[(a)]
Hipotireoidismo	10,6 (5)	11,9 (5)	0,85[(a)]
Doença Vascular	6,4 (3)	7,1 (3)	0,61[(b)]
Depressão	4,3 (2)	4,8 (2)	0,65[(b)]
Doença Hepática	0,0 (0)	7,1 (3)	0,10[(b)]
Presença de marcapasso [**%(N)**]	6,4 (3)	7,1 (3)	0,89[(b)]
Presença de desfibrilador [**%(N)**]	2,1 (1)	2,4 (1)	0,94[(b)]

(a) valor de p do teste Qui-quadrado.
(b) valor de p do teste exato de Fisher.
Nível de significância = 0,05.

A tabela 7 mostra o uso de medicamentos nos dois grupos. Ambos os grupos usavam, em média, sete tipos de medicamentos, sendo que as classes mais usadas foram as de diurético, betabloqueador, nitrato, e vasodilatador. Como estratégia para lembrar o uso dos medicamentos, 42,6% do GI relataram que usavam a receita médica e 40,5% do GC utilizavam anotações na própria caixa de remédios sobre horários e quantidades de comprimidos. Entre os 27participantes do GI, que referiram receber ajuda para o

tratamento medicamentoso, 48,2%citaram os filhos e 40,7% os cônjuges. No grupo GC, 32 (76,6%) participantes recebiam ajuda, principalmente fornecida pelo cônjuge (65,6 %).

Tabela 7 - Medicamentos usados pelos pacientes hospitalizados com Insuficiência Cardíaca descompensada, segundo os grupos estudados. Ribeirão Preto, 2010 - 2013.

Variáveis	Grupo Intervenção (N=47)	Grupo Controle (N=42)
Medicamentos [**%(N)**]		
Diurético	95,7 (45)	95,2 (40)
Betabloqueador	68,1 (32)	71,4 (30)
Nitrato	57,4 (27)	45,2 (19)
Vasodilatador	51,1 (24)	40,5 (17)
Antitrombótico	51,1 (24)	45,2 (19)
Antilipêmico	46,8 (22)	33,3 (11)
Anticoagulante Oral	46,8 (22)	31,0 (13)
Protetor gástrico	44,7 (21)	45,2 (19)
IECA	40,4 (19)	54,8 (23)
Digitálico	31,9 (15)	38,1 (16)
Hipoglicemiante	31,9 (15)	16,7 (7)
Bloqueador do receptor de angiotensina	29,8 (14)	26,2 (11)
Ansiolítico	29,8 (14)	16,7 (7)
Antiarrítmico	21,3 (10)	16,7 (7)
Bloqueador de Cálcio	4,3 (2)	4,8 (2)
Outros	29,8 (14)	50,0 (21)
Número de classes de medicamentos		
Média (DP)	7,0 (2,1)	7,3 (2,7)
Mediana	7,0	7,0
Intervalo	3-12	3-14
Estratégia para tomar medicamentos		
Receita	42,6 (20)	23,8 (10)
Caixa de remédio	31,9 (15)	40,5 (17)
Memória	23,4 (11)	26,2 (11)
Receita e caixa de remédio	2,1 (1)	7,1 (3)
Outros (celular)	0 (0)	2,4 (1)
Recebe ajuda para tomar medicamentos (sim)	57,4 (27)	76,6 (32)
Quem ajuda a tomar medicamentos	N=27	N= 32
Filhos	48,2 (13)	21,9(7)
Cônjuge	40,7(11)	65,6 (21)
Cônjuge e filhos	0 (0)	3,1 (1)
Outros familiares	11,1(3)	9,4(3)

Em relação aos hábitos de vida (Tabela 8), mais da metade dos participantes tinham sido vacinados contra a gripe nos 12 meses antes da entrevista (55,3% no GI e 61,9% no GC) e realizavam acompanhamento de saúde (87,2% no GI e 97,6% no GC). A minoria dos participantes era tabagista (10,6% no GI e 4,85 no GC) e etilista (12,8% no GI e 11,9% no GC).

Sobre o conhecimento da IC, a maioria dos participantes relatou saber o nome da doença (57,4% no GI e 66,7% no GI), percebiam a piora da IC (87,2% no GI e 97,6% no GC) e haviam feito tratamento prévio para IC (76,6% no GI e 85,7% no GC). Quando questionados sobre qual conduta realizariam se observassem um aumento do peso em poucos dias, a maioria dos participantes de ambos os grupos relatou que procuraria por assistência médica (27,7% no GI e 45,2% no GC). Contudo, 42,5% do GI não sabiam o que fazer ou não realizariam qualquer conduta, enquanto que a porcentagem no GC foi de 11,9%. No último ano, 55,3% (GI) e 52,4% (GC) dos participantes relataram a ocorrência de internações por descompensação da IC.

Tabela 8 - Análise descritiva hábitos de vida e conhecimento sobre a IC de pacientes hospitalizados com Insuficiência Cardíaca descompensada, segundo os grupos estudados. Ribeirão Preto, 2010 - 2013.

Variáveis	**Grupo Intervenção (N=47)**	**Grupo Controle (N=42)**
	% (N)	**% (N)**
Tabagismo (sim)	10,6 (5)	4,8 (2)
Ex-tabagista (sim)	42,6 (20)	52,4 (22)
Etilismo (sim)	12,8 (6)	11,9 (5)
Vacina contra gripe (sim)	55,3 (26)	61,9 (26)
Vacina pneumonia (sim)	21,3 (10)	19,0 (8)
Acompanhamento de saúde (sim)	87,2 (41)	97,6 (41)
Sabe o nome da doença IC (sim)	57,4 (27)	66,7 (28)
Percepção da piora da IC (sim)	87,2 (41)	97,6 (41)
Internações por IC (último ano)(sim)	55,3 (26)	52,4 (22)
Tratamento prévio para IC (sim)	76,6 (36)	85,7 (36)
Conduta para aumento do peso		
Assistência médica	27,7 (13)	45,2 (19)
Não sabe	25,5 (12)	0
Diminui ingestão alimentar	17,0 (8)	23,8 (10)
Nada	17,0 (8)	11,9 (5)
Diminui o sal	6,4 (3)	11,9 (5)
Mais um diurético	6,4 (3)	7,1 (3)

5.4 - Resultados relacionados à QVRS, Adesão ao tratamento, Sinais e sintomas da IC, Estado geral de saúde, Depressão e Senso de coerência de pacientes com Insuficiência Cardíaca Descompensada na hospitalização

Na internação dos participantes e antes da intervenção educativa, avaliamos a QVRS, adesão ao tratamento, estado geral de saúde, SC e os sintomas depressivos dos participantes segundo o grupo de estudo, GI e GC, os resultados obtidos estão apresentados nas Tabelas 9 e 10.

Tabela 9 - Qualidade de vida relacionada à saúde, estado geral de saúde, senso de coerência e sintomas depressivos de pacientes hospitalizados com Insuficiência Cardíaca descompensada, segundo o grupo de estudo, na avaliação inicial. Ribeirão Preto, 2010 - 2013.

Variáveis	Grupo Intervenção (N=47)		Grupo Controle (N=42)		Valor p**
	Média (DP)	Mediana (amplitude)	Média (DP)	Mediana (amplitude)	
QVRS[1]					
Total	61,3 (19,1)	63 (15-97)	62,8 (21,2)	64,5 (3-92)	0,72
Domínio Físico	28,6 (8,3)	30 (5-40)	30,6 (10,3)	34 (0-40)	0,30
Domínio Emocional	12,6 (6,8)	12,0 (0-25)	11,2 (6,9)	12 (0-24)	0,35
Estado Geral de Saúde[2]	47,7 (20,9)	45,0 (10-92)	52,3 (21,9)	53,5 (5-92)	0,31
Senso de Coerência[3] (n=39, GC)*	58,8 (13,5)	59,0 (30-84)	65,5 (14,8)	68 (31-87)	0,03
Sintomas de Depressão[4]	6,9 (5,1)	6,9 (0-18)	6,6 (4,3)	6,0 (0-17)	0,77

[1]*Minnessota Living with Heart Failure Questionnaire*; [2]Domínio do SF-36; [3]Questionário de Senso de Coerência de Antonovsky; [4]*Hospital Anxiety and Depression Scale* -D.
*n=39, GC: participantes que completaram o questionário de Senso de Coerência no GC.
** p valor do teste de médias (t de *Student*) para amostras independentes, com variâncias diferentes.
Nível de significância = 0,05.

Em relação à **QVRS**, constatamos que na avaliação inicial, obtida durante a internação dos participantes e antes da intervenção educativa, as médias do MLHFQ total foram de 61,3 (D.P.=19,1) no GI e 62,8 (D.P.=21,2) no GC. Para o domínio físico as médias foram 28,6 (D.P.=8,3) (GI) e 30,6 (D.P.=10,3) (GC) e para o domínio emocional foram 12,6 (D.P.=6,8) (GI) e 11,2 (D.P.=6,9) (GC). Não houve diferença estatisticamente significante para a QVRS total (p=0,72), domínio físico (p=0,30) e emocional (p=0,35) entre os GI e GC na hospitalização.

As avaliações do estado geral de saúde, depressão e SC foram necessárias uma vez que o estado emocional e a capacidade de enfrentamento ao estresse podem ter influência na percepção dos pacientes na QVRS e na sua adesão ao tratamento. Em relação ao **estado de saúde geral**, o GI apresentou média de 47,7 (D.P.=20,9) e o GC de 52,3 (D.P.=21,9), essa diferença não foi estatisticamente significante (p=0,31). Quanto à avaliação do **senso de coerência,** o GI obteve média menor (M=58,8; D.P.=13,5) do que o GC (M=65,5; D.P.=14,8), sendo esta diferença estatisticamente significante (p=0,03). Os valores médios dos **sintomas depressivos** foram semelhantes entres os GI e GC, 6,9 (D.P.=5,1) e 6,6 (D.P.=4,3) (p=0,77).

Os resultados da avaliação da adesão ao tratamento dos participantes com IC descompensada segundo o grupo de estudo, GI e GC, no inicio do estudo estão apresentados na Tabela10.

Tabela 10 - Adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico de pacientes hospitalizados com Insuficiência Cardíaca descompensada, segundo o grupo de estudo, no início do estudo. Ribeirão Preto, 2010 - 2013.

Variáveis	Grupo Intervenção (N=47)	Grupo Controle (N=42)	Valor p
Adesão Farmacológica[1]			
Média (D.P.)	5,2 (0,6)	5,3 (0,7)	0,54[(a)]
Mediana	5,3	5,4	
Amplitude	4 - 6	4 - 6	
Aderentes [**%(N)**]	85,1 (40)	78,6 (33)	0,42[(b)]
Não aderentes [**%(N)**]	14,9 (7)	21,4 (9)	
Adesão Não Farmacológica [**%(N)**]			
Sal	66,0 (31)	59,5 (25)	0,53[(b)]
Peso	40,4 (19)	38,1 (16)	0,82[(b)]
Líquidos	25,5 (12)	11,9 (5)	0,10[(b)]
Atividade Física	14,9 (7)	19,0 (8)	0,60[(b)]

[1]Medida de Adesão ao Tratamento (MAT)
(a) valor de p do teste t de *Student* para amostras independentes, com variâncias
(b) valor de p do teste Qui-quadrado.
Nível de significância = 0,05.

Quanto à **adesão ao tratamento farmacológico** (avaliada pelo MAT) constatamos que na avaliação inicial, a média da adesão ao tratamento farmacológico foi semelhante para ambos os grupos (5,2; D.P.=0,6 no GI e 5,3; D.P.=0,7no GC) (p=0,54). Quando esta variável foi dicotomizada em aderentes e não aderentes, obtivemos predomínio dos participantes aderentes ao tratamento no GI (85,1%) e no GC (78,6%), mas o resultado não foi estatisticamente significante (p=0,42).

Quanto à avaliação da **adesão não farmacológica**, o controle de sal e de líquidos foi mais frequente no GI (66,6% e 25,5%, respectivamente) quando comparados ao GC (59,5% e 11,9%, respectivamente). O controle de peso foi semelhante nos GI e GC, em torno de 40%. A realização de atividade física foi menos frequente no GI (14,9%) do que no GC (19,0%). Não houve diferença estatisticamente diferente para o controle de sal (p=0,53), controle de líquidos (p=0,82), controle de líquido (p=0,10) e atividade física (p=0,60) entre os GI e GC na hospitalização.

Os resultados obtidos da avaliação dos sinais e sintomas da IC dos participantes segundo o grupo de estudo, GI e GC, encontram-se nas Tabelas11 e 12.

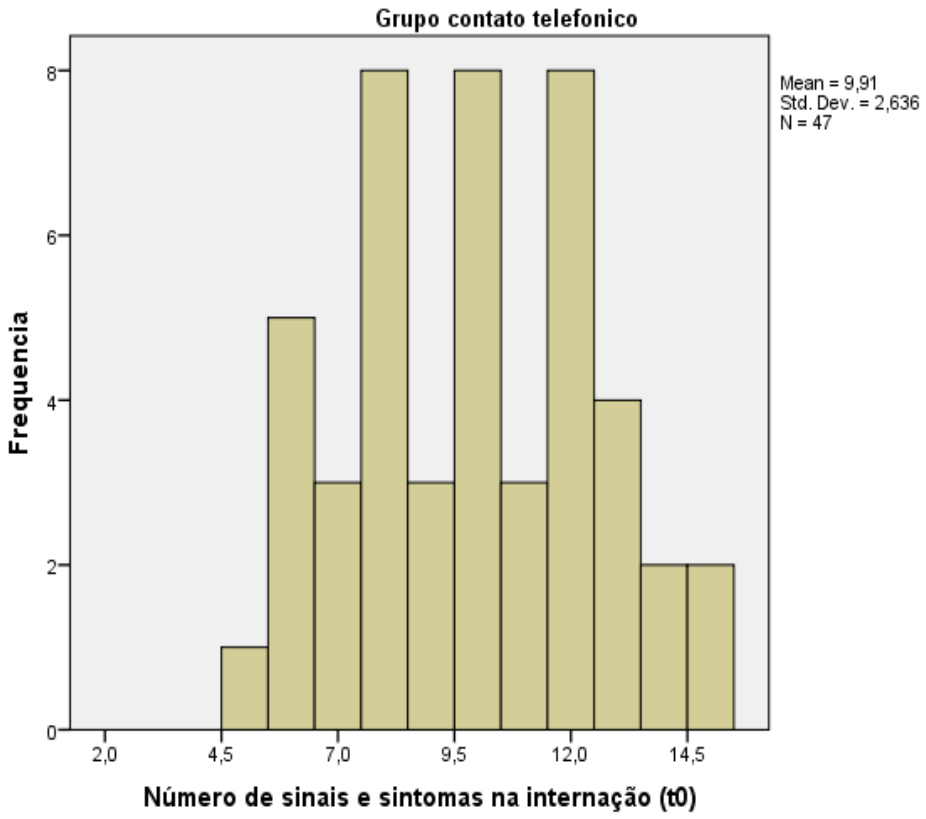
Em relação ao número de **sinais e sintomas** relatado pelos participantes da pesquisa, considerando a internação hospitalar e a semana que antecedeu a internação por

descompensação clínica da IC, na tabela 11 e na figura 4, observamos que ambos os grupos relataram um número médio semelhante de sinais e sintomas da IC, de aproximadamente 10 sintomas para os dois grupos e não houve diferença significante entres os grupos (p=0,10).

Tabela 11 - Número de sinais e sintomas relatados pelos pacientes hospitalizados com Insuficiência Cardíaca descompensada, segundo o grupo de estudo antes da internação. Ribeirão Preto, 2010 - 2013.

Número de sinais e sintomas de IC relatado pelos pacientes	**Grupo Intervenção (N=47)**	**Grupo Controle (N=43)**	**Valor p**
Média (D.P.)	9,9 (2,6)	10,6 (3,6)	
Mediana	10,0	11,0	
Amplitude	5 - 15	1 - 16	
Número de sinais e sintomas	[**%(N)**]	[**%(N)**]	0,10[(a)]
0	0	0	
1	0	2,4 (1)	
2	0	0	
3	0	0	
4	0	0	
5	2,1 (1)	7,1 (3)	
6	10,6 (5)	2,4 (1)	
7	6,4 (3)	2,4 (1)	
8	17,0 (8)	11,9 (5)	
9	6,4 (3)	4,8 (2)	
10	17,0 (8)	16,7 (7)	
11	6,4 (3)	4,8 (2)	
12	17,0 (8)	11,9 (5)	
13	8,5 (4)	14,3 (6)	
14	4,3 (2)	7,1 (3)	
15	4,3 (2)	11,9 (5)	
16	0	2,4 (1)	

(a) valor de p do teste exato de *Fisher*.



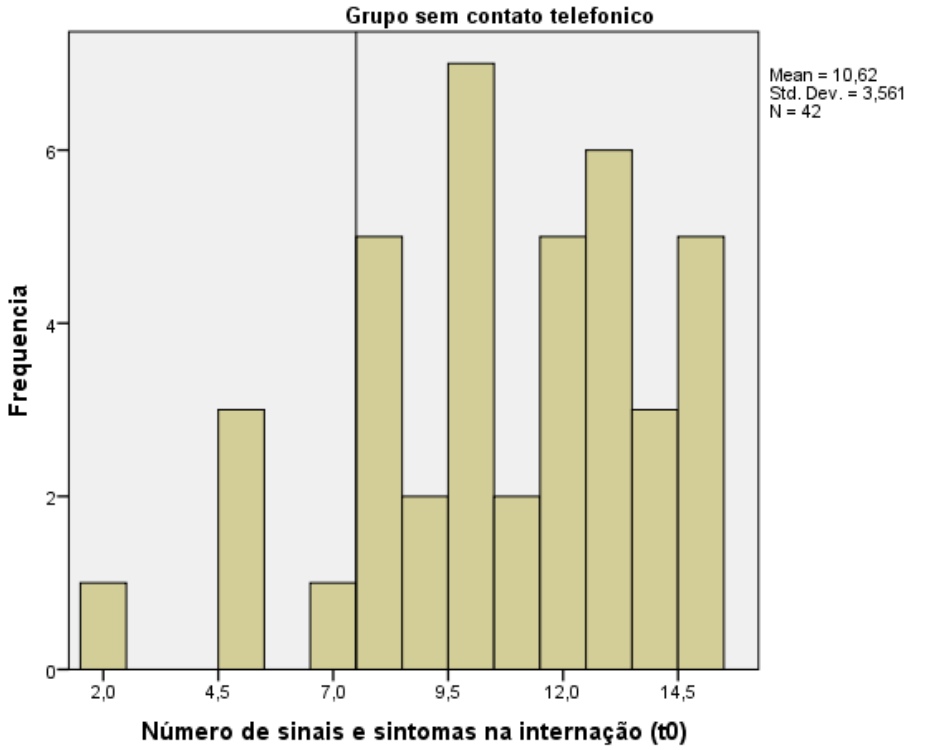


Figura 4 - Distribuição do número de sinais e sintomas percebidos pelos pacientes antes da internação por descompensação da IC, segundo os grupos estudados.

Os grupos GI e GC relataram a presença da maioria dos sinais e sintomas de IC investigados neste estudo, sendo os mais frequentes para o GI, o cansaço (93,6%), dispneia (89,4%) e edema nos membros inferiores (87,2%); enquanto que os pacientes do GC relataram com mais frequência o edema nos membros inferiores e perda de apetite (92,9%), e cansaço, ortopneia e edema abdominal (88,1%) (Tabela 12).

Tabela 12 - Sinais e sintomas da IC de pacientes hospitalizados com Insuficiência Cardíaca descompensada, segundo o grupo de estudo. Ribeirão Preto, 2010 - 2013.

Sinais e sintomas de IC	**Grupo Intervenção (N=47)**	**Grupo Controle (N=42)**
	% (N)	**% (N)**
Cansaço	93,6 (44)	88,1 (37)
Dispnéia	89,4 (42)	83,3 (35)
Edema nos membros inferiores	87,2 (44)	92,9 (39)
Ortopneia	76,6 (36)	76,2 (32)
Tosse	76,6 (36)	76,2 (32)
Edema abdominal	70,2 (33)	78,6 (33)
Perda de apetite	66,0 (31)	71,4 (30)
Taquicardia	66,0 (31)	61,9 (26)
Ganho de peso	57,4 (27)	59,5 (25)
Tontura	48,9 (23)	50,0 (21)
Diminuição de urina	48,9 (23)	57,1 (24)
Sonolência	48,9 (23)	52,4 (22)
Náusea	46,8 (22)	59,5 (25)
Precordialgia	42,6 (20)	45,2 (19)
Confusão mental / pesadelo	31,9 (15)	35,7 (15)
Vômito	25,5 (12)	61,9 (26)
Desmaio	10,6 (5)	11,9 (5)

A seguir, apresentaremos os dados relacionados às variáveis QVRS, Adesão ao tratamento, Sinais e sintomas da IC, e Intercorrências da IC três meses após a alta hospitalar.

5.5 - Resultados relacionados aos desfechos do estudo após três meses da alta hospitalar: QVRS, Adesão ao tratamento, Sinais e sintomas da IC de pacientes com Insuficiência Cardíaca Descompensada

A seguir descreveremos os resultados dos desfechos deste estudo. Nossas hipóteses eram de que os participantes do GI apresentariam melhor QVRS (Objetivo 1), maior adesão ao tratamento (Objetivo 2) e menos relato de sinais sintomas da IC (Objetivo 3) do que aqueles do GC, três meses após a alta hospitalar.

5.5.1 - Resultados relacionados à QVRS dos pacientes com Insuficiência Cardíaca Descompensada após três meses da alta hospitalar

As medidas da QVRS dos pacientes com IC, em cada grupo estudado, três meses após a alta hospitalar, estão apresentadas na Tabela13. Na avaliação da **QVRS** de três meses após a alta hospitalar, observamos que as médias do MLHFQ total foram de 24,8 (D.P.=15,2) no GI e 30,1 (D.P.=21,5) no GC. Para o domínio físico as médias obtidas foram de 12,5 (D.P.=8,2) no GI e 15,0 (D.P.=10,4) no GC. E para domínio emocional do MLHFQ as médias foram de 5,0 (D.P.=4,7) no GI e 5,7 (D.P.=6,2) no GC. Embora as médias do GI tenham sidas menores que as do GC, indicando melhor qualidade de vida, não houve diferença estatisticamente significante para as médias do MLHFQ total (p=0,19), físico (p=0,20) e emocional (p=0,51).

Tabela 13 - Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com Insuficiência Cardíaca descompensada após três meses da alta hospitalar, segundo o grupo de estudo. Ribeirão Preto, 2010 - 2013.

Variáveis	Grupo Intervenção (N=47)		Grupo Controle (N=42)		Valor p**
	Média (DP)	Mediana (amplitude)	Média (DP)	Mediana (amplitude)	
QVRS[1]					
Total	24,8 (15,2)	20,0 (2 - 61)	30,1 (21,5)	28 (0 - 77)	0,19
Domínio Físico*	12,5 (8,2)	12,5 (0 - 33)	15,0 (10,4)	13,5 (0 - 37)	0,20
Domínio Emocional*	5,0 (4,7)	3,0 (0 - 17)	5,7 (6,2)	3,0 (0 - 23)	0,51

[1]*Minnessota Living with Heart Failure Questionnaire*
* Um valor perdido
** p valor do teste t de *Student* para amostras independentes, com variâncias diferentes

Para comparar a QVRS de participantes do GI com a QVRS de participantes do GC, três meses após a alta hospitalar, realizamos também uma análise de regressão, ajustando para idade (cuja média foi diferente entre os dois grupos), e para QVRS, presença de sintomas de depressão e SC referentes ao período imediatamente antes da internação, pois estes são fatores que podem afetar o efeito da intervenção.

Antes de realizarmos a análise de regressão, testamos a existência de possível multicolinearidade entre as variáveis que seriam inseridas no ajuste do modelo: idade, QVRS (usando MLHFQ), sintomas de depressão (HADS) e senso de coerência (QSCA), todas avaliadas na internação. Observamos correlação significantemente diferente de zero entre as medidas de sintomas de depressão e SC (r= -0,40 e p<0,001), e entre MLHFQ e HADS (r= 0,22 e p=0,04). As duas correlações podem ser consideradas como moderadas, e para evitar colinearidade, optamos por construir o modelo usando o método "*forward*", no qual as variáveis entram no modelo uma a uma de acordo com sua significância. No primeiro passo, testamos se idade era significante no modelo; no segundo passo, testamos se as medidas do MLFHQ, HADS e SC avaliados na internação eram significantes no modelo, usando o método "*forward*"; no terceiro passo, forçamos a entrada do grupo de intervenção para testar se a intervenção foi diferente após ajustar para as outras variáveis já no modelo. Os resultados do modelo final estão mostrados na tabela 14.Três indivíduos não tinham valores para SC, e 86 participantes entraram nesta análise. No primeiro passo, a idade não entrou no modelo. No segundo passo, somente a

qualidade de vida na internação entrou no modelo, e no terceiro passo, o grupo foi forçado a entrar no modelo.

Tabela 14 - Análise de regressão linear múltipla usando a medida de QVRS aos três meses como variável resposta.

Variáveis Explanatórias	Coeficiente	Erro padrão	Valor de p*	R^2 †	P‡
MLFHQ na internação	0,240	0,095	0,01	0,06	0,01
Grupo (referência: grupo controle)	-5,237	3,873	0,18	0,07	0,18

*valor de *p* para o teste t da hipótese nula de que o coeficiente é zero.
† R^2 (ajustado para o número de variáveis no modelo) em uma dada linha se refere à proporção da variância que é explicada pelo modelo que inclui todas as variáveis até ela ou acima desta linha.
‡ valor de *p* do teste-F da hipótese nula de que a mudança em R^2 entre o modelo prévio e o modelo contendo todas as variáveis é zero.

Apesar do coeficiente de grupo mostrar que pessoas que estavam no grupo de intervenção tinham em média 5,2 pontos a menos (menor impacto da doença/maior qualidade de vida relacionada à saúde) do que o grupo controle, esta diferença não foi estatisticamente significante. O modelo explicou apenas a proporção de 0,07 (ou 7%) da variância da medida de qualidade de vida relacionada à saúde aos três meses após a alta. A análise de resíduos (não mostrada aqui) mostrou que o modelo não ajusta muito bem os valores observados.

5.5.2 - RESULTADOS RELACIONADOS À ADESÃO AO TRATAMENTO DOS PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DESCOMPENSADA APÓS TRÊS MESES DA ALTA HOSPITALAR

Os resultados relacionados à adesão ao tratamento, farmacológico e não farmacológico, dos pacientes com IC, três meses após a alta hospitalar, em cada grupo estudado encontram-se na Tabela 15.

Tabela 15 - Adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico de pacientes com Insuficiência Cardíaca descompensada após três meses da alta hospitalar, segundo o grupo de estudo. Ribeirão Preto, 2010 - 2013.

Variáveis	Grupo Intervenção (N=47)	Grupo Controle (N=42)	Valor p
Adesão Farmacológica[1*]			
Média (D.P.)	5,9 (0,2)	5,8(0,6)	0,45[(a)]
Mediana	6,0	6,0	
Amplitude	5 - 6	3 - 6	
Aderentes[**%(N)**]	89,1 (41)	88,1 (37)	1,00[(b)]
Não aderentes[**%(N)**]	10,9 (5)	11,9 (5)	
Adesão Não Farmacológica[**%(N)**]			
Sal	100 (47)	92,9 (39)	0,10[(b)]
Peso	87,2 (41)	61,9 (26)	0,007[(b)]
Líquidos	53,2 (25)	54,8 (23)	1,00[(b)]
Atividade Física	14,9 (7)	23,8 (10)	0,212[(b)]

[1] Medida de Adesão ao Tratamento
* um valor perdido
(a) valor de p do teste não-paramétrico de Mann-Whitney para amostras independentes.
(b) valor de p do teste exato de Fisher.
Nível de significância = 0,05.

Na avaliação de três após a alta hospitalar, a média do MAT foi de 5,9 (D.P.=0,2) no GI e de 5,8 (D.P.= 0,6) no GC, sendo que esta diferença não foi estatisticamente significante (p=0,45). Em relação ao MAT com valores dicotomizados, obtivemos um predomínio dos participantes aderentes ao tratamento em ambos os grupos (89,1% no GI e 88,1% no GC).

Na avaliação da adesão não farmacológica três meses após a alta hospitalar, o controle de sal foi o item mais frequentemente relatado pelos participantes, 100% no GI e 92,9% no GC. A atividade física foi o item menos frequente relatado pelos participantes em ambos os grupos deste estudo 14,9% no GI e 23,8% no GC. Houve diferença estatisticamente significante apenas para o controle de peso (p=0,007) três meses após a alta hospitalar.

5.5.3 - RESULTADOS RELACIONADOS AOS SINAIS E SINTOMAS DOS PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DESCOMPENSADA TRÊS MESES APÓS A ALTA HOSPITALAR

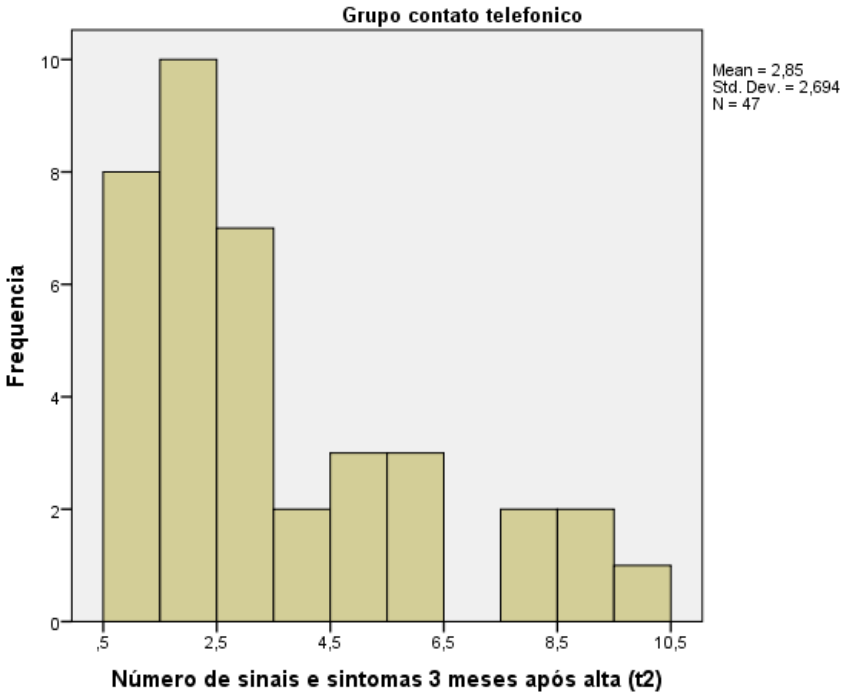
Os resultados obtidos da avaliação dos sinais e sintomas dos participantes de após três meses da alta hospitalar segundo o grupo de estudo, estão apresentados nas Tabelas 16 e 17.

Quanto ao número de **sinais e sintomas** relatado pelos participantes da pesquisa após três meses da alta hospitalar, observamos que o GI relatou em média três sinais e sintomas enquanto que os participantes do GC referiram quatro sinais e sintomas da IC. A tabela 16 e Figura 5mostram a distribuição do número de sinais e sintomas nos dois grupos. Embora o teste de Fisher seja não significante, notamos que há uma proporção maior de indivíduos no grupo intervenção do que no grupo controle que não teve qualquer sintoma ou teve apenas 1 ou 2 sintomas. Portanto, a intervenção, se melhorada, é promissora no que se refere à adesão medicamentosa.

Tabela 16 - Número de sinais e sintomas relatados dos pacientes com Insuficiência Cardíaca descompensada após três meses da alta hospitalar, segundo o grupo de estudo. Ribeirão Preto, 2010 - 2013.

Número de sinais e sintomas de IC relatado pelos pacientes	Grupo Intervenção (N=47)	Grupo Controle (N=42)	Valor p
Média (D.P.)	2,8 (2,7)	3,7 (2,7)	
Mediana	2,0	3,0	
Amplitude	0 - 10	0 - 8	
Número de sinais e sintomas [%(N)]			0,30[(a)]
0	19,1 (9)	9,5 (4)	
1	17,0 (8)	19,0 (8)	
2	21,3 (10)	7,1 (3)	
3	14,9 (7)	16,7 (7)	
4	4,3 (2)	11,9 (5)	
5	6,4 (3)	9,5 (4)	
6	6,4 (3)	7,1 (3)	
7 ou mais sintomas	10,7 (5)	19,1 (8)	

(a) valor de p do teste exato de Fisher.



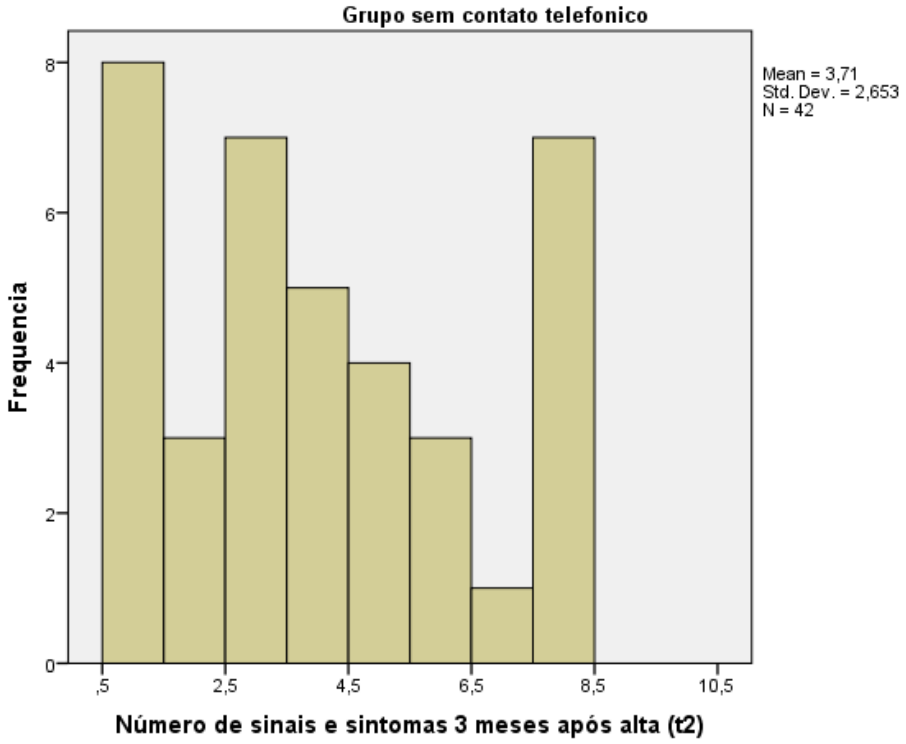


Figura 5 - Distribuição do número de sinais e sintomas percebidos pelos pacientes com Insuficiência Cardíaca descompensada três meses após a alta hospitalar, segundo os grupos estudados.

Após três meses da alta hospitalar, os sinais e sintomas de IC mais frequentemente relatados nos grupos foram dispneia (GI=51,1%; GC=54,8%), cansaço (GI=48,9%; GC=52,4%) e edema nos membros inferiores (GI=48,9%; GC=47,6%) (Tabela 17).

Tabela 17 - Sinais e sintomas da Insuficiência Cardíaca relatados pelos pacientes após três meses da alta hospitalar, segundo o grupo de estudo. Ribeirão Preto, 2010 - 2013.

Sinais e sintomas de IC	Grupo Intervenção (N=47)	Grupo Controle (N=43)
	% (N)	% (N)
Dispneia	51,1 (24)	54,8 (23)
Cansaço	48,9 (23)	52,4 (22)
Edema nos membros inferiores	48,9 (23)	47,6 (20)
Perda de apetite	19,1 (9)	19,0 (8)
Edema abdominal	19,1 (9)	16,7 (7)
Tosse	14,9 (7)	19,0 (8)
Sonolência	14,9 (7)	14,3 (6)
Náusea	14,9 (7)	28,6 (12)
Ortopneia	12,8 (6)	23,8 (10)
Tontura	12,8 (6)	9,5 (4)
Ganho de peso	10,6 (5)	26,2 (11)
Diminuição de urina	10,6 (5)	14,3 (6)
Taquicardia	8,5 (4)	11,9 (5)
Vômito	6,4 (3)	9,5 (4)
Precordialgia	4,3 (2)	11,9 (5)
Confusão mental / pesadelo	0	11,9 (5)
Desmaio	0	2,4 (1)

5.5.4 - Resultados relacionados às Intercorrências relatadas pelos pacientes com Insuficiência Cardíaca Descompensada após três meses da alta hospitalar

Os resultados obtidos da avaliação das intercorrências relatadas pelos pacientes após três meses da alta hospitalar, segundo o grupo de estudo, GI e GC, estão apresentados na Tabela18.

Tabela 18 - Intercorrências relatadas pelos pacientes com Insuficiência Cardíaca descompensada após três meses da alta hospitalar, segundo o grupo de estudo. Ribeirão Preto, 2010 - 2013.

Variáveis	Grupo Intervenção (N=47)	Grupo Controle (N=42)
	% (N)	% (N)
Urgência IC (sim)	12,7 (6)	19,0 (8)
Ocorrência IC		
Até 1 mês da alta	4,3 (2)	7,1 (3)
1 mês até 2 meses após a alta	6,3 (3)	7,1 (3)
2 meses até 3 meses após a alta	2,1 (1)	2,3 (1)
Sintomas IC		
Dispneia	2,1 (1)	2,4 (1)
Edema MMII	-	2,4 (1)
Cansaço	2,1 (1)	2,4 (1)
Hipotensão	2,1 (1)	-
Dispnéia e edema de MMII	2,1 (1)	2,4 (1)
>3 sinais/sintomas	4,3 (2)	9,5 (4)
Conduta IC		
Internação	4,3 (2)	9,5 (4)
Outra	8,5 (4)	14,3 (6)
Urgência por outro motivo de doença (sim)	8,4 (4)	7,1 (3)
Ocorrência		
Até 1 mês da alta	2,1 (1)	2,4 (1)
1 mês até 2 meses após a alta	4,2 (2)	2,4 (1)
2 meses até 3 meses após a alta	2,1 (1)	2,4 (1)
Motivo		
Infecção urinária	2,1 (1)	4,8 (2)
Dor articular	2,1 (1)	2,4 (1)
Enxaqueca	2,1 (1)	-
Diminuição circulação MMII	2,1 (1)	-
Febre	-	-
Conduta		
Internação	-	-
Outras	8,4 (4)	7,1 (3)
Mudança profissional		
Trabalho manual	4,3 (2)	4,8 (2)
Afastamento	2,1 (1)	-
Mudança pessoal		
Hemodiálise	-	2,4 (1)
Uso de insulina	2,1 (1)	-
Doença familiar	-	2,4 (1)
Mudança de casa	4,3 (2)	2,4 (1)

Em relação às intercorrências apresentadas pelos participantes, quanto à procura por atendimento de urgência devido a IC, três meses após a alta hospitalar, observamos que a porcentagem de procura por assistência médica foi menor no GI (12,7%) do que no GC (19,0%).

A maioria dos participantes procurou por atendimento médico de um mês a dois meses após a alta hospitalar no GI (6,3%) e de até um mês da alta e um mês até dois meses após a alta no GC (7,1%). O motivo da procura por assistência médica foi a descompensação clínica da IC, ou seja, relato de presença de mais de três sinais/sintomas (4,3% no GI e 9,5% no GC). Como conduta realizada para a descompensação da IC, a maioria dos participantes relatou que foi realizado a observação clínica, medicamento endovenoso (como, por exemplo, o uso de diurético) e recebimento de soroterapia, tanto no GI (8,5%) quanto no GC (14,3%).

Quanto à procura por atendimento de urgência devido a outro motivo de doença, três meses após a alta hospitalar, observamos que os participantes do GI procuraram mais a assistência médica (8,4%) do que o GC (7,1%). Sendo que o motivo da procura por assistência médica pelos participantes do GI foi devido à dor articular, enxaqueca, diminuição da circulação nos membros inferiores e infecção urinária (2,1% para cada motivo), enquanto que no GC a maioria da procura por atendimento de urgência devido a outro motivo de doença foi devido à infecção urinária (4,8%).

Os participantes de ambos os grupos relataram como mudança profissional, a realização de trabalho manual como bordados e pequenos consertos (4,3% no GI e 4,8% no GC). Como mudança pessoal, os participantes do GI relataram mudança de casa (4,3%), enquanto que no GC, os motivos mais frequentes foram além da mudança de casa, a doença familiar e uso de insulina (2,4% para cada motivo).

6. DISCUSSÃO

Quanto à **caracterização** da amostra, os resultados encontrados neste estudo, se assemelham com outros estudos realizados com pacientes com IC descompensada, referente ao predomínio do sexo masculino, situação conjugal casado e ao não desempenho de atividades remuneradas (RABELO et al., 2006; ALBERT et al., 2010; CASTRO et al., 2010; NASCIMENTO; PUSCHEL, 2014).

Em relação à idade, tivemos em nosso estudo que no GI a idade média foi maior (65 anos) do que no GC (59,2 anos) sendo que essa diferença foi estatisticamente significante.Na literatura encontramos que os idosos têm constituído as amostras desses estudos (RABELO et al., 2006; ALBERT et al., 2010; CASTRO et al., 2010; NASCIMENTO; PUSCHEL, 2014).

Quanto à etiologia, houve predomínio da etiologia chagásica em ambos os grupos, seguida da etiologia dilatada idiopática e isquêmica. Este resultado diferiu da maioria dos dados da literatura, no qual a etiologia da IC mais frequentemente encontrada foi à isquêmica (RABELO et al., 2006; CASTRO et al., 2006; ALBERT et al., 2010). Isso se deve ao contexto em que a pesquisa foi realizada, em nossa região, a doença de Chagas é uma patologia comum.

Ressalta-se que a América Latina é considerada endêmica para a doença de Chagas. Entretanto, a doença de Chagas tem surgido nos Estados Unidos e na Europa devido ao fenômeno da migração internacional de indivíduos contaminados das áreas endêmicas (BOCCHI et al., 2009). No Brasil, a cardiomiopatia chagásica crônica acomete de 4% a 8% dos pacientes ambulatoriais e 10% dos pacientes internados nas regiões endêmicas como centro-oeste, sudeste e nordeste (BOCCHI et al., 2009; ANDRADE et al., 2013).

A maioria dos participantes deste estudo estava na classe funcional III segundo a NYHA e apresentavam disfunção da fração ventricular esquerda moderada (a média da FEVE variou de 39,9% a 35,3%). Estes resultados são semelhantes à literatura (RABELO et al., 2006; CASTRO et al., 2010; ALBERT et al., 2010; NASCIMENTO; PUSCHEL, 2014; CREBER et al., 2015).

Com frequência, a IC é acompanhada de comorbidades distintas que dificultam o tratamento e agravam o prognóstico de seus portadores (ANDRADE et al., 2013). Em nosso estudo a maioria dos participantes de ambos os grupos apresentava hipertensão arterial, arritmias e diabetes mellitus, como encontrado em outros estudos nacionais (NASCIMENTO; PUSCHEL, 2014) e internacionais (WALLENBORN; ANGERMANN, 2013; CREBER et al., 2015). A presença de comorbidades em pacientes

com IC aumenta o risco de morbidade e mortalidade, despesas de saúde e também diminui a QV (WALLENBORN; ANGERMANN, 2013), e ainda, está associada com pior estado clínico (BOCCHI et al., 2012).

Quanto ao uso de medicamentos, a média encontrada em nosso estudo foi de sete tipos de medicamentos, sendo que as classes mais usadas foram diurético, betabloqueador, nitrato e vasodilatador. Este resultado corrobora com a literatura (MORETTO, 2013; NASCIMENTO; PUSCHEL, 2014; CREBER et al., 2015). Nesse sentido, medicamentos utilizados para tratar as comorbidades podem causar piora da IC devido a interação medicamentosa e diminuir a adesão do paciente ao tratamento (BOCCHI et al., 2012).

Em relação ao estilo de vida, a maioria dos participantes de ambos os grupos apresentaram resultados semelhantes e adotava hábitos saudáveis como vacinação contra gripe, não era tabagista ou etilista.

Ainda como dados basais da amostra estudada foram avaliados o estado geral de saúde, SC e depressão dos pacientes com IC descompensada na internação hospitalar.

Em relação ao **estado de saúde geral,** avaliado por um dos domínios do SF-36, o GI apresentou uma percepção do seu estado de saúde geral ligeiramente pior que os participantes do GC (GI=47,7; GC=52,3), não sendo estatisticamente significante.

Em um estudo que avaliou a QV de pacientes com doenças cardiovasculares internados em um hospital geral, a média do estado geral de saúde foi de 65,3, sendo que a IC foi a doença que mais causou internação (CHRISTMANN; COSTA; MOUSSALLE, 2011). Em outro estudo, o estado geral de saúde mensurado pelo SF-36, apresentou escore de 34,0 em pacientes com IC. A percepção de um pior estado de saúde pode constituir um fator de risco para quadros depressivos (SOARES et al., 2008).

Em relação aos **sintomas depressivos** que foram avaliados pela HADS somente na internação, em nosso estudo, os valores médios encontrados foram semelhantes entre os GI e GC, 6,9 (D.P.=5,1) e 6,6 (D.P.=4,3), respectivamente. A comparação das medidas de depressão segundo os nossos achados e de outros autores é difícil de ser realizada uma vez que há muitas diferenças entre os autores na escolha dos instrumentos de medida e na forma de apresentar os resultados (em escore bruto ou categorizados).

Em um estudo que buscou identificar quais variáveis psicológicas influenciavam a QV em pacientes com IC, foi encontrado que a depressão avaliada pelo HADS-depressão (média = 7,58) foi estatisticamente significante associada a medida da QVRS avaliado pelo MLHFQ (média = 56,93) e contribuiu para a maior variância de todos os modelos de

regressão para as medidas genérica de QV (WHOQOL) e QVRS (MLHFQ) (HALLAS et al., 2011).

Os sintomas depressivos são comumente relatados por pacientes com IC, em outro estudo, usando o instrumento Geriatric Depression Scale (GDS)-Short-Form-15-item, dos pacientes com IC internados por descompensação clínica, 35% pontuaram na faixa leve, 33,5% no moderado e 9% na faixa grave de depressão (VACCARINO et al., 2001). No Brasil, resultado semelhante a este foi encontrado no estudo de Pena et al. (2011) usando o Inventário de Depressão de Beck, com 34% na categoria leve, 21,3% moderada e 11,6% grave. Os quadros depressivos foram graves entre os pacientes com IC avançada avaliados por meio da escala de Hamilton – D - versão 17 itens (média = 18,1) (AGUIAR et al., 2010). Desta forma, estes resultados dificultam a comparação com os nossos achados.

A presença da depressão acentua as manifestações da descompensação cardíaca e sua gravidade e está também associada a um maior risco de declínio funcional, afetando negativamente as limitações funcionais durante a fase de recuperação após a alta hospitalar (AGUIAR et al., 2010; SHIMIZU et al., 2011) e também, ao maior número de re-hospitalizações nos pacientes com IC (VACCARINO et al., 2001).

No seguimento de dois anos o grupo de doentes com pontuações acima de 10 na subescala de depressão da HADS apresentou uma taxa de mortalidade significativamente mais alta, em comparação com o grupo com pontuações abaixo de 10. Após análise multivariada, os autores concluíram que a depressão quando associada à IC, é um fator preditivo independente de pior prognóstico, com aumento do risco de mortalidade no seguimento (JÜNGER et al., 2005).

Por outro lado, pacientes com IC descompensada que receberam intervenção voltada para o autocuidado e iniciada durante a internação hospitalar e após a alta por acompanhamento telefônico e visita domiciliar, tiveram depressão significativamente menor quando comparado ao grupo controle, avaliada pela HADS (TSUCHIHASHI-MAKAYA et al., 2013). Os programas de gestão voltados à pacientes com IC precisam incluir estratégias de identificação e tratamento de sintomas depressivos para melhorar o autocuidado em saúde (MOSER; DRACUP, 2014).

O baixo autocuidado em pacientes com IC deprimidos pode ser mais atribuível à dificuldade na tomada de decisão e falta de motivação em relação ao autocuidado do que a dificuldades de aprendizagem (GOODMAN et al., 2013). Segundo esses autores, alguns doentes pareceram acreditar que muitas das causas da sua doença estão fora de seu

controle. A confiança no autocuidado foi menor naqueles que relataram um impacto emocional mais negativo da sua doença, mas foi maior entre aqueles que tiveram altas pontuações no SC.

No presente estudo, o **SC**, obtido pelo QSCA na internação, obteve média de 58,8 (D.P.=13,5) para o GI e de 65,5 (D.P.=14,8) para o GC. Resultados similares foram encontrados na literatura, com média elevada na escala de SC tanto para pacientes com IC (EKMAN; FAGERBERG; LUNDMAN, 2002; GUSTAVSSON; BRANHOLM, 2003; NAHLÉN; SABOONCHI, 2010; MORETTO, 2013) como para indivíduos controles saudáveis (EKMAN; FAGERBERG; LUNDMAN, 2002; NAHLÉN; SABOONCHI, 2010), indicando um forte SC. Por exemplo, no estudo de Ekman, Fagerberg e Lundman (2002), em que a média encontrada para o QSCA nos pacientes idosos internados com IC foi de 72,4 e para o grupo saudável (comparados em idade e sexo) foi de 73,6.

Os indivíduos que apresentam um SC forte são mais propensos a julgar uma situação como controlável e selecionam estratégias de enfrentamento mais adequadas (ANTONOVSKY, 1987), pois estão mais suscetíveis a identificar as barreiras e as soluções e sentem-se mais confiantes para lidar com o manejo da IC e gestão do seu autocuidado (GOODMAN et al., 2013). Diante de quadros de descompensação clínica da IC, os pacientes poderão sentir que o seu estilo de vida foi alterado e que alguns de seus hábitos e interesses foram modificados, e a adoção das medidas propostas confere ao doente uma sensação de aumento de controle sobre a doença, apresentando um forte SC (PENA et al., 2011).

OSC surge como um preditor da afetividade em pacientes com IC, indicando que os atos mais elevados de SC funcionam como um tampão para o efeito emocional negativo do estresse da vida e quanto mais forte o SC, maior a QVRS (NAHLÉN; SABOONCHI, 2010).

No presente estudo, avaliamos como desfecho da intervenção educativa reforçada por telefone, a QVRS, a adesão ao tratamento e os sinais e sintomas, após três meses da alta hospitalar.

Na avaliação inicial do presente estudo, o GI e GC apresentaram valores semelhantes nas médias da **QVRS**, medida pelo MLHFQ tanto para o total da escala (61,3 no GI e 62,8 no GC) como para os domínios físico (28,6 no GI e 30,6 no GC) e emocional (2,6 no GIe11,2 no GI). Três meses após a alta hospitalar, observamos que os participantes de ambos os grupos apresentaram diminuição nas médias das medidas do

MLHFQ total 24,8 no GI e 30,1 no GC), físico (12,5 no GI e 15,0 no GC) e emocional (5,0 no GI e 5,7 no GC), ou seja, melhor QVRS do que na internação. A melhora da QVRS foi maior no GI que no GC considerando-se a escala total e os domínios do MLHFQ, contudo, não houve diferença estatisticamente significante.

Quando comparamos a QVRS de participantes do GI com a QVRS de participantes do GC, três meses após a alta hospitalar, ajustando para idade, QVRS inicial, presença de sintomas de depressão e SC, demonstramos que os participantes que receberam uma intervenção educativa apresentaram média de 5,2 pontos a menos (menor impacto da doença/maior qualidade de vida relacionada à saúde) do que aqueles que não receberam a intervenção, porém esta diferença não foi estatisticamente significante. O modelo explicou apenas 7% da variância da medida de QVRS aos três meses após a alta.

Resultado semelhante foi encontrado no estudo randomizado com pacientes com IC hospitalizados que buscou avaliar o efeito de uma intervenção de automanejo, com o fornecimento e reforço de informações educacionais sobre a IC. A QVRS, avaliada pela Qualityof Life Index, Cardiac version – IV, melhorou ao longo do tempo, mas não houve diferenças significativas entre os grupos após um ano de acompanhamento (GRADY et al., 2014).

Em outro estudo os pacientes com IC hospitalizados que foram randomizados no grupo intervenção receberam uma visita domiciliar e 17 chamadas telefônicas durante 12 meses enfocando o autocuidado. Também, não houve nenhum efeito significativo da intervenção sobre a QVRS (LEVENTHAL et al., 2011).

Já em outro estudo, pacientes idosos com IC que já participam de um programa de intervenção multidisciplinar e que foram acompanhados com reforço das orientações e apoio motivacional por meio do telefone passaram menos tempo no hospital e perceberam melhora significativa da QV, avaliado pelo MLHFQ, depois de um ano de acompanhamento (DOMINGO et al., 2011).

Estudos têm demonstrado que a realização de intervenção educativa e o acompanhamento periódico de pacientes que internam por descompensação clínica da IC apresentam melhora da adesão ao tratamento (GRANGER et al., 2015) e, consequentemente, melhoram a QVRS.

A falta de adesão é considerada a principal causa de descompensação em pacientes internados por descompensação clínica da IC (CASTRO et al., 2010; ALITI et al., 2011; BRADI et al., 2015). Em nosso estudo, na avaliação inicial da **adesão ao tratamento farmacológico,** utilizando o MAT, a média foi semelhante para ambos os

grupos (GI=5,2; GC=5,3). Quando esta variável foi dicotomizada em aderentes e não aderentes, obtivemos predomínio dos participantes aderentes ao tratamento em ambos os grupos (GI=85,1%; GC=78,6%).

Com a intervenção educativa, observamos aumento da média do MAT em ambos os grupos que passou para 5,9 no GI e 5,8 no GC. Quando dicotomizamos a medida do MAT, houve um aumento na frequência dos participantes que aderiram ao tratamento em ambos os grupos, 89,1% (aumento de 4 pontos em relação à internação) no GI e 88,1% (aumento de 9,5 pontos em relação à internação) no GC. No entanto, estes resultados não foram estatisticamente significantes.

Resultado similar foi encontrado no estudo CHIME (*Chronic Heart Failure Intervention to Improve MEdication Adherence Study*), em que o os pacientes do GI eram mais propensos a ser aderentes à medicação devido a uma intervenção educativa. Neste estudo foi comprovado que um treinamento de autogestão, para o uso de medicamentos, realizado por enfermeiro antes da alta associado ao reforço depois da alta melhorou a adesão à medicação em pacientes com IC avançada (GRANGER et al., 2015). Os pacientes que receberam uma intervenção educativa relativa ao uso de medicamentos mostraram uma tendência positiva na percepção da "necessidade do uso de medicamentos" para o controle da IC. Os autores ainda observaram que maior adesão está associada com as percepções cognitivas do uso de medicamentos em que os pacientes relatam níveis mais baixos de preocupação e níveis mais elevados de necessidade percebida da terapêutica medicamentosa (GRANGER et al., 2015).

Corroborando com este resultado, o GI foi acompanhado por meio de assistência médica convencional, consulta de enfermagem e monitoração telefônica de caráter educativo quinzenal ou mensal e o GC recebeu atendimento médico usual, monitoração telefônica mensal de caráter administrativo e epidemiológico. Para os participantes do GI, foi demonstrado melhora expressiva na realização de práticas de saúde positivas e medidas higienodietéticas, além de serem mais assíduos às consultas e atividades propostas. Houve também melhora do conhecimento da doença e do tratamento (BENTO al., 2009).

Em nosso estudo, os pacientes usavam, em média, sete tipos de medicamentos. A polifarmácia tem sido citada como um fator para diminuir a adesão farmacológica. Outros fatores que exercem influência direta sobre adesão farmacológica são a manutenção do regime terapêutico ao longo do tempo e o número de doses diárias. No estudo de Rabelo

e colaboradores (2006), cerca de 20% dos pacientes deixaram de utilizar pelo menos um dos medicamentos na semana anterior à internação.

Quando a adesão medicamentosa foi medida eletronicamente ao longo de seis meses, utilizando o Sistema de Monitoramento de Eventos de Medicação (MEMS), 28,9% dos pacientes tiveram baixa adesão. Dentre os fatores para má adesão à medicação destaca-se a idade avançada, presença de comorbidades, uso de polifarmácia e sono de má qualidade (KNAFL; RIEGEL, 2014).

Uma expectativa comum que os pacientes com IC têm é que os seus medicamentos controlarão os sintomas. Contudo, quando sintomas como fadiga e ortopneia não melhoram, os pacientes podem perder a confiança e interromper o uso de medicamentos (GRANGER et al., 2015).

Em um estudo randomizado para avaliar a adesão às diretrizes do tratamento farmacológico para IC, constatou que as taxas globais de mortalidade e de re-hospitalização em um ano foram 6,2% e 37,4%, respectivamente. A análise de sobrevivência mostrou uma diferença significativa na taxa de sobrevida livre de eventos de mortalidade (94,7% vs. 89,8%, p = 0,003) e re-hospitalização (62,3% vs. 56,4%, p = 0,041) entre os pacientes com boa adesão em relação aos que tinham má adesão (YOO et al., 2014).

No presente estudo, a **adesão não farmacológica**, foi avaliada como autorrelato dos participantes. Durante a internação, os pacientes de ambos os grupos referiram realizar o controle de sal, seguido do controle de líquidos e peso. Já a realização de atividade física foi menos frequente no GI e GC.

Três meses após a alta hospitalar, houve melhora na frequência da adesão não farmacológica em ambos os grupos, exceto para a atividade física no GI que se manteve inalterada. A diferença entre as frequências na internação e três meses após a alta hospitalar foi maior para o controle de peso e sal no GI e controle de líquidos e sal no GC. Entretanto, a atividade física ainda manteve-se menos frequente no GI e GC.

Estes resultados mostram que, mesmo com a intervenção educativa, as taxas de adesão para algumas medidas não farmacológicas ainda são inferiores, comparando-se com a literatura.

Pacientes com IC referiram saber sobre a importância do controle de sódio na dieta, mas 79% relataram estar em conformidade com esta recomendação, o motivo foi à modificação do paladar (VAN DER WAL et al., 2006).

A adoção de dieta com restrição de sódio é recomendada para pacientes com IC como medida preventiva para diminuição da retenção de líquidos e, consequentemente, aumento de peso e descompensação da IC (LINHARES et al., 2010). Pacientes com IC de moderada a grave também devem limitar a ingestão de líquidos para evitar congestão (BOCCHI et al., 2012).

Em relação ao controle de líquidos, a literatura aponta que 39% dos pacientes com IC apresentam dificuldades para seguir esta recomendação, principalmente devido à sede (27%). E ainda, 11% dos pacientes relataram não saber que eles deveriam realizar uma restrição de líquidos (VAN DER WAL et al., 2006).

O monitoramento diário do peso é um importante elemento do autocuidado em pacientes com IC, pois pode identificar pacientes em risco de hospitalização. O controle de peso foi o principal fator relacionado às barreiras percebidas para adesão as medidas não medicamentosas e, consequentemente, à baixa frequência do controle de peso. O relato de pacientes com IC de pesar-se diariamente variou de 4,8% a 28% (JONES et al., 2014; SACCOMANN; CINTRA; GALLANI, 2014). Dentre os fatores dificultadores para o controle de peso destacam-se o esquecimento, falta de orientação, falta de balança no domicílio, ser desagradável a verificação do edema e desmotivação (VAN DER WAL et al., 2006; SACCOMANN; CINTRA; GALLANI, 2014).

Neste sentido, quando os pacientes com IC do nosso estudo foram questionados sobre o aumento súbito de peso, foi relatado com mais frequência a diminuição do uso do sal na alimentação e procura por assistência médica. Contudo, 42,5% do GI não saberiam o que fazer ou não realizariam qualquer conduta, enquanto que a porcentagem no GC foi apenas de 11,9%.

A percepção da atividade física por pacientes com IC foi considerada multidimensional, e envolve as emoções, o apoio familiar entre outros fatores. No entanto, percepções equivocadas ou falta de informações sobre a atividade física foram percebidas por estes pacientes com temor para lidar com algum imprevisto e com os efeitos adversos que o exercício poderia causar neles. E isso levou os pacientes com IC a ações que refletiram ao baixo valor dado à atividade física e uma incapacidade de integrar o exercício físico na vida cotidiana desses pacientes (ALBERT et al., 2015).

De acordo com a literatura, 80% dos pacientes afirmaram que é importante envolver-se em algum exercício, mas apenas 39% dos pacientes relataram fazê-lo, as principais razões para a não realização de exercício foram a presença de sintomas físicos (27%) e falta de energia (25%) (VAN DER WAL et al., 2006).

Programas de manejo da IC que inclui a abordagem não farmacológica trazem resultados benéficos quanto à melhora do conhecimento sobre o tratamento, autocuidado e adesão, além de melhorar a QV e proporcionar redução dos custos (MUSSI et al., 2013).

No estudo realizado de Mangla e colaboradores (2014), pacientes que apresentavam IC descompensada participaram de sessões interativas durante quatro meses com enfoque na educação para a IC, autogestão, treinamento para a dieta e adesão a medicação. Após um mês de acompanhamento, a média de ingestão de sódio diminuiu significativamente, apesar de não haver mudança significativa na adesão farmacológica. Segundo os autores, houve uma tendência para uma melhor adesão.

No presente estudo, os participantes do GC realizavam mais frequentemente o acompanhamento de sua saúde, sabiam o nome da doença e percebiam a piora da IC em relação ao GI. Talvez, por ter mais pacientes no GC que relataram já terem realizado tratamento prévio para IC.

Quanto ao conhecimento prévio dos pacientes sobre cuidados de saúde para a IC, 90% relatam que receberam orientação para controle de sal e 64% para controle hídrico. O controle de peso foi o cuidado menos conhecido entre os pacientes (46%) (LINHARES et al., 2010).

Àqueles que possuíam um conhecimento prévio sobre o manejo não farmacológico e a identificação dos sintomas de descompensação da IC apresentaram uma tendência a serem mais aderente ao tratamento, isso provavelmente se deve ao um maior contato deles com as informações e recomendação ao manejo da IC (CASTRO et al., 2010).

A efetividade de um programa educativo de enfermagem para melhorar o tratamento dos pacientes com o IC foi identificado no estudo de Rodríguez-Gázquez e colaboradores (2012), embora ambos os grupos melhorassem a média de pontuação na escala utilizada para avaliar o autocuidado, as pessoas que receberam a intervenção tiveram substancial mudança comparada com o grupo controle.

Em relação ao número de **sinais e sintomas**, os participantes da nossa pesquisa relataram, na internação hospitalar, um número médio semelhante de sinais e sintomas da IC (dez), sendo os mais frequentes cansaço, dispneia e edema dos membros inferiores. Esses achados estão de acordo com os dados clínicos de pacientes admitidos com IC descompensada, em que o quadro de congestão é a causa mais frequente de readmissão (BARRETO, 2008; ALITI, 2011).

Em um estudo que buscou avaliar a percepção de sinais e sintomas de pacientes com IC antes de uma visita ambulatorial ou da internação, foi identificado em média cinco sintomas, sendo os mais relatados a dispneia, diminuição da capacidade para o exercício, ortopneia, fadiga e tontura (ALBERT et al., 2010). Em outro estudo mais de 97% dos pacientes relataram a dispneia, edema, fadiga e dificuldade para dormir (MOSER et al., 2011).

Três meses após a alta hospitalar, o número de sinais e sintomas diminuiu para até cinco na maioria dos participantes do GI e GC, conferindo estabilidade ao quadro clínico da IC nos pacientes incluídos no presente estudo.

O reconhecimento dos sinais e sintomas da IC são importantes determinantes de piora do estado de saúde atual e pode afetar a decisão de um paciente em procurar tratamento, seguir as recomendações de autocuidado, e aderir a medicamentos e outros aspectos do plano de tratamento (ALBERT et al., 2010; MOSER et al., 2011).

Neste sentido, uma comparação realizada em um estudo longitudinal entre grupos classificados como de baixa e alta variabilidade dos sintomas e o número de hospitalizações por IC revelou que os pacientes do grupo com menor variabilidade dos sintomas apresentavam menos hospitalizações (MOSER et al., 2011).

Em pacientes com IC, os sinais e sintomas podem ser considerados um precursor para o enfrentamento *(coping)*. Modelos de comportamento que, direta ou indiretamente, consideram os sinais e sintomas de uma doença ou condição e o comportamento; os sintomas da doença implícitos são processados em níveis cognitivos e emocionais para formar um nível consciente do perigo e ameaça que leva a metas para enfrentar e lidar ações (*coping*) (ALBERT et al., 2010).

Quanto às **intercorrências** apresentadas pelos participantes, três meses após a alta hospitalar, observamos que os participantes do GI procuraram menos por assistência médica (urgência) devido à IC do que os participantes do GC. A maioria dos participantes de ambos os grupos procurou por atendimento médico no período de 30 a 60 dias após a alta hospitalar, principalmente devido à descompensação clínica da IC. No entanto, o GI procurou mais por assistência médica devido a outro motivo de saúde, como à dor articular, enxaqueca, diminuição da circulação nos membros inferiores e infecção urinária.

Em geral, pacientes com IC avisam o médico ou enfermeiro sobre os sinais de descompensação, sendo que valorizam mais a dispneia, seguido de edema e aumento do peso. Como conduta, eles adotam o manejo do diurético, redução de líquidos, espera pela

melhora espontânea, redução de sal, repouso e uso de chás (NASCIMENTO; PÜSCHEL, 2013). As múltiplas internações por IC descompensada acabam por favorecer o aprendizado sobre a doença; no entanto, isto não se traduz em um melhor comportamento de adesão (RABELO et al., 2006; LINHARES et al., 2010).

Em relação às intercorrências apresentadas pelos participantes do nosso estudo, a procura por atendimento de urgência devido a IC foi de 12,7% no GI e 19,0% no GC. Quanto à ocorrência de internações foi de 4,3% no GI e 9,5% no GC, três meses após a alta hospitalar. A literatura tem mostrado taxas de readmissões de até 60% dentro dos 12 meses após alta hospitalar (SOLOMON et al., 2007; PEREIRA-BARRETO et al., 2008; ALITI et al, 2011; NASCIMENTO; PÜSCHEL, 2013). Além disso, essas readmissões ocorrem frequentemente. No estudo de Aliti e colaboradores (2011), dos 69% dos pacientes internados por IC descompensada no último ano, 32,0% internaram pelo menos três vezes e 13,5%internaram mais do que cinco vezes. Sendo que 86,1% realizaram ou realizam tratamento para tal problema.

Em nosso estudo, 67,4% dos pacientes com IC descompensada sobreviveram após três meses de acompanhamento e a taxa de mortalidade foi de 18%. No Brasil, os pacientes com IC recrutados na internação por descompensação clínica e acompanhados durante um ano da alta hospitalar, apresentaram uma taxa de mortalidade durante a hospitalização de 8,8% e de 25,8% após a alta (NASCIMENTO; PÜSCHEL, 2013).

Em uma coorte realizada na Europa, 4,7% dos pacientes morreram e 4,3% foram readmitidos devido à IC, um mês após a alta. A idade avançada foi um preditor independente de mortalidade (CORRAO et al., 2015). Altas taxas de readmissões e óbito também foram encontradas no período de seis meses de acompanhamento, sendo que a maior classe funcional segundo a NYHA foi associado com maior taxa de mortalidade (HOLLAND et al, 2010).

Diante desses dados, mesmo com o tratamento moderno da IC, os pacientes continuam apresentando alta morbidade e mortalidade (PEREIRA-BARRETO et al., 2008; NASCIMENTO; PÜSCHEL, 2013).

Recentemente, foi usado o significado de associações entre a presença de sinais e sintomas, adesão ao tratamento e progressão da doença para treinar os pacientes com IC baseando-se nas crenças, expectativas e resultados em longo prazo, 12 meses de acompanhamento, período previsto como um indicador adicional da eficácia da intervenção. Neste estudo, enfocou-se a compreensão do uso de medicamentos e atitudes comportamentais externas (kit de ferramentas para a tomada de medicamento, lembretes,

auto monitorização fisiológica, e apoio do sistema de saúde com chamadas telefônicas e visitas de acompanhamento). Desta forma, objetivou-se melhorar a capacidade do paciente para decidir por si mesmo mostrando que o benefício global da adesão a um regime terapêutico complexo supera os encargos impostos por fazê-lo. Os pacientes do grupo de intervenção foram mais propensos a ser aderente à medicação em comparação com os pacientes do grupo controle (oddsratio [OR], 3,92, t = 3,51, p=0,0007) (GRANGER et al., 2015).

A falta de engajamento no autocuidado é comum entre os pacientes que necessitam seguir um regime de tratamento complexo, especialmente pacientes com IC que são afetadas por comorbidades e os efeitos colaterais da polifarmácia. O ensino sobre cuidados de saúde utilizando ligações telefônicas é cada vez mais pesquisados em estudos tanto internacionais como nacionais. No estudo de Clark e colaboradores (2007), durante um período de 12 meses de acompanhamento via telefone, 76% dos pacientes com IC completaram o estudo, e a taxa de adesão ao tratamento foi significativamente maior com esse protocolo (92,3% aderentes). Os pacientes com IC podem se adaptar, aceitar como parte de sua rotina e são capazes de manter a boa adesão ao tratamento (CLARK et al., 2007).

As estratégias de educação para o desenvolvimento do autocuidado podem ser realizadas durante a internação, e somadas a um planejamento eficaz antes da alta, poderão ter impacto importante no comportamento dos pacientes e, por conseguinte, na redução das taxas de readmissões (CASTRO et al., 2010; ALITI et al., 2011; DOMINGUES et al., 2011).

Em nosso estudo, consideramos a Teoria Social Cognitiva de Bandura juntamente com os aspectos do automanejo da IC que fundamentaram a elaboração e o desenvolvimento de uma **intervenção educativa**. Neste enfoque, a mudança no comportamento faz parte do manejo em saúde e há a necessidade que sejam feitos estímulos para que o indivíduo consiga ou seja capaz de cumprir o tratamento, adaptação e a mudança.

Um ensaio clínico randomizado com pacientes de IC internados em um hospital na Espanha abordou a intervenção educativa que ocorreu antes da alta hospitalar. Os pacientes do GI receberam informações sobre a doença, sinais e sintomas, tratamento farmacológico e não farmacológico, incluindo um manual sobre IC. Além disso, após a alta, receberam telefonemas a cada 15 dias para avaliar o estado clínico e visita domiciliar mensal. No final do estudo, os pacientes do GI tiveram uma melhor qualidade de vida,

avaliado pelo MLHFQ, do que os pacientes do GC (18,57 versus 31,11; p<0,001) (BROTONS et al, 2009).

No Brasil, um ensaio clínico para pacientes com IC que tiveram internação recente por descompensação, abordou a visita domiciliar com reforço de orientações por telefone, durante um seguimento de seis meses, resultou em melhora do conhecimento sobre a doença, no autocuidado e adesão (MUSSI et al., 2013).

Quando se analisa a influencia de intervenções educativas em desfechos como a morte e hospitalização por IC, uma intervenção educativa reforçada ou a adição de aconselhamento de autogestão não reduziu morte ou hospitalização em pacientes com IC leve a moderada, quando comparada à monoterapia (POWELL et al., 2010). Resultado semelhante foi encontrado no estudo de Domingues e colaboradores (2011) relacionado ao número de visitas à emergência, taxas de re-hospitalização e mortes no período de três meses entre os grupos intervenção e controle. Porém, a intervenção educativa de enfermagem intra-hospitalar beneficiou todos os pacientes com IC dos grupos intervenção e controle em relação ao conhecimento da doença e autocuidado, independente do contato telefônico após a alta hospitalar (DOMIGUES et al., 2011).

Entretanto, em ensaio clínico randomizado americano foi demonstrado o beneficio de uma abordagem educativa que reduziu hospitalizações e foi eficaz em pacientes com baixo nível de alfabetização (DEWALT et al., 2009).

Evidências na literatura apontam que estratégias de educação e planejamento precoce de alta trazem benefícios quando iniciadas durante a internação hospitalar (ALITI et al., 2011;DOMIGUES et al., 2011).E em geral, o uso do telefone em pacientes com IC tem sido frequentemente utilizado para reforçar as orientações educativas voltadas para o manejo da IC estimulando o autocuidado e também para avaliar os resultados destas intervenções, como na adesão ao tratamento, sinais e sintomas e qualidade de vida (DEWALT et al., 2009).

7. LIMITAÇÕES

A falta de randomização pode ter provocado um viés na comparação dos grupos de estudo com alocação de participantes mais idosos no GI. No entanto, o delineamento escolhido se justifica diante do cenário de recrutamento dos pacientes com IC nos dois hospitais envolvidos neste estudo. Embora sem randomização, este método permitiu que houvesse um fator de chance no grupo ao qual o paciente foi alocado, pois não há como saber que paciente será internado e quando isto ocorrerá, evitando a previsibilidade da inserção dos sujeitos nos grupos. Ainda sobre a aleatorização nos grupos, a falta do uso de um instrumento para avaliar estado mental pode ter provocado um viés na detecção de declínio cognitivo dos participantes. A avaliação desta habilidade foi realizada de modo subjetivo, pois temos a experiência de que os pacientes das instituições em que se realizou a pesquisa referem cansaço e desestímulo para responderem a um grande número de questões.

O modelo de regressão realizado no presente estudo utilizou o método "*forward*", no qual as variáveis idade, QVRS, sintomas depressivos e SC na internação entraram no modelo uma a uma de acordo com sua significância. Outros fatores que não foram medidos (ou identificados na literatura) como sendo importantes neste tipo de intervenção poderiam contribuir para testar a nossa hipótese, ao serem inseridos em um novo modelo.

Outra limitação a ser considerada foi o grande número de saídas ou perdas dos participantes devido, principalmente, à alta taxa de mortalidade e a não resposta ao contato telefônico após a alta hospitalar. O grupo que não completou o seguimento foi semelhante ao grupo que permaneceu no estudo, exceto para FEVE, valores mais baixos para os que saíram do estudo. A perda de seguimento pode ser considerada um viés, pois os indivíduos que não participaram de todas as etapas do estudo podem ter prognósticos diferentes daqueles que permaneceram até o final da pesquisa.

Finalmente, o tempo de seguimento dos participantes foi de apenas três meses o que pode não ter sido suficiente para demonstrar diferenças entre os grupos em relação às variáveis avaliadas (QVRS, adesão e sinais e sintomas).

8. CONCLUSÃO

Três meses após a alta hospitalar, os participantes do GI apresentaram médias mais baixas para as medidas do MLHFQ (total, física e emocional) indicando melhor **QVRS**, do que os participantes do GC. Entretanto, as diferenças não foram estatisticamente significantes.

Na análise de regressão utilizada, com a medida de QVRS aos três meses após a alta, como variável de interesse, após ajustar para as variáveis idade, QVRS, presença de sintomas de depressão e SC, avaliadas na internação, o coeficiente de grupo mostrou que os participantes que estavam no GI tinham, em média, 5,2 pontos a menos (menor impacto da doença/maior qualidade de vida relacionada à saúde) do que o grupo controle, mas sem que a diferença fosse estatisticamente significante. Este modelo explicou apenas a proporção de 0,07 (ou 7%) da variância da medida de QVRS aos três meses após a alta.

A **adesão ao tratamento farmacológico**, mensurada pelo instrumento MAT, indicou valores elevados para a adesão em ambos os grupos, tanto na avaliação inicial como três meses após a alta. Na segunda avaliação, observamos aumento da média do MAT apenas no GI, contudo em ambos os grupos houve aumento no percentual de pacientes aderentes. Na avaliação da **adesão não farmacológica**, o controle de sal foi o item mais frequente e a atividade física o menos frequentemente relatado no GI e GC na avaliação inicial e final do estudo. Três meses após a alta hospitalar, houve diferença estatisticamente significante apenas para o controle de peso para os participantes que receberam a intervenção educativa reforçada por telefone.

Em relação aos **sinais e sintomas** relatados pelos participantes durante a internação, não houve frequências diferentes nas frequências observadas nos GI e GC. Três meses após a alta hospitalar, a distribuição do número de sinais e sintomas diminuiu em ambos os grupos. Não houve diferença entre o relato de sinais e sintomas e a participação ou não na intervenção educativa reforçada por telefone, contrariando a nossa hipótese inicial de que os sinais e sintomas diminuíssem ao longo do tempo devido à estabilização do quadro clínico da IC, após um episódio de descompensação. Entretanto, notamos que há uma proporção maior de indivíduos no GI do que no GC que não teve qualquer sintoma ou teve apenas um ou dois sintomas. Portanto, a intervenção, se melhorada, é promissora no que se refere à adesão medicamentosa.

9. REFERÊNCIAS

AGREN, S. et al. Cost-effectiveness of a nurse-led education and psychosocial programme for patients with chronic heart failure and their partners. **Journal Clinical of Nursing**, v. 22, p. 2347-353, 2012.

AGUADO, O. et al. Long-term implications of a single home-based educational intervention in patients with heart failure. **Heart &Lung**, v. 39, p. 14-22s, 2010.

AGUIAR, V. B. et al. Relação entre depressão, nível de BNP e comprometimento ventricular na insuficiência cardíaca. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 95, n. 6, p. 732-7, 2010.

ALBERT, N. et al. Physical Activity, Function, and Exercise in Cardiopulmonary Patients. Understanding physical activity and exercise behaviors in patientswith heart failure. **Heart & Lung**, v. 44, p. 2-8, 2015.

ALBERT, N. et al. Signs and symptoms of heart failure: are you asking the right questions? **American Journal of Critical Care**, v. 19, n. 5, p. 443 - 453, 2010.

ALITI, G. B. et al. Sinais e sintomas de pacientes com insuficiência cardíaca descompensada: inferência dos diagnósticos de enfermagem prioritários. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 32, n. 3, p. 590-595, 2011.

ALLEN, J. K.; DENNISION, C. R. Randomized trials of nursing interventions for secondary prevention in patients with coronary artery disease and heart failure. Systematic review. **Journal Cardiovascular of Nursing**, v. 25, n. 3, p. 207-20, 2010.

ANDRADE, J. P. et al. Programa Nacional de Qualificação de Médicos na Prevenção e Atenção Integral às Doenças Cardiovasculares. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 100, n.3, p. 203-11, 2013.

ANGERMANN, C. E.; FREY, A.; ERTL, G. Cognition matters in cardiovascular disease and heart failure. **European Heart Journal**, v. 1, p. 128, 2012.

ANTONOVSKY, A. **Unraveling the mystery of health**. São Franscisco: Jossey-Bass. 1987.

BANDURA, A., AZZI, R. G., POLYDORO, S. **Teoria Social Cognitiva: conceitos básicos.** Porto Alegre: Art Med, 2008.

BARNASON, S.; ZIMMERMAN, L.; YOUNG, L. An integrative review of interventions promoting self-care of patients with heart failure. **Journal Clinical of Nursing**, v. 21, p. 448-475, 2011.

BASTABLE, S. B. O Enfermeiro como Educador. Princípios de ensino-aprendizagem para a prática de enfermagem. Porto Alegre: ArtMed, 2010.

BOCCHI, E. A. et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Atualização da Atualização da Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica - 2012. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 98, n. 1, supl. 1, p. 1-33, 2012.

BOCCHI, E. A. et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. III Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 93, n. 1, supl. 1, p. 1-71, 2009.

BOTEGA, N. et al. Transtornos do humor em enfermaria de clínica médica e validação de escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão. **Revista de Saúde Pública**, v. 29, n. 5, p. 355-363, 1995.

BOWLING, A. Mode of questionnaire administration can have serious effects on data quality. **Journal Public of Health**, v. 27, n. 3, p. 281-91, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Conselho Nacional de Saúde.** Resolução CNS 466, de 12 de dezembro de 2012. Brasília, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). **Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).**Morbidade Hospitalar do SUS. 2013. Ref Type: Eletronic Citation.

BROTONS, C. et al. Randomized clinical trial of the effectiveness of a home-based intervention in patients with heart failure: the ic-dom study. **Revista Espanhola de Cardiologia**, v. 62, n. 4, p. 400-8, 2009.

BRUCKI, S. M. D. et al. Sugestões para o uso do Mini-Exame do Estado Mental no Brasil. **Arquivo Neuro-Psiquiatrico**, v. 61, n. 3-B, p. 777-81, 2003.

BURNS, N., GROVE, S. K. **The practice of nursing research: Appraisal, synthesis, and generation of evidence.** 6ª ed., St. Louis, MO: Saunders Elsevier, 2009.

CARDOSO, G. et al. Insuficiência cardíaca e depressão: uma associação com relevância clínica. **Revista Portuguesa de Cardiologia**, v. 27, n. 1, p. 91-109, 2008.

CARELS, R. A. et al. The association between disease severity, functional status, depression and daily quality of life in congestive heart failure patients. **Qualityof Life Research,** v.13, n.1, 63-72, 2004.

CARRARA, D. **Avaliação prospectiva da qualidade de vida em pacientes com miocardiopatia dilatada submetidos a ventriculectomia parcial esquerda**. São Paulo, 2001. 85p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina de São Paulo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

CASTRO, R. A. et al. Adesão ao tratamento de pacientes com insuficiência cardíaca em um hospital universitário. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 31, n. 2, p. 225-31, 2010.

CHRISTMANN, M.; COSTA, C. C.; MOUSSALLE, L. D. Avaliação da qualidade de vida de pacientes cardiopatas internados em um hospital público. **Revista da Associação Médica do Rio Grande do Sul**, v. 55, n.3, p. 239-43, 2011.

CICONELLI, R. M. et al. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 39, n. 39, p. 143-50, 1999.

CICONELLI, R. M. Medidas de avaliação de qualidade de vida [Measures of evaluation of quality of life]. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 43, n. 2, p. IX-XIII, 2003.

CLARK, R. A. Adherence, adaptation and acceptance of elderly chronic heart failure patients to receiving healthcare via telephone-monitoring. **European Journal of Heart Failure,** v. 9, p. 1104-11, 2007.

CORRAO, G. Short- and long-term mortality and hospital readmissions among patients with new hospitalization for heart failure: A population-based investigation from Italy. **International Journal of Cardiology**, v. 181, p. 81–7, 2015.

CREBER, R. M. Motivational Interviewing Tailored Interventions for Heart Failure (MITI-HF): Study design and methods. **Contemporary Clinical Trials**, v. 41, p. 62–8, 2015.

DANTAS, R. A. S.; CIOL, M. A.; MOTZER, S. A. **The association between sense of coherence and quality of life in subjects with cardiac disease**. In: Lee AV (Editor). Coping with Disease. Nova York: Nova Science Publishers. Chapter 1, 2005, p. 1- 22.

DANTAS, R. A. S; SOUZA E SILVA, F.; CIOL, M. A. Psychometric properties of the Brazilian Portuguese versions of the 29- and 13-item scales of the Antonovsky's Sense of Coherence (SOC-29 and SOC-13) evaluated in Brazilian cardiac patients. **Journal Clinical of Nursing**, v. 23, p. 156-65, 2013.

DELGADO, A. B.; LIMA, M. L. Contributo para validação concorrente de uma medida de adesão aos tratamentos. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 2, n. 2, p. 81-100, 2001.

DEWALT, D. A. et al. Comparison of a one-time educational intervention to a teach-to-goal educational intervention for self-management of heart failure: design of a randomized controlled trial. **BMC Health Services Research**, v.9, p.99, 2009.

DOMINGO, M. et al. noninvasive remote telemonitoring for ambulatory patients with heart failure: effect on number of hospitalizations, days in hospital, and quality of life. CARME (CAtalan Remote Management Evaluation) Study. **Revista Espanhola de Cardiologia**, v. 64, n. 4, p. 277-85, 2011.

DOMINGUES, F. B. et al. Educação e monitorização por telefone de pacientes com insuficiência cardíaca: ensaio clínico randomizado. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 96, n. 3, p. 233-9, 2011.

EKMAN, I.; FAGERBERG, B.; LUNDMAN, B. Health-related quality of life and sense of coherence among elderly patients with severe chronic heart failure in comparison with healthy controls. **Heart & Lung**, v. 31, n.2, p. 94-101, 2002.

EVANGELISTA, L. S. et al. Correlates of Fatigue in Patients With Heart Failure. **Progressive Cardiovascular of Nursing**, v. 23, n. 1, 12-7; 2008.

EVANGELISTA, L. S. et al. Functional status and perceived control influence quality of life in female heart transplant recipients. **Journal of Heart and Lung Transplant**, v. 23, n. 3, p. 306-67, 2004.

FAYERS, P. M.; MACHIN, D. **Quality of life. Assessment, analysis and interpretation.** Chichester, England: John Wiley & Sons, 2007.

FELKER, G. M. et al. The problem of descompensated heart failure: nomenclature, classification, and risk stratification. **American Heart Journal**, v. 145, p. 18-25, 2003.

FOWLER, S. Improving community health nurses. Knowledge of heart failure education principles. **Home Healthcare Nurse**, v. 30, n. 2, p. 91-9, 2012.

FRIEDMAN, M.M.; QUINN, J.R. Heart failure patients' time, symptoms, and actions before a hospital admission. **Journal of Cardiovascular Nursing**, v. 23, p. 506-512, 2008.

GELLIS, Z.D. et al. Outcomes of a telehealth intervention for homebound older adults with heart or chronic respiratory failure: a randomized controlled trial. **The Gerontologist**, v. 52, n. 4, p. 541-52, 2012.

GOODMAN, H. et al. llness perception, self-care behaviour and quality of life of heart failure patients: a longitudinal questionnaire survey**. International Journal of Nursing Studies**, v. 50, n. 7, p. 945-53, 2013.

GOTTLIEB, S. S. et al. The influence of age, gender, and race on the prevalence of depression in heart failure patients. **Journal American College of Cardiology**, v. 43, n. 9, p. 1542-9, 2004.

GRADY, K. L. et al. Does self-management counseling in patients with heart failure improve quality of life? Findings from the Heart Failure Adherence and Retention Trial (HART). **Quality of Life Research**, v. 23, p. 31-38, 2014.

GRANGER, B. B. Results of the Chronic Heart Failure Intervention to Improve MEdication Adherence (CHIME) Study: A Randomized Intervention in High-Risk Patients. **American Heart Journal**, 2015.doi: 10.1016/j.ahj.2015.01.006.

GUIMARÃES, J. I. et al. Revisão das II diretrizes da sociedade brasileira de cardiologia para o diagnóstico e tratamento da insuficiência cardíaca. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia,** v. 79, Supl 4, p. 1-30, 2002.

GUSTAVSSON, A., BRÄNNHOLM, I.B. Experienced health, life satisfaction, sense of coherence and coping resources in individuals living with heart failure. **Scandinavian Journal of Occupation Therapy**, v.10, p. 138–43, 2003.

GWADRY-SRIDHAR, F. H. et al. Pilot study to determine the impact of a multidisciplinary educational intervention in patients hospitalized with heart failure. **American Heart Jounal**, v. 150, n. 5, p. 982e3-9, 2005.

HALLAS, C. N. et al. Depression and perceptions about heart failure predict quality of life in patients with advanced heart failure. **Heart & Lung**, v. 40, n. 2, p. 111-21, 2011.

HOLLAND, R. et al. Patients' self-assessed functional status in heart failure by new york heart association class: a prognostic predictor of hospitalizations, quality of life and death. **Journal of Cardiac Failure**, v. 16, n. 2, p. 150-6, 2010.

HULLEY, S. et al. **Delineando a pesquisa clínica. Uma abordagem epidemiológica**. 3ª ed., Porto Alegre: Artes Médicas, 2008.

HWANG, B.; MOSER, D.K.; DRACUP, K. Knowledge is insufficient for self-care among heart failure patients with psychological distress. **Health Psychology,** v. 33,n.7, p. 588-96, 2014.

INGLIS, S.C. et al. Which components of heart failure programmes are effective? A systematic review and meta analysis of the outcomes of structured telephone support or telemonitoring as the primary component of chronic heart failure management in 8323 patients: Abridged Cochrane Review. **European Journal of Heart Failure,** v. 13, n. 2, p. 1028-40, 2011.

JAARSMA, T. et al. Effect of moderate or intensive disease management program on outcome in patients with heart failure: Coordinating Study Evaluating Outcomes of Advising and Counseling in Heart Failure (COACH). **Archive of Internal Medicine**, v. 168, n. 3, p. 316-24, 2008.

JAARSMA, T.; LARSEN, T.; STRÖMBERG, A. Practical guide on home health in heart failure patients. **International Journal of Integrated Care**, v. 13, n. 4, p. 1-7, 2013.

JESSUP, M. et al. ACCF/AHA Guidelines for the diagnosis and management of heart failure in adults: 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 heart and lung transplantation. **Circulation**, v. 119, n. 14, p. 1977-2016, 2009.

JOHANSSON, P.; DAHLSTRÖM, U.; BROSTRÖM, A. Factors and interventions influencing health-related quality of life in patients with heart failure: a review of the literature. **European Journal Cardiovascular Nursing**, v. 5, p. 5-15, 2006.

JONES, C. D. et al. Self-reported recall and daily diary-recorded measures of weight monitoring adherence: associations with heart failure-related hospitalization. **BMC**

Cardiovascular Disorders, v. 14, n.12, p. 1-8, 2014. Disponível em: http://www.biomedcentral.com/1471-2261/14/12.

JUNGER, J. et al. Depression increasingly predicts mortality in the course of congestive heart failure. **European Journal of Heart Failure**, v. 7, p. 261–7, 2005.

KNAFL, G. J.; RIEGEL, B. What puts heart failure patients at risk for poor medication adherence? **Patient Preference and Adherence**, n. 8, p. 1007–1018, 2014.

KNOBEL, E. Terapia intensive cardiologia. São Paulo: Editora Atheneu, 2002. In: Lagudis, S.; Nussbacher, A.; Andrei, A.M. **Insuficiência Cardíaca**. Capítulo 7, p.77 – 96.

KOUKOUVOU, G. et al. Quality of life, psychological and physiological changes following exercise training in patients with chronic heart failure. **Journal Rehabilitation Medicine**, v. 23, p. 36-41, 2004.

KRUMHOLZ, H. M. et al. Randomized trial of an education and intervention to prevent readmission of patients with heart failure. **Journal of the American College of Cardiology**, n. 39, p. 83-9, 2002.

LABRUNE´E, M. et al. Therapeutic education in cardiovascular diseases: State of the art and perspectives. **Annals of Physical and Rehabilitation Medicine**, v. 55, p. 322-41, 2012.

LEE, K. S.; MOSER, D. K. Heart failure symptom measures: critical review. **European Journal of Cardiovascular Nursing**, v. 12, n. 5, p. 418-28, 2013.

LEON, C.F.M. etal.Quality of life in a diverse population of heart failure patients: Baseline findings from the Heart Failure Adherence and Retention Trial (HART). **Journal of Cardiopulmonary and Rehabilation Prevention**, v. 29, n. 3, p. 171-78, 2009.

LEVENTHAL, M. E. et al. Swiss Interdisciplinary Management Programme for Heart Failure (SWIM-HF). A randomized controlled trial study of an outpatient inter-professional management programme for heart failure patients in Switzerland. **Swiss Medical Weekly**, v. 141, n.13171, p. 1-9, 2011. doi:10.4414/smw.2011.13171.

LINDENFELD, J. et al. Executive Summary: HFSA 2010 Comprehensive Heart Failure Practice Guideline. **Journal of Cardiac Failure**, v. 16, n. 6, p. 475 - 539, 2010.

LINHARES, J.C. et al. Prescribing and conducting non-pharmacological management of patients with decompensated heart failure. **Revista Latino Americanade Enfermagem,** v. 18, n. 6, p. 1145-51, 2010.

MANGLA, A. et al. Congestive heart failure adherence redesign trial: a pilot study. **BMJ Open,** v. 24, n. 4, 4:e006542. doi:10.1136/bmjopen-2014- 006542, 2014.

McCAULEY K. M.; BIXBY M. B.; NAYLOR, M. D. Advanced practice nurse strategies to improve outcomes and reduce cost in elders with heart failure. **Disease Management**, v. 9, p. 302-10, 2006.

McMURRAY, J. J. V. et al. 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**, v. 33, n. 14, p. 1787- 1847, 2012.

MIRANDA C. H.; CASTRO R. B. P.; PAZIN-FILHO A. Abordagem da descompensação aguda da insuficiência cardíaca crônica. **Medicina**, v. 36, p. 179-86, 2003.

MONTERA, M. W. et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. II Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Aguda. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 93, n. 3, supl.3, p. 1-65, 2009.

MOONS, P.; NOREKVAL, T. M. Is sense of coherence a pathway for improving the quality of life of patients who grow up with chronic diseases? A hypothesis. **European Journal of Cardiovascular Nursing**, v. 5, p. 16-20, 2006.

MORETTO, Simone Alvarez. **Análise da correlação existente entre Senso de Coerência e adesão ao tratamento em pacientes com diagnóstico de insuficiência cardíaca crônica.** São Paulo, 2013. 139p. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7139/tde-20092013-085831/>. Acesso em: 2015-07-12.

MORISKY, D. E.; GREEN, L. W.; LEVINE, D. M. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. **Medical Care**, v.24, n.1, p. 6774, 1986.

MOSER, D. K. et al. Symptom variability, not severity, predicts rehospitalization and mortality in patients with heart failure. **European Journal of Cardiovascular Nursing**, v.10, n. 2, p. 124-9, 2011. doi:10.1016/j.ejcnurse.2010.05.006.

MOSER, D. K.; DRACUP, K. Psychosocial recovery from a cardiac event: The influence of perceived control. **Heart & Lung**, v. 24, n. 4, p.273-80, 2014.

MUSSI, C. M. et al. Visita domiciliar melhora conhecimento, autocuidado e adesão na insuficiência cardíaca: ensaio clínico randomizado HELEN-I. **Revista Latino-Americana de Enfermagem,** v. 21, n. spe, p. 20-8, 2013.

NAHLÉN C.; FREDRIK S. Coping, sense of coherence and the dimensions of affect in patients with chronic heart failure. **European Journal of Cardiovascular Nursing**, v. 9, p. 118-25, 2010.

NASCIMENTO, H. R.; PÜSCHEL, V. A. A. Ações de autocuidado em portadores de insuficiência cardíaca. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 26, n. 6, p. 601-7, 201, 2013.

PELEGRINO, V. M. **Avaliação do estado de saúde percebido e do impacto da insuficiência cardíaca por pacientes em seguimento ambulatorial.** 2008. 114f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008.

PENA, F. M. et al. Insuficiência cardíaca e depressão: uma associação com desfechos negativos. **Insuficiência Cardíaca**, v. 4, p. 170-8, 2011.

PENA, F. M. et al. Sintomas depressivos e hospitalizações por insuficiência cardíaca: prevalência, preditores e mortalidade. **Insuficiência Cardíaca**, v. 5, n. 4, p. 178-84, 2010.

PEREIRA-BARRETTO, A. C. et al. Re-hospitalizações e morte por insuficiência cardíaca. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**; v. 91, n.5, p.335-41, 2008.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização.** 5ª ed., Porto Alegre: Artmed: 2004.

POWELL, L. H. et al. Self-management Counseling in Patients With Heart Failure The Heart Failure Adherence and Retention Randomized Behavioral Trial. **Journal of the American Medical Association,** v. 304, n.12, p. 1331-8, 2010.

RABELO, E. R. et al. Cardiologia baseada em evidências. **Revista do Hospital das Clínicas de Porto Alegre**, v. 27, n. 2, p. 43-8, 2007.

RABELO, E. R. et al. Manejo não farmacológico de pacientes hospitalizados com insuficiência cardíaca em hospital universitário. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 87, n. 3, p. 352-7, 2006.

RECTOR, T. S.; KUBO, S. H.; COHN, J. N. Patients Self-Assessment of their congestive heart failure. **Heart & Failure**, p. 3198-3209, 1987.

RECTOR, T. S.; KUBO, S. H.; COHN, J. N. Relationships between clinical assessments and patients' perceptions of the effects of heart failure on their quality of life. **Journal of Cardiac Failure**, v. 12, n. 2, p. 87-92, 2006.

RIEGEL, B. et al. Heart failure self-care in developed and developing countries. **Journal of Cardiac Failure**, v. 15, n. 6, p. 508-16, 2009.

RODRÍGUEZ-GÁZQUEZ, M. A.; ARREDONDO-HOLGUÍN, E.; HERRERA-CORTÉS, R. Efetividade de um programa educativo em enfermagem no autocuidado em pacientes com insuficiência cardíaca: ensaio clínico randomizado. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [Internet]. mar.-abr. 2012 [acesso em: 11/07/2015]; 20(2):[11telas]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n2/es_12.pdf.

RUTLEDGET, T. et al. Depression in heart failure a meta-analytic review of prevalence, intervention effects, and associations with clinical outcomes. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 48, n. 8, p. 1527-37, 2006.

SACCOMANN, I. C. R. S., CINTRA, F. A., GALLANI, M. C. B. J. Fatores associados às crenças sobre adesão ao tratamento não medicamentoso de pacientes com insuficiência cardíaca. **Revista da Escola de Enfermagem USP** v. 48, n.1, p. 18-24, 2014.

SACCOMANN, I. C. R. S., CINTRA, F. A., GALLANI, M. C. B. J. Health-related quality of life among the elderly with heart failure: a generic measurement. **São Paulo Medicine Journal**, v. 128, n. 4, p. 192-6, 2010.

SANTOS, D. M. et al. Depressão e qualidade de vida em pacientes internados por insuficiência cardíaca descompensada (resultados preliminares). **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo**, v. 18, n. 1, supl. A, p. 1-5, 2008.

SANTOS, J. J. A.; PLEWKA, J. E. A.; BROFMAN, P. R. S. Qualidade de vida na insuficiência cardíaca. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 93, n. 2, p. 159-66, 2009.

SETO, E. et al. Mobile Phone-Based Telemonitoring for Heart Failure Management: A Randomized Controlled Trial. **Medicine International Research,** v. 4, n. 1, p. 31- 46, 2012.

SHIMIZU, Y. et al.The effects of depression on the course of functional limitations in patients with chronic heart failure. **Journal Cardiac Failure**, v. 17, n. 6, p. 503-10, 2011.

SOARES, A. D. et al. Qualidade de vida de portadores de insuficiência cardíaca. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 21, n. 2, p. 243-8, 2008.

SOL, B. G. M. et. al. The effect of a self-management intervention to reduce vascular risk factors in patients with manifestations of vascular diseases. **European Journal of Cardiovascular Nursing,** v.9, p. 132-39, 2010.

SOLOMON S. D. 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.

TENG, C. H.; HUMES, E. C.; DEMETRIO, F. N. Depressão e comorbidades clínicas. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 32, n. 3, p. 149-59, 2005.

The WHOQOL Group 1995.The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Social Science and Medicine,** n.10, p. 1403-9.

TSUCHIHASHI-MAKAYA, M. et al. Home-based disease management program to improve psychological status in patients with heart failure in Japan. **Circulation Journal**, v.77, p. 926-33, 2013.

VACCARINO, V. et. al. Depressive symptoms and risk of functional decline and death in patients with heart failure**. Journal American College of Cardiology**, v. 38, p.199-205, 2001.

VAN DER WAL, M. H.L. et al. Unraveling the mechanisms for heart failure patients' beliefs about compliance. **European Heart Journal**, v. 27, p. 434-40, 2006. doi:10.1093/eurheartj/ehi603.

VILAS-BOAS, F.; FOLLATH, F. Tratamento atual da insuficiência cardíaca descompensada. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 87, n. 3, p. 369-77, 2006.

WALLENBORN, J.; ANGERMANN, C. E. Comorbid depression in heart failure. **Herz,** v. 38, n.6, p. 587-96, 2013.

WARE, J.E.; SHERBOURNE, C.D. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. **Medicine Care**, v. 30, n. 6, p. 473-83, 1992.

WHILE, A.; KIEK, F. Chronic heart failure: promoting quality of life. **British Journal Community Nursing**, v. 14, n. 2, p. 54-9, 2009.

YAN, J. et al. The effect of a telephone follow-up intervention on illness perception and lifestyle after myocardial infarction in China: a randomized controlled trial. **Internal of Journal Nursing Study**, v. 3, n. 3 p. 1-12, 2013.

YOO, B. S. et al. Survey of guideline adherence for treatment of systolic heart failure in real world (SUGAR): a multi-center, retrospective, observational study. **PLoS ONE,** v.9, n. 1, p. 1-7, 2014. doi:10.1371/journal.pone.0086596.

ZIGMOND, A. S. & SNAITH R. P. The hospital anxiety and depression scale. **Acta Psychiatrica Scandinava**, v. 67, p. 361-70, 1983.

10. APÊNDICES

APÊNDICE A

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

O Sr.(a) está sendo convidado para participar da pesquisa "Avaliação da Qualidade de vida relacionada à saúde e adesão ao tratamento entre pacientes com Insuficiência Cardíaca durante a hospitalização e após a alta hospitalar". Este projeto é de responsabilidade da enfermeira Viviane Martinelli Pelegrino Ferreira (Av. Bandeirantes, no. 3900 – Campus Universitário, telefone para contato 3602-2595) com orientação da professora Dra. Rosana Spadoti Dantas da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP.

Esta pesquisa tem como objetivo acompanhar os pacientes que internarem por descompensação da insuficiência cardíaca e comparar duas maneiras de orientar estes pacientes sobre o reconhecimento dos sinais e sintomas da piora da doença, adesão ao tratamento e qualidade de vida. Assim, os pacientes serão divididos em dois grupos: um grupo receberá uma orientação preparada pelas pesquisadoras durante a internação, um e três meses após a alta hospitalar com o fornecimento de um folheto educativo e um reforço telefônico. O outro grupo também receberá a mesma orientação preparada, o fornecimento de um folheto educativo, mas sem a o reforço telefônico durante a internação e três meses após a alta hospitalar. Os pacientes dos dois grupos serão acompanhados pelas pesquisadoras por contato telefônico durante os três primeiros meses de alta hospitalar. Nestes encontros serão feitas perguntas sobre a sua adesão ao tratamento, sinais e sintomas e sobre sua qualidade de vida.

A sua participação, caso aceite participar do estudo, consiste em responder as questões sobre a sua doença e tratamento durante a hospitalização e após a alta hospitalar e permitir a consulta ao seu prontuário para obtermos outras informações sobre sua doença e tratamento. Assim, o Sr.(a) será entrevistado no hospital e um e três meses depois da alta hospitalar receberá uma ligação telefônica e conversaremos novamente com o sr.(a) sobre como está a sua doença, tratamento e qualidade de vida. O tempo da entrevista e as orientações fornecidas durante a sua internação serão de aproximadamente 40 minutos. As entrevistas, as orientações e as ligações telefônicas serão realizadas pela enfermeira Viviane e duraram em média 15 minutos. O Sr.(a) poderá sentir algum cansaço leve em responder às questões de pesquisa. Como benefício esta pesquisa poderá ajudar os profissionais da saúde a realizar intervenções que vão permitir aos pacientes amenizar os sinais e sintomas da doença, favorecer a adesão ao tratamento e melhorar a sua qualidade de vida.

A sua participação nesta pesquisa é voluntária, não haverá nenhum tipo de pagamento e nem qualquer tipo de despesa. Garantimos o direito e liberdade para recusar-se a responder alguma pergunta, caso seja sua a vontade. Asseguramos que o sr.(a) não será identificado e os dados obtidos da pesquisa serão publicados e divulgados em encontros com outros profissionais da saúde. Garantimos responder a qualquer dúvida ou esclarecimentos a respeito dessa pesquisa, a liberdade de se recusar a participar ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa sem prejudicar o seu cuidado ou atendimento nessa instituição. Uma via deste documento será entregue ao Sr(a). Qualquer dúvida quanto aos aspectos éticos, o Sr (a) poderá entra em contato com o Comitê de ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP pelo telefone (16) 36022228.

Ribeirão Preto, _____ de _____ de _____.

_____ _____

Assinatura do participante Assinatura do pesquisador

APÊNDICE B

Manual de orientações a pacientes com Insuficiência Cardíaca

Doença e monitorização dos sinais e sintomas: A Insuficiência Cardíaca é uma doença crônica que requer alterações do estilo de vida. O reconhecimento precoce destes sinais e sintomas é fundamental para evitar episódios de descompensação. A IC é definida como uma síndrome clínica na qual há uma desordem estrutural ou funcional do coração que leva à diminuição de seu enchimento. A terapêutica para a IC é complexa e, atualmente, baseia-se no tratamento farmacológico e não-farmacológico como meta para melhorar a qualidade de vida relacionada à saúde bem como atenuar a progressão dessa síndrome. A descompensação da IC está no não seguimento do esquema terapêutico, que pode estar relacionado a fatores ligados ao paciente ou a ocorrência de problemas agudos de saúde.

Dieta: Refeições pequenas e freqüentes; se apresentar dificuldade de mastigação pela dispnéia, ingerir alimentos líquidos e pastosos; dieta laxante.

Ingestão de sal: A restrição depende do grau da IC: leve de cloreto de sódio (4g/dia) e moderada (2g/dia). Uma dieta com 3 a 4g de cloreto de sódio é o alvo mais razoável e realista para aqueles com doença leve e moderada. Esse nível de ingestão pode ser atingido facilmente, apenas não adicionando sal aos alimentos após o cozimento e evitando-se comidas salgadas. Recomenda-se não colocar sal adicional nos alimentos já preparados, evitar alimentos industrializados e enlatados que são ricos em sódio. Alimentos ricos em sódio: sal de adição: saleiro; alimentos industrializados e conservas: caldo de carne concentrado, bacalhau; charque, carne seca e defumados, sopa em pacote; condimentos em geral: ketchup, mostarda, shoyo; picles, azeitona, aspargo, palmito; panificados: fermento contém bicarbonato de sódio; amendoim, grão de bico, sementes de abóbora, salgados e outros; aditivos (glutamato monossódico) e medicamentos: antiácidos.

Ingestão de líquidos: Evitar o excesso ou a escassez. Quantidade máxima de 1,5 L/dia

Ingestão de álcoole fumo: Minimizar a ingestão de bebidas alcoólicas e o tabagismo. O uso excessivo de bebidas alcoólicas e o fumo devem ser desencorajados em função de seus efeitos negativos sobre o sistema cardiovascular. O álcool deprime a contratilidade miocárdica e pode precipitar arritmias;

Monitorização diária do peso: Auxilia a percepção dos sinais de hipervolemia. Os pacientes devem ser orientados a verificar o peso pela manhã após urinar, com roupas leves, antes do café e utilizando a mesma balança. O aumento de peso corporal de 1,3 Kg em dois dias ou de 1,3 kg-2,2 Kg em uma semana pode ser indicativo de que há retenção de líquidos.

Repouso: Só está indicado nos episódios de descompensação aguda e, mesmo assim, de acordo com as limitações de cada paciente. O repouso prolongado ou inatividade pode causar atrofia da musculatura esquelética, exacerbação dos sintomas da IC, trombo-embolismos e redução da tolerância ao exercício.

Atividade física: A orientação deve ser individualizada, de acordo com o grau da IC e a idade do paciente, em nível que não produza sintomas. Um programa domiciliar de caminhadas pode ser a melhor opção para ajudá-los a evitar as conseqüências negativas, tanto fisiológicas quanto psicológicas, da inatividade. Na medida do possível, os pacientes devem aumentar as distâncias gradativamente.

Atividades laborativas: Consideram-se não só os aspectos relacionados ao grau funcional da IC, como também ao tipo de trabalho e ao grau de estresse físico e mental envolvidos na execução do trabalho. Pacientes que exerçam atividades que exigem grandes esforços devem, sempre que possível, ser remanejados para atividades mais amenas, devendo o afastamento definitivo ser restrito aos casos de IC grave. Pacientes com IC avançada devem evitar dirigir em estradas ou por longo tempo.

Atividade sexual: As recomendações devem ressaltar que a manutenção da atividade sexual pode contribuir para aumentar a auto-estima e melhorar a qualidade de vida. Os pacientes estáveis são encorajados a manter sua atividade sexual, fazendo os ajustes necessários para evitar esforço em demasia e o surgimento de sintomas. Os pacientes com IC devem ser informados, quando em uso de nitratos, que não podem utilizar o sildenafil (Viagra) até 24 horas após a suspensão do nitrato.

Vacinação: Recomenda-se o tratamento profilático com vacina contra a gripe (anual) e pneumonia (a cada três anos) nos pacientes com IC avançada. A imunização reduz o risco de infecção respiratória prevenindo, desta forma, quadros de descompensação.

Educação para o uso das medicações: O uso de fármacos está baseado na combinação de cinco fármacos principais: diuréticos, inibidores da enzima conversora de angiotensina, betabloqueadores, espironolactona e digitais. A quantidade de medicações utilizadas, a manutenção do regime terapêutico e o número de doses diárias são fatores que exercem influência direta sobre adesão ao tratamento. O regime medicamentoso deve ser revisado junto com o paciente e apresentado de forma esquemática, dando ênfase ao nome das medicações, indicações, doses, horários e possíveis efeitos colaterais. Os pacientes devem ser orientados a tomar sempre suas medicações, mesmo que estejam se sentindo bem, pois isto é reflexo de que essas estão sendo eficazes. Instruir o paciente a levar as receitas das medicações sempre que forem para as consultas ou quando necessitarem reinternação, o que facilita identificar possíveis casos de omissão e aumento de dosagem ou confusão.

APÊNDICE C

Caracterização sociodemográfica, clínica e intercorrências dos pacientes com Insuficiência Cardíaca

Registro HCFMRP-USP: _____Leito: _____ Grupo: _____

Procedência: _____

Fone: _____Horário para a ligação: _____

I. Dados sociodemográficos

Data de nascimento: _____

Sexo: ( ) masculino ( ) feminino

Estado civil: ( )solteiro ( )casado/morando com alguém ( )viúvo ( )desquitado/divorciado

Grau de escolaridade: _____(anos que freqüentou o ensino formal)

Ocupação profissional: _____

Renda mensal: Individual_____ reaise Familiar_____ reais

Reside: ( )cônjuge ( ) filhos ( ) cônjuge e filho(s) ( ) pais ( ) irmãos/outros ( ) sozinho

Número de pessoas que residem com o paciente: _____

Religião: ( ) católica ( ) evangélica ( ) espírita ( ) testemunha de Jeová ( ) outra: _____

Quem ajuda o sr.(a) com os cuidados de saúde? ( ) ninguém ( ) cônjuge ( ) filhos ( ) cônjuge e filhos ( ) pais ( ) irmãos

II. Dados Clínicos

Data da internação hospitalar: _____

Data da alta hospitalar: _____

Etiologia da miocardiopatia: ( )chagásica ( )isquêmica ( )dilatada idiopática ( )hipertensiva ( )valvar ( )congênita ( )periparto ( )pós-miocardite ( )agentes cardiotóxicos ( )infiltrativas

Classe Funcional NYHA: ( ) classe I ( ) classe II ( ) classe III ( ) classe IV

Fração de Ejeção: _____(%)

Presença de marca passo: ( ) sim ( ) não Presença de desfibrilador: ( ) sim ( ) não

Motivo da internação:

Medicação usada (nome, no. de vezes/dia, período/dia):

Estratégia utilizada para lembrar os medicamentos usados (Como faz para lembrar de tomar os remédios?):

Em casa, conta com a ajuda de alguém para seguir o tratamento farmacológico? Com quem?

Doenças associadas / comorbidades:

III. Intercorrências após a alta hospitalar:

1) O sr.(a) procurou atendimento de urgência devido ao sua problema do coração?
( ) sim ( ) não
Quando?
Por que (motivo)?
O que fizeram para ajudar o sr.(a) (conduta)?

2) O sr.(a) procurou atendimento de urgência devido a outros problemas de saúde?
( ) sim ( ) não
Quando?
Por que (motivo)?
O que fizeram para ajudar o sr.(a) (conduta)?

3) O sr.(a) foi internado devido ao seu problema do coração?
( ) sim ( ) não
Quando?
Por que (motivo)?
O que fizeram para ajudar o sr.(a) (conduta)?

4) O sr.(a) foi internado devido a outros problemas de saúde?
( ) sim ( ) não
Quando?
Por que (motivo)?
O que fizeram para ajudar o sr.(a) (conduta)?

5) Ocorreu alguma mudança em sua vida pessoal ?( ) sim ( ) não
O que?

6) Ocorreu alguma mudança em sua vida profissional? ( ) sim ( ) não
O que?

APÊNDICE D

Adesão ao tratamento não-farmacológico de pacientes com Insuficiência Cardíaca

1) O sr.(a) percebe que a sua doença do coração piorou ? ( ) sim ( ) não

2) O sr.(a) já esteve internado por causa do seu problema do coração nos últimos doze meses ?
( ) sim ( ) não Quantas vezes:

3) O sr.(a) saberia dizer o nome deste problema ou doença ? ( ) sim ( ) não
Qual:

4) O sr.(a) já fez ou faz algum tratamento para este problema ou doença ? ( ) sim ( ) não

5) O sr. (a) controla o sal da dieta ? ( ) sim ( ) não

6) O sr.(a) controla o quanto ingere de líquidos ? ( ) sim ( ) não

7) O sr.(a) ingere bebida alcoólica ? ( ) sim ( ) não

8) O sr.(a) fuma ? ( ) sim ( ) não

9) O sr.(a) já fumou ? ( ) sim ( ) não
Há quanto tempo parou de fumar (em meses) ?

10) O sr.(a) controla seu peso ? ( ) sim ( ) não
Como?
Quantas vezes (vezes/semana):

11) Se o sr.(a) percebesse que seu peso está aumentando ou aumentou 2Kg em poucos dias, o que faria?
( ) nada ( ) comeria menos ( ) diminuiria a ingestão de líquidos ( ) tomaria um comprimido a mais de diurético ( ) diminuiria o uso de sal ( ) procuraria a equipe ( ) não sabe

12) O sr.(a) realiza atividade física regular? ( ) sim ( ) não
Qual?
Quantas vezes (vezes/semana):

13) O sr.(a) descansa após atividades ou esforços físicos ? ( ) sim ( ) não
Quantas vezes (vezes/semana):

14) O sr.(a) procura ser vacinado contra a gripe anualmente ? ( ) sim ( ) não

15) Este ano o sr.(a) recebeu a vacina da gripe ? ( ) sim ( ) não

16) O sr.(a) procura ser vacinado contra a pneumonia a cada três anos ? ( ) sim ( ) não
Ano da última vacina:

17) O sr.(a) faz acompanhamento da sua saúde anualmente? ( ) sim ( ) não
Onde?

APÊNDICE E

Avaliação dos sinais e sintomas de pacientes com Insuficiência Cardíaca

Referindo-se as duas últimas semanas que antecederam a sua internação e o momento da internação hospitalar, responda se você teve esses sinais ou sintomas relacionados à sua doença do coração.

	Sinais e sintomas	**sim**
1	cansaço	
2	tontura	
3	desmaio	
4	náuseas, enjôo ou mal estar no estômago	
5	vômitos	
6	inchaço nas pernas	
7	inchaço no abdome / barriga	
8	palpitações/batedeira	
9	falta de ar	
10	perda de apetite / não sentir ou ter fome	
11	sonolência	
12	diminuição do número de vezes e/ou da quantidade de urina durante o dia	
13	ganho de peso	
14	idéias ou pensamentos confusos	
15	tosse	
16	dor no peito (precordial)	
17	acorda durante a noite por falta de ar	

1) Quantos travesseiros você está usando para dormir? ( )1 ( )2 ( )3 ( )durmo sentado

2) O sr.(a) teve que aumentar o número de travesseiros nos últimos dias? ( ) sim ( ) não

11. ANEXOS

ANEXO A

Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

www.hcrp.usp.br

USP - RIBEIRÃO

Ribeirão Preto, 08 de dezembro de 2009

Ofício nº 4107/2009
CEP/MGV

Prezadas Senhoras,

O trabalho intitulado **"AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE, ESTADO EMOCIONAL, SENSO DE COERÊNCIA E ADESÃO AO TRATAMENTO ENTRE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DURANTE A HOSPITALIZAÇÃO E APÓS A ALTA HOSPITALAR"** foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, em sua 300ª Reunião Ordinária realizada em 07/12/2009 e enquadrado na categoria: **APROVADO, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido,** de acordo com o Processo HCRP nº 9236/2009.

Este Comitê segue integralmente a Conferência Internacional de Harmonização de Boas Práticas Clínicas (IGH-GCP), bem como a Resolução nº 196/96 CNS/MS.

Lembramos que devem ser apresentados a este CEP, o Relatório Parcial e o Relatório Final da pesquisa.

Atenciosamente.

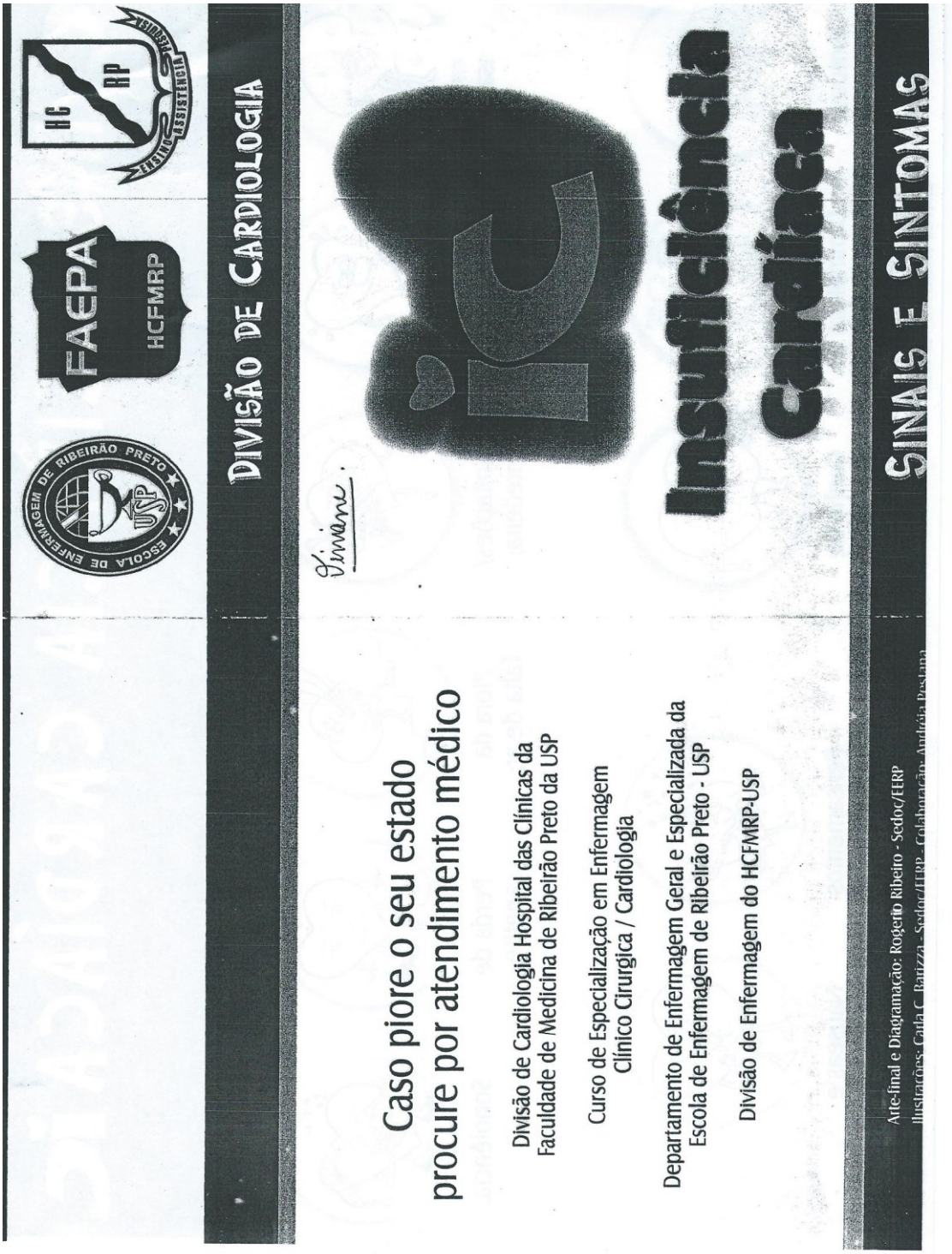
DRª MARCIA GUIMARÃES VILLANOVA
Vice-Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa do HCRP e da FMRP-USP

Ilustríssimas Senhoras
VIVIANE MARTINELLI PELEGRINO
PROFª DRª ROSANA APARECIDA SPADOTI DANTAS (Orientadora)
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP

Comitê de Ética em Pesquisa HCRP e FMRP-USP - Campus Universitário
FWA – 0000 2733; IRB – 0000 2186 e Registro SISNEP/CONEP nº 4
Fone (16) 3602-2228 - E-mail : cep@hcrp.usp.br
Monte Alegre 14048-900 Ribeirão Preto SP

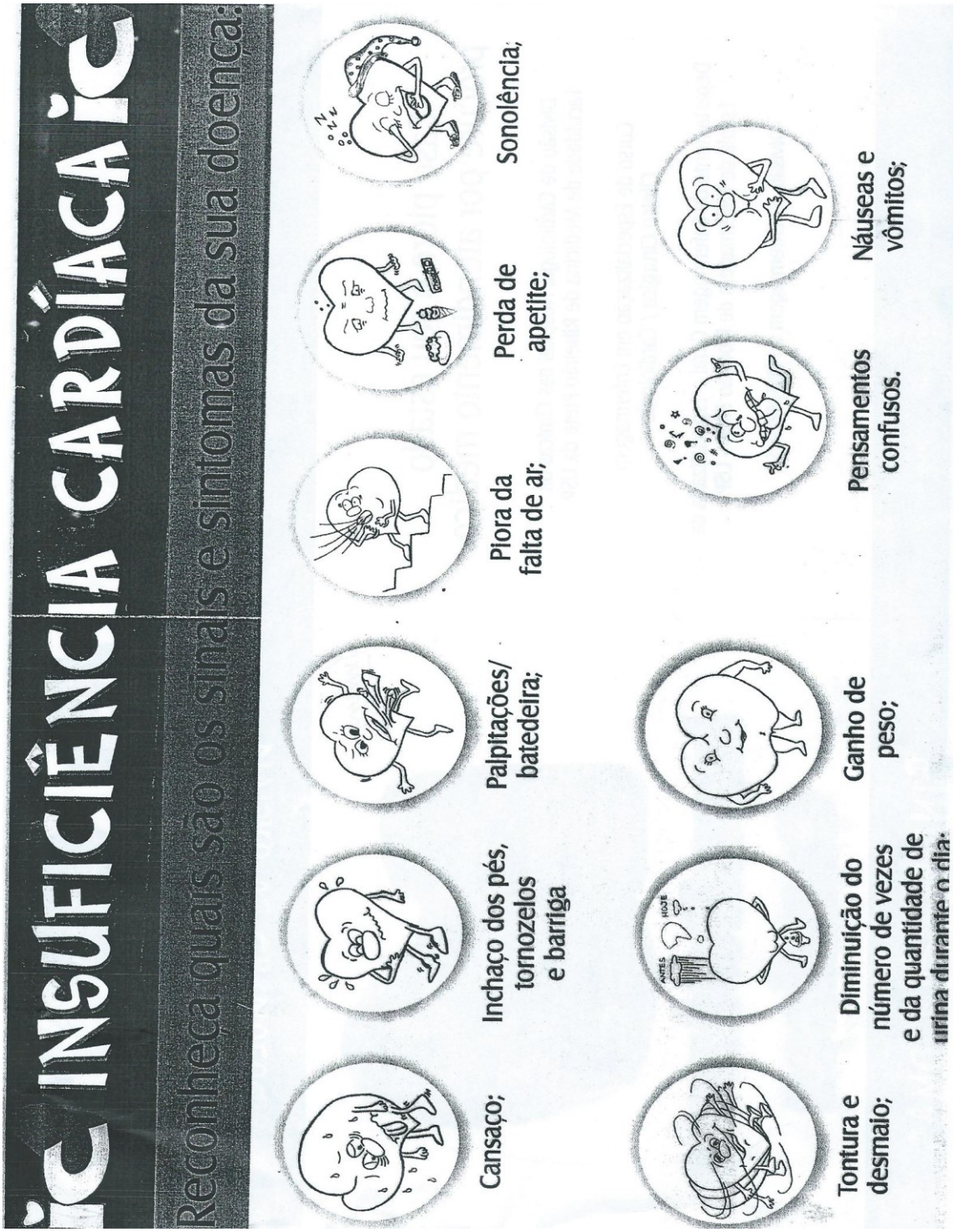
ANEXO B

Folheto Educativo (parte 1)



ANEXO B

Folheto Educativo (parte 2)



ANEXO C

Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire **(MLHFQ)**

Durante o último mês seu problema cardíaco o impediu de viver como você queria?
( ) sim ( ) não

Responda as perguntas abaixo, usando a seguinte escala de respostas para cada um dos problemas que está sendo perguntado.

Não	**Muito pouco**				**Demais**
0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**

		0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**N/A**
1	Causou inchaço em seus tornozelos e pernas							
2	Obrigou você a sentar ou deitar para descançar durante o dia							
3	Tornou difícil para você caminhar e subir escadas							
4	Tornou difícil seu trabalho domestico							
5	Tornou difícil você sair de casa							
6	Tornou difícil dormir bem a noite							
7	Tornaram difíceis seus relacionamentos ou atividades com familiares e amigos							
8	Tornou difícil seu trabalho para ganhar a vida							
9	Tornaram difíceis seus passatempos, esportes e diversão (passear, dançar,...)							
10	Tornou difícil sua atividade sexual							
11	Fez você comer menos as comidas que gosta							
12	Causou falta de ar							
13	Deixou você cansado, fatigado ou com pouca energia							
14	Obrigou você a ficar hospitalizado (internado)							
15	Fez você gastar dinheiro com cuidados médicos							
16	Você sofreu os efeitos colaterais das medicações (mudança na pressão, batedeira, tonturas, ...)							
17	Fez você sentir-se um peso (um estorvo) para familiares e amigos							
18	Fez você sentir que não consegue controlar sua vida							
19	Fez você se preocupar							
20	Tornou difícil para você concentra-se ou lembrar-se das coisas							
21	Fez você sentir-se deprimido							

Fonte: CARRARA, D. **Avaliação prospectiva da qualidade de vida em pacientes com miocardiopatia dilatada submetidos a ventriculectomia parcial esquerda**. São Paulo, 2001. 85p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina de São Paulo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

ANEXO D

Medida de Adesão aos Tratamentos (MAT)

1. Alguma vez você se esqueceu de tomar os medicamentos?					
Sempre	Quase sempre	Com freqüência	Por vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5	6

2. Alguma vez foi descuidado com as horas de tomar os medicamentos para sua doença?					
Sempre	Quase sempre	Com freqüência	Por vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5	6

3. Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para sua doença por ter se sentido melhor?					
Sempre	Quase sempre	Com freqüência	Por vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5	6

4. Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para sua doença, por sua iniciativa, após ter se sentido pior?					
Sempre	Quase sempre	Com freqüência	Por vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5	6

5. Alguma vez tomou mais de um ou vários comprimidos para sua doença, por sua iniciativa, após ter se sentido pior?					
Sempre	Quase sempre	Com freqüência	Por vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5	6

6. Alguma vez interrompeu a terapêutica para a sua doença por ter deixado acabar os medicamentos?					
Sempre	Quase sempre	Com freqüência	Por vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5	6

7. Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença por alguma outra razão que não seja a indicação medica?					
Sempre	Quase sempre	Com freqüência	Por vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5	6

Fonte: DELGADO, A.B; LIMA, M.L. Contributo para validação concorrente de uma medida de adesão aos tratamentos. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v.2, n. 2, p.81-100, 2001.

ANEXO E

Medical Outcomes Survey 36 – Item Short-Form (SF-36)
Domínio Estado Geral de Saúde

Instruções: Responda cada questão marcando a resposta como indicado. Caso você esteja inseguro em como responder, por favor, tente responder o melhor que puder.

1. Em geral, você diria que sua saúde é: (circule uma)
-Excelente.....1
-Muito boa.....2
-Boa.....3
-Ruim.....4
-Muito ruim.....5

11. O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?
(circule um número em cada linha)

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeira	Não sei	A maioria das vezes falsa	Definitivamente falsa
a. Eu costume adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
b. Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
c. Eu acho que minha saúde vai piorar	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
d. Minha saúde é excelente	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**

Fonte: CICONELLI, R.M. et. al. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 39, p.143-50, 1999.

ANEXO F

Hospital Anxiety and Depression Scale – subescala Depressão (HADS-D)

Marque com um X a resposta que melhor corresponder a como você se sente agora. Não é preciso ficar pensando muito em cada questão. Neste questionário as respostas espontâneas têm mais valor do que aquelas em que se pensa muito. Marque apenas uma resposta para cada pergunta.

1D Eu ainda sinto gosto pelas mesmas coisas de antes:
0 ( ) Sim, do mesmo jeito que antes
1 ( ) Não tanto quanto antes
2 ( ) Só um pouco
3 ( ) Já não sinto mais prazer em nada

2D Dou risada e me divirto quando vejo coisas engraçadas:
0 ( ) Do mesmo jeito que antes
1 ( ) Atualmente um pouco menos
2 ( ) Atualmente bem menos
3 ( ) Não consigo mais

3D Eu me sinto alegre:
3 ( ) Nunca
2 ( ) Poucas vezes
1 ( ) Muitas vezes
0 ( ) A maior parte do tempo

4D Eu estou lento para pensar e fazer as coisas:
3 ( ) Quase sempre
2 ( ) Muitas vezes
1 ( ) De vez em quando
0 ( ) Nunca

5D Eu perdi o interesse em cuidar da minha aparência:
3 ( ) Completamente
2 ( ) Não estou mais me cuidando como eu deveria
1 ( ) Talvez não tanto quanto antes
0 ( ) Me cuido do mesmo jeito que antes

6D Fico esperando animado as coisas boas que estão por vir:
0 ( ) Do mesmo jeito que antes
1 ( ) Um pouco menos do que antes
2 ( ) Bem menos do que antes
3 ( ) Quase nunca

7D Consigo sentir prazer quando assisto um bom programa de televisão, de rádio, ou quando leio alguma coisa:
0 ( ) Quase sempre
1 ( ) Várias vezes
2 ( ) Poucas vezes
3 ( ) Quase nunca

Fonte: BOTEGA, N. et al. Transtornos do humor em enfermaria de clínica médica e validação de escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão. **Revista de Saúde Pública,** v.29, n.5, p.355-363, 1995.

ANEXO G

Questionário de Senso de Coerência de Antonovsky– versão 13 itens (QSCA)

Aqui está uma série de questões relacionadas a vários aspectos de nossas vidas. Cada questão tem sete respostas possíveis. Por favor, marque o número que expressa sua resposta, com números de 1 a 7. Se você estiver de acordo com as palavras abaixo do número 1, circule o número 1. Se você estiver de acordo com as palavras abaixo do número 7, circule o número 7. Se sua resposta for diferente, circule o número que melhor expressa seus sentimentos. Por favor, marque só uma resposta para cada questão (Mostrar exemplo de preenchimento de acordo com o sexo do paciente).

4. Com que freqüência você tem a sensação de que não se importa com o que está se acontecendo ao seu redor:						
1	2	3	4	5	6	7
Raramente ou nunca						Com muita freqüência

5. Alguma vez já aconteceu de você se surpreender com o comportamento de pessoas que você achava que conhecia bem?						
1	2	3	4	5	6	7
Nunca aconteceu						Sempre aconteceu

6. Já aconteceu das pessoas com quem você contava te decepcionarem?						
1	2	3	4	5	6	7
Nunca aconteceu						Sempre aconteceu

8. Até agora, sua vida tem sido:						
1	2	3	4	5	6	7
Sem qualquer objetivo ou finalidade						Com finalidade e objetivos claros

9. Com que freqüência você tem a sensação de que está sendo tratado injustamente?						
1	2	3	4	5	6	7
Com muita freqüência						Raramente ou nunca

12. Com que freqüência você tem a sensação de que está numa situação desconhecida e não sabe o que fazer?						
1	2	3	4	5	6	7
Com muita freqüência						Raramente ou nunca

16. Fazer as coisas que você faz todos os dias é:						
1	2	3	4	5	6	7
Uma fonte de grande prazer e satisfação						Uma fonte de sofrimento e chatice

19. Com que freqüência você tem sentimentos e idéias bastante confusas?						
1	2	3	4	5	6	7
Com muita freqüência						Raramente ou nunca

21. Com que freqüência acontece de você ter sentimentos que você preferiria não sentir?						
1	2	3	4	5	6	7
Com muita freqüência						Raramente ou nunca

25. Muitas pessoas - mesmo aquelas muito fortes - algumas vezes se sentem como fracassadas em certas situações. Com que freqüência você já se sentiu dessa maneira?						
1	2	3	4	5	6	7
Nunca						Com muita freqüência

26. Quando alguma coisa acontece a você, em geral você acha que:						
1	2	3	4	5	6	7
Você deu muita ou pouca importância para o que aconteceu						Você viu as coisas na medida certa

28. Com que freqüência você tem a sensação de que há pouco significado nas coisas que faz na sua vida diária?						
1	2	3	4	5	6	7
Com muita freqüência						Raramente ou nunca

29. Com que freqüência você tem a sensação de que você não consegue manter seu auto-controle?						
1	2	3	4	5	6	7
Com muita freqüência						Raramente ou nunca

Fonte: DANTAS, R. A. S; SOUZA E SILVA, F.; CIOL, M. A. Psychometric properties of the Brazilian Portuguese versions of the 29- and 13-item scales of the Antonovsky's Sense of Coherence (SOC-29 and SOC-13) evaluated in Brazilian cardiac patients. **Journal Clinical of Nursing**, v. 23, p. 156-65, 2013.