

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**EFEITO DE UMA ESTRATÉGIA DE TRANSIÇÃO DO CUIDADO BASEADA EM
VIDEOMONITORAMENTO, *TEACH-BACK* E ENTREVISTA MOTIVACIONAL NO
AUTOCUIDADO DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: ENSAIO
CLÍNICO RANDOMIZADO**

LEONARDO DANIEL REIS SANTOS

**UBERLÂNDIA
2026**

LEONARDO DANIEL REIS SANTOS

**EFEITO DE UMA ESTRATÉGIA DE TRANSIÇÃO DO CUIDADO BASEADA EM
VIDEOMONITORAMENTO, *TEACH-BACK* E ENTREVISTA MOTIVACIONAL NO
AUTOCUIDADO DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: ENSAIO CLÍNICO
RANDOMIZADO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Área de concentração: Ciências da Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Elmiro Santos Resende

Co-orientador: Prof. Dr. Omar Pereira de Almeida Neto

FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

S237 2026	<p>Santos, Leonardo Daniel Reis, 1999- EFEITO DE UMA ESTRATÉGIA DE TRANSIÇÃO DO CUIDADO BASEADA EM VIDEOMONITORAMENTO, TEACH-BACK E ENTREVISTA MOTIVACIONAL NO AUTOCUIDADO DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO [recurso eletrônico] / Leonardo Daniel Reis Santos. - 2026.</p> <p>Orientador: Elmiro Santos Resende. Coorientador: Omar Pereira de Almeida Neto. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Pós-graduação em Ciências da Saúde. Modo de acesso: Internet. DOI http://doi.org/10.14393/ufu.di.2026.297 Inclui bibliografia.</p> <p>1. Ciências médicas. I. Resende, Elmiro Santos ,1953-, (Orient.). II. Almeida Neto, Omar Pereira de ,1991-, (Coorient.). III. Universidade Federal de Uberlândia. Pós-graduação em Ciências da Saúde. IV. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDU: 61</p>
--------------	---

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2:
Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091
Nelson Marcos Ferreira - CRB6/3074

FOLHA DE APROVAÇÃO

Leonardo Daniel Reis Santos

Efeito de uma estratégia de transição do cuidado baseada em videomonitoramento, *teach-back* e entrevista motivacional no autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca: ensaio clínico randomizado

Presidente da banca: Prof. Dr. Elmiro Santos Resende

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Área de concentração: Ciências da Saúde.

Banca Examinadora:

Titular: Profa. Dra. Patricia Magnabosco

Instituição: Universidade Federal de Uberlândia

Titular: Prof. Dra. Ana Carla Dantas Cavalcanti

Instituição: Universidade Federal Fluminense



ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde - Profissional				
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Profissional Nº 01/PPGPCS				
Data:	27.02.2026	Hora de início:	13:15	Hora de encerramento:	16:30
Matrícula do Discente:	12412PSC002				
Nome do Discente:	Leonardo Daniel Reis Santos				
Título do Trabalho:	Efeito de uma estratégia de transição do cuidado baseada em videomonitoramento, teach-back e entrevista motivacional no autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca: ensaio clínico randomizado				
Área de concentração:	Ciências da Saúde				
Linha de pesquisa:	PROMOÇÃO DA SAÚDE				
Projeto de Pesquisa de vinculação:	EPIDEMIOLOGIA CLÍNICA E DIAGNÓSTICO DAS DOENÇAS DEGENERATIVAS DO APARELHO CARDIOVASCULAR				

Reuniu-se em web conferência pela plataforma Mconf-RnP, pela Universidade Federal de Uberlândia, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde - Profissional, assim composta: Professores Doutores: Ana Carla Dantas Cavalcanti (UFF), Patrícia Magnabosco (UFU) e Elmiro Santos Resende (UFU) orientador do candidato.

Iniciando os trabalhos o presidente da mesa, Dr. Elmiro Santos Resende, apresentou a Comissão Examinadora e o candidato, agradeceu a presença do público, e concedeu ao Discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do Discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir o senhor(a) presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos(às) examinadores(as), que passaram a arguir o(a) candidato(a). Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o(a) candidato(a):

Aprovado.

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação

interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Patrícia Magnabosco, Professor(a) do Magistério Superior**, em 27/02/2026, às 14:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Elmiro Santos Resende, Professor(a) do Magistério Superior**, em 27/02/2026, às 14:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ana Carla Dantas Cavalcanti, Usuário Externo**, em 27/02/2026, às 14:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **7093012** e o código CRC **3D3066D7**.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho, com profunda gratidão, aos meus pais, Leonídio e Luciene, que, mesmo vindos de uma origem extremamente simples e humilde, jamais limitaram meus sonhos. Foram incontáveis os esforços, renúncias e gestos silenciosos para que eu pudesse estudar e seguir adiante. O amor, os valores e o incentivo constantes de vocês foram o alicerce que sustentou cada passo desta caminhada. Dedico também ao Prof. Dr. Omar Pereira de Almeida Neto, parceiro de longa data e referência humana e acadêmica, que foi o primeiro a me estender a mão e acreditar em mim no caminho da pesquisa universitária. Sua confiança, generosidade, parceria e compromisso com a ciência e com a formação de pessoas foram decisivos para a construção desta trajetória, que carrego com orgulho e responsabilidade. Dedico, ainda, a todos os pacientes que fizeram parte de minha caminhada, que, com sua confiança e generosidade, deram sentido a cada etapa deste trabalho e reforçaram o verdadeiro propósito do cuidado em saúde. Sou profundamente grato a Deus pela oportunidade de viver este sonho, transformando dedicação em propósito e conhecimento em cuidado.

RESUMO

Introdução: A insuficiência cardíaca (IC) é uma síndrome clínica complexa, associada a elevados índices de hospitalização, mortalidade e reinternações, frequentemente relacionados à baixa adesão terapêutica, à fragmentação do cuidado e às fragilidades no período de transição entre os níveis da rede de atenção à saúde. Estratégias estruturadas de transição do cuidado, associadas ao uso de tecnologias como o videomonitoramento e metodologias de mudança comportamental, têm sido propostas como alternativas para fortalecer o autocuidado e reduzir desfechos adversos. **Objetivo:** Avaliar a efetividade de uma estratégia estruturada de transição do cuidado hospitalar para a atenção básica, associada ao acompanhamento clínico remoto por videomonitoramento, ancorado em entrevista motivacional (EM) e *teach-back*, no autocuidado de pacientes com IC, em comparação ao cuidado usual, ao longo de 180 dias de seguimento. **Material e Métodos:** Ensaio clínico randomizado, unicêntrico, com avaliação cega dos desfechos, conduzido com pacientes com IC descompensada e fração de ejeção reduzida (FEVE <40%), atendidos no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia. Os participantes foram randomizados em grupo intervenção (GI) e grupo controle (GC). Na alta hospitalar, o GI recebeu cartilha educativa, compartilhamento do sumário de alta com a atenção primária e consultas de enfermagem por videomonitoramento via WhatsApp® aos 7, 30, 60 e 180 dias pós-alta, utilizando EM e TB. O GC recebeu o cuidado usual. O desfecho primário foi o autocuidado, avaliado pela Escala Europeia de Autocuidado. A análise longitudinal foi realizada por meio de Equações de Estimativas Generalizadas (GEE), com modelos ajustados para idade, sexo, fração de ejeção e classe funcional NYHA. As análises foram realizadas no software R. **Resultados:** Um total de 140 pacientes foram incluídos (GC = 73; GI = 67), com idade média de $65,59 \pm 13,72$ anos no GC e $63,94 \pm 14,28$ anos no GI, classe funcional II da NYHA ($n = 60$; 42,9%), e FEVE de $30,49 \pm 6,49\%$. A GEE ajustada por idade, sexo, FEVE e classe funcional da NYHA demonstrou interação significativa entre grupo e tempo ($\chi^2 = 27,22$; $p < 0,001$). As médias ajustadas dos escores totais de autocuidado permaneceram estáveis no GC ao longo do seguimento. Observou-se redução progressiva dos escores de autocuidado ao longo do tempo no GI, sendo $29,07 \pm 0,92$ na linha de base, $24,38 \pm 1,08$ aos 30 dias, $19,84 \pm 0,75$ aos 60 dias e $19,92 \pm 0,90$ aos 180 dias. As diferenças ajustadas entre os grupos (GI – GC) foram de $-0,78$ na linha de base, $-6,28$ aos 30 dias, $-9,32$ aos 60 dias e $-10,09$ pontos aos 180 dias, respectivamente, indicando melhora clínica e estatisticamente significativa do autocuidado no GI. Observaram-se menores taxas de reinternação (GC = 32,14% vs. GI = 11,76%) e mortalidade (GC = 5,36% vs. GI = 1,96%) no GI. **Conclusões:** A intervenção de transição do cuidado conduzida por enfermeiros, que combinou EM+TB e videomonitoramento clínico, melhorou significativamente o autocuidado de pacientes com IC ao longo de 180 dias, assim como houve redução de reinternações e mortalidade no GI, apoiando a incorporação dessas estratégias aos modelos de transição do cuidado para fortalecer o engajamento do paciente e sustentar o autocuidado.

Palavras-chave: Insuficiência Cardíaca; Autocuidado; Telemedicina; Transição do Cuidado; Enfermagem; Ensaio Clínico Randomizado.

ABSTRACT

Introduction: Heart failure (HF) is a complex clinical syndrome associated with high rates of hospitalization, mortality, and readmissions, often related to poor therapeutic adherence, fragmentation of care, and weaknesses during the transition between levels of the healthcare system. Structured care transition strategies, combined with the use of technologies such as video monitoring and behavior change methodologies, have been proposed as alternatives to strengthen self-care and reduce adverse outcomes. **Objective:** To evaluate the effectiveness of a structured hospital-to-primary care transition strategy, combined with remote clinical follow-up via video monitoring, grounded in motivational interviewing (MI) and teach-back (TB), on self-care in patients with HF, compared to usual care, over a 180-day follow-up period. **Materials and Methods:** This was a single-center randomized clinical trial with blinded outcome assessment, conducted with patients with decompensated HF and reduced ejection fraction (LVEF <40%), treated at the Hospital de Clínicas of the Federal University of Uberlândia. Participants were randomized into an intervention group (IG) and a control group (CG). At hospital discharge, the IG received an educational booklet, sharing of the discharge summary with primary care, and nursing consultations via video monitoring through WhatsApp® at 7, 30, 60, and 180 days post-discharge, using MI and TB, while the CG received usual care. The primary outcome was self-care, assessed using the European Self-Care Scale. Longitudinal analysis was performed using Generalized Estimating Equations (GEE), with models adjusted for age, sex, ejection fraction, and NYHA functional class, and analyses were conducted using R software. **Results:** A total of 140 patients were included (CG = 73; IG = 67), with a mean age of 65.59 ± 13.72 years in the CG and 63.94 ± 14.28 years in the IG, predominantly NYHA functional class II (n = 60; 42.9%), and a mean LVEF of $30.49 \pm 6.49\%$. The GEE model adjusted for age, sex, LVEF, and NYHA functional class showed a significant interaction between group and time ($\chi^2 = 27.22$; $p < 0.001$). Adjusted mean total self-care scores remained stable in the CG over time, whereas a progressive reduction in scores was observed in the IG (29.07 ± 0.92 at baseline, 24.38 ± 1.08 at 30 days, 19.84 ± 0.75 at 60 days, and 19.92 ± 0.90 at 180 days). Adjusted between-group differences (IG – CG) were -0.78 at baseline, -6.28 at 30 days, -9.32 at 60 days, and -10.09 points at 180 days, indicating a clinically and statistically significant improvement in self-care in the IG. Lower rates of readmission (32.14% vs. 11.76%) and mortality (5.36% vs. 1.96%) were also observed in the IG. **Conclusions:** The nurse-led care transition intervention, combining MI, TB, and clinical video monitoring, significantly improved self-care in patients with HF over 180 days, in addition to reducing readmissions and mortality, supporting the incorporation of these strategies into care transition models to enhance patient engagement and sustain self-care.

Keywords: Heart Failure; Self Care; Telemedicine; Transitional Care; Nursing; Randomized Controlled Trial.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Fluxograma CONSORT do processo de elegibilidade, randomização, alocação, seguimento e análise dos participantes do estudo.....	24
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Características sociodemográficas, clínicas e funcionais dos participantes por grupo no <i>baseline</i> do estudo	26
Tabela 2. Distribuição das comorbidades por grupo no <i>baseline</i> do estudo	27
Tabela 3. Distribuição de óbitos e reinternações por grupo ao longo do seguimento (30, 60 e 180 dias)	28
Tabela 4. Escore total de autocuidado por tempo e grupo	29
Tabela 5. Efeito do tempo dentro de cada grupo (teste de Friedman) – Escore total de autocuidado	29
Tabela 6. Comparação entre grupos (GC vs GI) em cada tempo – Teste de Mann–Whitney	29
Tabela 7. Escore total de autocuidado — médias preditas (\pm EP), diferenças e teste de interação (GEE não ajustado)	30
Tabela 8. Escore total de autocuidado — médias preditas (\pm EP), diferenças e teste de interação (GEE ajustado)	31

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

AVC – Acidente Vascular Cerebral
BRA – Bloqueadores do Receptor de Angiotensina II
CONSORT – *Consolidated Standards of Reporting Trials*
DP – Desvio-Padrão
DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
DRC – Doença Renal Crônica
ECC – Escore de Comorbidades de Charlson
ECR – Ensaio Clínico Randomizado
EM – Entrevista Motivacional
EP – Erro Padrão da Média
EVA-DISP – Escala Visual Analógica de Dispneia
FEVE – Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo
GC – Grupo Controle
GEE – Equações de Estimativas Generalizadas (Generalized Estimating Equations)
GI – Grupo Intervenção
HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica
HC-UFU – Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia
IAM – Infarto Agudo do Miocárdio
IC – Insuficiência Cardíaca
ICFer – Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção Reduzida
IECA – Inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina
IIQ – Intervalo Interquartil
IMC – Índice de Massa Corporal
INRA – Inibidor da Neprilisina e do Receptor de Angiotensina
NYHA – *New York Heart Association*
PAD – Pressão Arterial Diastólica
PAS – Pressão Arterial Sistólica
PNAB – Política Nacional de Atenção Básica
PVC – Pressão Venosa Central
ReBEC – Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos
SUS – Sistema Único de Saúde
TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
3	OBJETIVOS	18
3.1	Objetivo geral	18
3.2	Objetivos específicos	18
4	HIPÓTESE	19
5	MATERIAIS E MÉTODOS	20
5.1	Tipo do estudo	20
5.2	Critérios de inclusão e exclusão	20
5.3	Procedimento de coleta de dados	20
5.4	Instrumentos de coleta de dados	21
5.4.1	Perfil clínico e sociodemográfico	21
5.4.2	Escala Europeia de Autocuidado em IC	22
5.5	Tamanho amostral e abordagem estatística	22
5.6	Aspectos éticos e Registros do ensaio clínico	23
6	RESULTADOS	24
7	DISCUSSÃO	31
8	CONCLUSÃO	35
	REFERÊNCIAS	36
	APÊNDICE 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	41
	ANEXO A - Questionário clínico e exame físico cardiovascular	43
	ANEXO B - Escala Europeia de autocuidado	53
	ANEXO C – Cartilha educativa	54
	ANEXO D – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa	71

1- INTRODUÇÃO:

A insuficiência cardíaca (IC) é uma síndrome clínica complexa, caracterizada por sintomas e sinais cardinais resultantes de qualquer comprometimento estrutural ou funcional do enchimento ventricular ou da ejeção de sangue. Essa condição acarreta a incapacidade do coração em suprir a demanda metabólica tecidual ou o faz somente sob pressões de enchimento elevadas (HEIDENREICH et al., 2022). Além disso, pode-se considerá-la como uma pandemia com largo impacto público e social, com altos índices de hospitalizações em todo o mundo (SAVARESE et al., 2022).

No que tange à complexidade clínica e elevada mortalidade, o tratamento adequado da IC encontra-se ainda abaixo do considerado ideal e está associado à baixa aderência dos pacientes aos protocolos e diretrizes clínicas, assim como a fragilidades na continuidade do cuidado e no desenvolvimento das habilidades necessárias para o manejo da condição ao longo do tempo (ROTH et al., 2023; MARCONDES-BRAGA et al., 2021; LIU et al., 2023). Nesse cenário o autocuidado surge e se consolida como um componente crítico e fundamental no manejo da IC, sendo definido como um processo de tomada de decisões, que envolve a manutenção, percepção e gestão de sintomas (RIEGEL; JAARSMA; STRÖMBERG, 2026; MCDONAGH et al., 2021).

Geralmente, os pacientes iniciam o acompanhamento após o diagnóstico com melhor desempenho no cuidado com a própria saúde, entretanto, tais habilidades tendem a ser reduzidas ao longo do tempo por diversos motivos. Dentre eles, destaca-se a falta de acompanhamento clínico estruturado na transição entre os diferentes níveis da rede de atenção à saúde; ou seja, frequentemente o paciente descompensado é internado na atenção terciária, mas, após a alta hospitalar, o seguimento clínico e educativo se perde na rede, comprometendo o desenvolvimento e a consolidação do autocuidado (WANG et al., 2025; FENG et al., 2025; BERGHETTI et al., 2023).

Tal período é conhecido na literatura como a fase de vulnerabilidade, estando associado a maior risco de eventos adversos, exigindo estratégias capazes de transcender simples orientações verbais passivas, de modo a promover o empoderamento do indivíduo, sobretudo para o reconhecimento precoce de sinais de descompensação do aparelho cardiovascular e para a tomada de decisões frente a essas alterações (GREENE et al., 2015).

No cenário mundial, as intervenções protagonizadas por enfermeiros apresentam-se fundamentais na redução de desfechos tidos como adversos, visto que programas de manejo sistematizado da IC, com foco na transição do cuidado, mostram-se eficazes na evolução do

conhecimento e no fortalecimento das habilidades relacionadas ao autocuidado em pacientes em tratamento da IC (SOUZA et al., 2014; HUANG et al., 2023; ABU JASSER; HAYAJNEH; ABDALRAHIM, 2026. ALMEIDA NETO et al.,2025; DELLAFIORE et al.,2023; PUCCIARELLI et al., 2024). Estudos que avaliam a efetividade de estratégias de seguimento do cuidado clínico em IC entre a atenção terciária pós-alta para a atenção primária são raros e ainda precisam demonstrar resultados provenientes de ensaios clínicos bem conduzidos (ZHOU et al.,2025; NAKAHARA-MELO et al., 2022) .

Apesar de a literatura evidenciar diversos estudos acerca da temática, utilizando monitorização por voz, envio de mensagens e a outras estratégias remotas de acompanhamento de pacientes com IC, observa-se importante heterogeneidade quanto às intervenções propostas e aos desfechos avaliados. Embora existam ensaios clínicos robustos previamente publicados, baseados em estratégias com mensagens de texto e ligações telefônicas por áudio, tais abordagens não incorporaram o videomonitoramento como estratégia central, tampouco metodologias estruturadas de mudança comportamental, como a Entrevista Motivacional (EM) e o *teach-back*, aplicadas de forma sistemática durante a transição do cuidado entre os níveis da rede de atenção à saúde, o que diferencia o presente trabalho (VELLONE et al., 2023; ROHDE et al., 2024; VELLONE et al., 2020; DE JESUS et al., 2020).

Diferentemente de outros métodos, o videomonitoramento permite que o enfermeiro avalie visualmente sinais clínicos de alerta, o estado geral do paciente, além de criar um ambiente de maior confiança com o paciente, quando comparado a uma ligação de áudio, por exemplo (VAN DRIEL et al., 2025; YEN; LEASURE, 2019). O uso do vídeo aliado a metodologias comportamentais permite ajustar a comunicação às necessidades reais e individuais do paciente, transformando informações complexas em competências práticas para o manejo da doença e conseqüente melhora do autocuidado.

Realizar um ensaio clínico capaz de assistir a pessoa portadora de IC após a alta hospitalar utilizando estratégias de transição do cuidado e compartilhamento de informações clínicas, associadas ao videomonitoramento, ancorado em metodologias de mudança comportamental (EM + *teach-back*), pode gerar produtos capazes de serem implementados na prática clínica cotidiana de profissionais do Sistema Único de Saúde (SUS), otimizando desfechos clínicos e reduzindo morbimortalidade e reinternações por IC.

2- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA:

A gravidade da IC se reflete em dados epidemiológicos expressivos. Estudos recentes apontam que a condição afeta globalmente mais de 64 milhões de pessoas (SHAHIM et al., 2023). Apesar dos avanços nas terapias, o prognóstico permanece reservado, com a sobrevivência em cinco anos após o diagnóstico sendo inferior a 50% e a mortalidade em um ano chegando a 23,6% em pacientes com IC aguda (KHAN et al., 2024). No Brasil, o cenário possui agravantes associados as discrepâncias regionais e frequentes reinternações, fator esse capaz de consumir recursos dos sistemas de saúde da rede pública, uma vez que a IC chega a custar R\$ 22 bilhões anualmente, considerando custos diretos e indiretos (MARCONDES-BRAGA et al., 2021; STEVENS et al., 2018).

Neste sentido, sabe-se que as Unidades Básicas de Saúde têm função primordial no acompanhamento clínico do paciente estável com IC, principalmente no que diz respeito à prevenção de agravos, sendo a porta de entrada dos pacientes para outros níveis de atenção. Este é o modelo ideal preconizado pela Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) e pelas diretrizes brasileiras de doenças crônicas cardiovasculares (HOLLENBERG et al., 2024; MARCONDES-BRAGA et al., 2021; SANT'ANNA et al., 2022). No entanto, o pilar de “compartilhamento de informações clínicas” preconizado pela PNAB ainda não é efetivo em sua totalidade, o que acarreta distanciamento dos profissionais da atenção básica das ocorrências em pacientes com IC nos níveis secundário e terciário (PALLANGYO et al., 2020). Além disso, é preciso apontar que a fragmentação do cuidado impede a continuidade terapêutica, elevando o risco de eventos adversos pós-alta (ALIEVI, 2022).

Apesar das inovações tecnológicas em saúde, registros apontam altas taxas de descompensação da IC. As razões para a implementação subótima de diretrizes clínicas incluem barreiras complexas e múltiplas nos diferentes níveis do sistema de saúde, na qualificação dos profissionais e na educação em saúde dos pacientes. Nesse contexto, o enfermeiro executa papel fundamental na coordenação do cuidado, utilizando ferramentas como educação em saúde como recurso de transformação comportamental e clínica (SANT'ANNA et al., 2022; TINOCO et al., 2021).

As abordagens educativas tradicionais, baseadas unicamente na exposição de informações tem se provado insuficientes para uma real e duradoura mudança comportamental (LATIF et al., 2025). Diante disso, a EM surge como uma estratégia centrada no paciente, capaz de explorar ambivalências, fortalecer a autonomia e engajar o indivíduo como protagonista do próprio cuidado, de modo a fortalecer a tomada de decisão compartilhada e reconhecer as

adversidades no manejo da doença. Estudos recentes apontam que a EM tem mostrado melhora de autocuidado em pacientes com doenças crônicas, dentre elas a IC (VELLONE et al., 2023; WOOD; ROSS; WOOD, 2023).

O *teach-back* é descrito como uma estratégia de comunicação centrada no paciente, solicitando que o mesmo explique com suas próprias palavras as orientações trabalhadas, com o objetivo de certificar a adequada compreensão e, quando necessário, ajustar e revisar o conteúdo ensinado (YEN; LEASURE, 2019). O paciente desempenha papel fundamental em sua própria saúde, e sua capacidade de compreender informações em saúde exerce impacto direto sobre seus comportamentos e sobre os desfechos relacionados ao cuidado.

Nesse sentido, o *teach-back* se configura como uma estratégia efetiva para fortalecer o autocuidado, por favorecer a tomada de decisão, a autoconfiança e a autorregulação, elementos centrais do modelo teórico do autocuidado, contribuindo para melhor adesão terapêutica e redução de eventos adversos (YEN; LEASURE, 2019; BREVIDELLI; MOURA; DOMENICO, 2024). Em contextos de baixo letramento em saúde, essa estratégia transforma orientações complexas em situações práticas, permitindo que o paciente reconheça sinais de descompensação e tome decisões adequadas que favoreçam o manejo apropriado da insuficiência cardíaca (ZARE-KASEB et al., 2024; SOTOUDEH et al., 2022; IONESCU et al., 2025).

Estratégias para melhorar a aderência às diretrizes atuais em IC têm demonstrado sucesso no manejo dos pacientes, tais como: compartilhamento do sumário de alta, melhores condições na transição da atenção terciária para primária, acompanhamento clínico por enfermeiros especialistas em IC com emprego de softwares, telemonitoramento, envio de mensagens de texto e vídeo chamadas. Quando ancoradas em entrevistas motivacionais e *teach-back*, de maneira combinada, essas estratégias ganham força para consolidar o autocuidado, transformando informações em ações práticas e reduzindo reinternações, mortalidade e melhorando qualidade de vida (HUANG et al., 2023; LONGHINI et al., 2025; OH et al., 2023).

3 – OBJETIVOS:

3.1 – Objetivo geral:

Avaliar a efetividade de uma estratégia estruturada de transição do cuidado hospitalar para a atenção básica, associada ao acompanhamento clínico remoto por vídeo ancorado em metodologias de mudança comportamental (EM+*teach-back*), no autocuidado de pacientes com IC, em comparação ao cuidado usual, ao longo de 180 dias de seguimento.

3.2 - Objetivos específicos:

- Descrever características sociodemográficas e clínicas de pacientes com IC ao longo de 180 dias de seguimento.
- Relatar as taxas de mortalidade e as reinternações cardíacas entre o Grupo Controle (GC) e o Grupo intervenção (GI) de pacientes com IC em 30, 60 e 180 dias de seguimento.
- Comparar e avaliar os escores de autocuidado entre o GC e GI de pacientes com IC ao longo de 30, 60 e 180 dias de seguimento.
- Estimar o efeito longitudinal da intervenção no autocuidado de pacientes com IC, comparando GC e GI em 30, 60 e 180 dias de seguimento, sem ajuste para variáveis clínicas.
- Examinar o efeito longitudinal da intervenção sobre os escores de autocuidado ao longo de 180 dias, utilizando modelo GEE ajustado para idade, sexo, FEVE e classe funcional NYHA.

4- HIPÓTESE:

A transição do cuidado de pacientes com IC do hospital para a atenção básica não é realizada de forma preconizada pelas políticas públicas e diretrizes clínicas; entretanto, uma estratégia estruturada de transição do cuidado, associada ao acompanhamento remoto, é capaz de melhorar o autocuidado desses pacientes, sendo o acompanhamento por videomonitoramento mais efetivo do que por áudio, especialmente quando ancorado em metodologias de mudança comportamental, como a EM e o *teach-back*. Pergunta de pesquisa: Em pacientes com IC, uma estratégia estruturada de transição do cuidado do hospital para a atenção básica, associada ao acompanhamento por videomonitoramento ancorado em EM e *teach-back*, é mais efetiva para melhorar o autocuidado ao longo de 180 dias quando comparada ao cuidado usual?

5 – MATERIAIS E MÉTODOS:

O protocolo deste ensaio clínico foi previamente publicado em acesso aberto na revista *American Journal of Cardiovascular Diseases*, indexada no PubMed e Web of Science e com fator de impacto de 1,4 (Almeida Neto et al., 2025).

5.1 – Tipo de estudo:

Trata-se de um ensaio clínico randomizado (ECR), unicêntrico, com avaliação cega dos desfechos. O estudo foi conduzido com pacientes diagnosticados com IC, residentes no município e região de Uberlândia-MG e atendidos no serviço de emergência do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU).

5.2 – Critérios de inclusão e exclusão:

Como critérios de inclusão, foram selecionados pacientes com idade igual ou superior a 18 anos, com possibilidade de ter acesso à telefonia celular para receber ligações de áudio e, preferencialmente, de vídeo, com diagnóstico clínico de IC descompensada e Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo (FEVE) reduzida ($< 40\%$), confirmada por ecocardiograma transtorácico realizado em até três meses da data de coleta e registrado em prontuário.

Foram excluídos aqueles que já se encontravam na fila para a realização de transplante cardíaco, com IC terminal, em cuidados paliativos, conforme registro em prontuário, ou que apresentem comorbidades clínicas graves que indiquem uma expectativa de vida inferior a um ano. Também foram excluídos pacientes que apresentaram impossibilidade de compreensão do protocolo a ser utilizado ou que se recusaram a participar no estudo.

5.3 – Procedimentos de coleta de dados:

Os pacientes foram convidados a participar do estudo principalmente por meio de busca ativa, realizada pelos pesquisadores em prontuários eletrônicos de pacientes internados sob os cuidados da especialidade cardiologia. De forma complementar, informações fornecidas pela equipe médica da unidade de emergência auxiliaram na identificação de potenciais participantes. A abordagem se deu individualmente, à beira do leito, em ambiente confortável e privativo, para explicação dos objetivos e procedimentos do estudo. Aqueles que consentiram em participar, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), disponível no Apêndice 1.

Após a assinatura do TCLE, o participante respondeu os instrumentos em forma de entrevista realizada pelos pesquisadores, a qual teve duração média de 20 minutos, respeitando

os aspectos éticos contidos na Resolução nº 466/12. Por se tratar de um ECR, os participantes foram então alocados aleatoriamente, em dois grupos (intervenção e controle), empregando-se *software* automatizado. Foram coletados dados sociodemográficos, clínicos, resultados de exames laboratoriais e medicações atuais, de acordo com instrumento publicado em estudo prévio (SILVA; ALMEIDA NETO; RESENDE, 2021). Também foi aplicada a escala europeia de autocuidado para pacientes com IC (FEIJÓ et al., 2012).

Na alta hospitalar, o GI recebeu uma cartilha educativa sobre cuidados cardiovasculares na IC, baseada nas diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia (MARCONDES-BRAGA et al., 2021). Um sumário clínico de alta foi compartilhado com a unidade de atenção primária responsável pelo paciente através de ligação entre os pesquisadores e a equipe médica e enfermeiro da unidade, assim como o envio deste sumário de alta via *e-mail*.

Além disso, os pacientes alocados no grupo GI receberam consultas de enfermagem por meio de videomonitoramento aos 7, 30, 60 e 180 dias após a alta hospitalar. Cada encontro teve duração aproximada de 30 minutos e foi realizado por videochamada via aplicativo celular WhatsApp®. O contato precoce aos 7 dias pós alta hospitalar teve como objetivo principal favorecer a retenção dos participantes no estudo, consistindo apenas em uma ligação breve para confirmação da participação e manutenção do vínculo, sem realização de intervenções clínicas. Nas demais videoconsultas, a coleta de dados e a aplicação dos instrumentos de avaliação ocorreram previamente às intervenções. Somente após essa etapa procedia-se a educação em saúde, utilizando as metodologias de EM e *teach-back*, com o objetivo de favorecer a compreensão, o engajamento e a adesão às recomendações contidas na cartilha educativa (MILLER; ROLLNICK, 2009; OH et al., 2023).

A EM foi utilizada como abordagem de comunicação central durante as intervenções educativas realizadas nas videoconsultas, caracterizando-se como uma estratégia colaborativa, centrada no paciente e orientada para metas de autocuidado propostas na cartilha educativa. A EM foi conduzida por pesquisadores enfermeiros previamente treinados, com o objetivo de explorar percepções, crenças, barreiras e ambivalências relacionadas ao autocuidado na IC. Foram empregadas técnicas como perguntas abertas, escuta reflexiva, afirmações e resumos, visando fortalecer a motivação intrínseca, promover autonomia e estimular mudanças comportamentais sustentáveis (VELLONE et al., 2020). A abordagem foi adaptada às necessidades individuais, respeitando o estágio de prontidão para mudança de cada participante.

A técnica de *Teach-back* foi empregada como estratégia complementar para avaliação e reforço da compreensão das informações fornecidas durante as intervenções educativas. Após a apresentação de orientações sobre autocuidado, os participantes eram convidados a explicar,

com suas próprias palavras, o conteúdo discutido, permitindo ao enfermeiro identificar possíveis lacunas de entendimento. Quando necessário, as informações eram rerepresentadas de forma simplificada, utilizando linguagem clara e exemplos práticos, até que o participante demonstrasse compreensão adequada. Essa abordagem visou assegurar a assimilação correta das recomendações, favorecer a retenção do conhecimento e apoiar a aplicação prática dos comportamentos de autocuidado no cotidiano (ZARE-KASEB et al., 2024)

Em cada ponto de seguimento, a Escala Europeia de Autocuidado foi reaplicada em ambos os grupos e procedeu-se ao levantamento de desfechos clínicos de reinternações e óbitos por meio de consulta ao prontuário eletrônico e contato telefônico, utilizando os contatos disponibilizados pelos participantes no momento da randomização. Os participantes alocados no GC receberam exclusivamente os cuidados habituais, que consistiram em acompanhamento clínico presencial em ambulatório de cardiologia, quando indicado.

5.4 – Instrumentos de coleta de dados:

5.4.1 Perfil clínico e sociodemográfico

O primeiro instrumento aplicado foi o questionário para caracterização clínica e avaliação semiológica cardiovascular (Anexo A), baseado na Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca e em estudo previamente publicado (SILVA; ALMEIDA NETO; RESENDE, 2021). O questionário inclui as variáveis: sexo, idade, escolaridade, necessidade de cuidador, contato de familiares, histórico médico e comorbidades, etiologia da IC, perfil hemodinâmico, altura, peso, pressão arterial, frequência cardíaca, avaliação clínica de congestão pulmonar, classificação funcional de dispneia (NYHA), exames laboratoriais (hemoglobina, creatinina, ureia, sódio, potássio e albumina) e dados de ecocardiograma (FEVE), quando disponíveis, e medicações em uso na alta hospitalar.

5.4.2 Escala Europeia de Autocuidado em IC

A escala europeia de autocuidado (Anexo B) avalia comportamentos de autocuidado por meio de 12 questões voltadas para um único domínio. Cada item é respondido em uma escala Likert de cinco pontos, variando de 1 ("concordo plenamente") a 5 ("discordo plenamente"). A pontuação total é calculada pela soma das respostas, resultando em um intervalo de 12 a 60 pontos, onde pontuações mais baixas indicam um melhor nível de autocuidado. Os itens abordam diferentes práticas relacionadas à IC, como monitoramento diário do peso (item 1), descanso (itens 2 e 7), procura por assistência da equipe de saúde (itens 3, 4, 5 e 8), restrição hídrica (item 6), alimentação (item 9), adesão ao uso de medicações (item 10), vacinação anual

contra a gripe (item 11) e atividade física regular (item 12) (FEIJÓ et al., 2012).

5.5 – Tamanho amostral e abordagem estatística

O cálculo amostral foi baseado no desfecho primário de autocuidado, avaliado pela Escala Europeia de Autocuidado em Insuficiência Cardíaca (EHFScBS). Com base no ensaio clínico previo, de desenho semelhante, adotou-se desvio-padrão de 9,2 pontos no escore da EHFScBS (PIOTROWICZ et al., 2024). Considerando uma diferença mínima clinicamente relevante de 5 pontos entre os grupos, teste bicaudal com nível de significância de 5% e poder estatístico de 80%, calculou-se a necessidade de 54 participantes por grupo (n=108 total). Acrescendo-se 20% para compensar possíveis perdas de seguimento, a amostra alvo foi de 68 participantes por grupo, totalizando 136 participantes. Foram randomizados 140 participantes (GC=73; GI=67). Durante o seguimento, ocorreram 33 perdas (GC=17; GI=16), resultando em amostra analisada de 107 participantes (GC=56; GI=51). A descrição das variáveis categóricas foi realizada por meio de frequências absolutas e relativas, enquanto as variáveis contínuas foram apresentadas por medidas de tendência central (média ou mediana) e dispersão (desvio-padrão ou intervalo interquartil).

Para verificar a homogeneidade dos grupos no *baseline* e comparar os desfechos em cortes transversais, foi utilizado o teste do Qui-quadrado de Pearson para variáveis categóricas e o teste t de Student ou teste de Mann-Whitney para variáveis contínuas, dependendo da normalidade dos dados.

A análise longitudinal, objetivando avaliar o efeito da intervenção ao longo dos 180 dias de seguimento, foi conduzida através do modelo de Equações de Estimativas Generalizadas (GEE). Foram construídos dois modelos GEE para o desfecho autocuidado: Não ajustado, incluindo efeitos principais de grupo GI *versus* GC, tempo e a interação Grupo *versus* tempo. Ajustado, adicionando covariáveis de relevância clínica e prognóstica, tais como sexo, idade, FEVE e classe NYHA.

O nível de significância adotado para todos os testes foi de 5% e as análises foram processadas utilizando software R, no sistema operacional Windows.

5.6 – Aspectos éticos e Registros do ensaio clínico

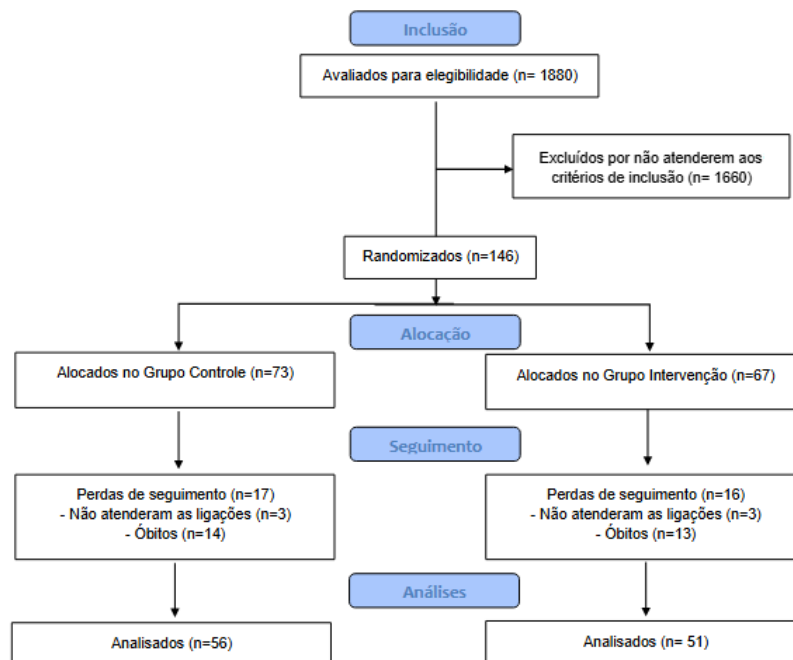
Todos os processos foram conduzidos de acordo com os padrões éticos para pesquisas com seres humanos estabelecidos na Declaração de Helsinque. O consentimento informado por escrito foi obtido de todos os pacientes incluídos no estudo. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa local (número de registro 5.568.868) e registrado (RBR-9fkncwv) no

Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC). O centro coordenador e o comitê gestor deste estudo foi composto por enfermeiros especializados em enfermagem cardiovascular, independentes dos pesquisadores. As reuniões de monitoramento ocorreram mensalmente.

6- RESULTADOS:

O processo de seleção dos participantes está descrito no fluxograma no estudo, conforme expresso na Figura 1. Inicialmente, 1880 participantes foram avaliados para elegibilidade, dos quais 1660 foram excluídos por não contemplarem os critérios de inclusão. Após a randomização, 73 foram alocados no GC e 67 no GI. Durante o período de seguimento, ocorreram perdas de seguimento em ambos os grupos, decorrentes principalmente de óbitos e impossibilidade de contato telefônico. Ao final do acompanhamento, 56 participantes do GC e 51 do GI foram incluídos na análise final.

‘Figura 1. Fluxograma CONSORT do processo de elegibilidade, randomização, alocação, seguimento e análise dos participantes do estudo.



Fluxograma ilustrando as etapas de identificação, avaliação para elegibilidade, exclusões, randomização, alocação nos grupos intervenção e controle, perdas de seguimento e participantes incluídos na análise final.

Na análise de perfil sociodemográfico e clínico dos participantes do estudo, observou-se predominância de indivíduos autodeclarados brancos, seguidos de pardos e negros, respectivamente. Em relação ao sexo, a maioria dos participantes foi do sexo feminino, com predominância de baixa escolaridade: ensino fundamental incompleto. Pensando na classificação funcional da IC segundo os critérios da New York Heart Association (NYHA), a maior parte dos participantes se encontrou na classe funcional II, caracterizada por sintomas aos esforços moderados, seguida da classe III, definida por limitação funcional importante com sintomas aos pequenos esforços. O índice de massa corporal médio obtido foi de 26,67 kg/m²,

evidenciando um perfil de sobrepeso entre os participantes. A FEVE apresentou média de 30,49%. As características sociodemográficas e clínicas detalhadas da amostra estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1. Características sociodemográficas, clínicas e funcionais dos participantes por grupo no *baseline* do estudo

Variável	Controle (n = 73)	Intervenção (n = 67)	Total (n = 140)	p
Cor				0,76
Branco	35 (47.9%)	29 (43.3%)	64 (45.7%)	
Pardo	30 (41.1%)	26 (38.8%)	56 (40.0%)	
Negro	8 (11.0%)	12 (17.9%)	20 (14.3%)	
Sexo				0,86
Masculino	45 (61.6%)	40 (59.7%)	85 (60.7%)	
Feminino	28 (38.4%)	27 (40.3%)	55 (39.3%)	
Escolaridade				0,78
Analfabeto	3 (4.1%)	6 (9.0%)	9 (6.4%)	
Fundamental incompleto	39 (53.4%)	33 (49.3%)	72 (51.4%)	
Fundamental completo	14 (19.2%)	11 (16.4%)	25 (17.9%)	
Médio incompleto	8 (11.0%)	5 (7.5%)	13 (9.3%)	
Médio completo	8 (11.0%)	8 (11.9%)	16 (11.4%)	
Superior completo	1 (1.4%)	3 (4.5%)	4 (2.9%)	
NYHA				0,12
I	13 (17.8%)	20 (29.9%)	33 (23.6%)	
II	35 (47.9%)	25 (37.3%)	60 (42.9%)	
III	18 (24.7%)	20 (29.9%)	38 (27.1%)	
IV	7 (9.6%)	2 (3.0%)	9 (6.4%)	
Idade	65.59 ± 13.72 (22.00–90.00)	63.94 ± 14.28 (26.00–92.00)	64.80 ± 13.97 (22.00–92.00)	0,488
Altura em cm	164.48 ± 9.08 (131.00–188.00)	165.30 ± 9.49 (147.00–192.00)	164.87 ± 9.25 (131.00–192.00)	0,603
Peso em Kg	73.25 ± 18.26 (47.00–132.00)	71.74 ± 15.10 (43.00–115.00)	72.53 ± 16.78 (43.00–132.00)	0,595
IMC (kg/m ²)	27.00 ± 5.85 (17.24–47.18)	26.31 ± 5.44 (15.90–41.01)	26.67 ± 5.65 (15.90–47.18)	0,471
ECC	5.12 ± 3.34 (1.00–14.00)	5.07 ± 3.72 (1.00–17.00)	5.10 ± 3.51 (1.00–17.00)	0,935
VALOR PVC (cmH ₂ O)	5.70 ± 1.59 (4.00–10.00)	5.90 ± 1.78 (5.00–10.00)	5.79 ± 1.68 (4.00–10.00)	0,492
FEVE (%)	30.81 ± 5.99 (18.00–39.00)	30.13 ± 7.03 (13.00–39.00)	30.49 ± 6.49 (13.00–39.00)	0,544
EVA-DISP	4.75 ± 3.77 (0.00–10.00)	3.82 ± 3.42 (0.00–10.00)	4.31 ± 3.62 (0.00–10.00)	0,127

Os dados estão apresentados como número absoluto e porcentagem para as variáveis categóricas e como média ± desvio-padrão (mínimo–máximo) para as variáveis contínuas. GC: grupo controle (n = 73); GI: grupo intervenção (n = 67). NYHA: New York Heart Association; IMC: índice de massa corporal; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; FC: frequência cardíaca; ECC: escore de comorbidades de Charlson; PVC: pressão venosa central; FEVE: fração de ejeção do ventrículo esquerdo; EVA-DISP: escala visual analógica de dispneia. O p-valor refere-se à comparação entre os grupos no momento basal

No que se refere ao perfil farmacológico, entre as classes que atuam no sistema renina-

angiotensina-aldosterona, os bloqueadores do receptor de angiotensina II (BRA) foram os mais utilizados, sobretudo a losartana potássica (n = 58; 41,4%), seguido pelos inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA), representados pelo maleato de enalapril, utilizado em 22,1% (n = 31) dos participantes. O uso de INRA (sacubitril/valsartana) se deu em 10,7% (n = 15). Com os betabloqueadores, observou-se uma maior utilização do carvedilol (39,3%; n = 55), enquanto o bisoprolol e succinato de metoprolol se apresentaram em 6,4% cada (n = 9). Entre os diuréticos, o uso de furosemida se deu em 40,7% (n = 57) e espironolactona em 38,6% (n = 54). Os antiagregantes plaquetários, predominantemente representados pelo ácido acetilsalicílico, ocorreu em 39,3% (n = 55), e as estatinas, com ênfase na rosuvastatina, em 28,6% (n = 40). Por fim, os digitálicos foram registrados de maneira discreta, em apenas em 2,9% (n = 4) dos participantes.

Dentre as comorbidades, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) foi a condição clínica mais prevalente, ocorrendo em 72,9% (n = 102) dos participantes e com distribuição semelhante entre os grupos. Diabetes Mellitus do tipo II e tabagismo também apresentaram frequências importantes, de 44,3% (n = 62) cada, sem diferenças estatisticamente relevantes entre os grupos. Dentre os antecedentes, infartos agudos miocárdicos (IAM) foram identificados em 35,0% (n = 49), e também com distribuição semelhante entre os grupos. A dislipidemia foi registrada em 15,0% (n = 21), enquanto outras comorbidades, como depressão (10,0%; n = 14), acidente vascular cerebral prévio (9,3%; n = 13) e fibrilação atrial (7,9%; n = 11), tiveram uma frequência menor. Menos de 6,0% dos participantes apresentaram doença renal crônica e doença pulmonar obstrutiva crônica. As outras condições clínicas analisadas, como doenças reumatológicas, neoplasias, doença vascular periférica ou da aorta, úlcera e hemiplegia, apresentaram prevalência inferior a 5,0% na amostra.

Tabela 2. Distribuição das comorbidades por grupo no *baseline* do estudo

Comorbidade	Controle (n = 73)	Intervenção (n = 67)	Total (n = 140)	p-valor
Hipertensão Arterial	52 (71.2%)	50 (74.6%)	102 (72.9%)	0.706
Diabetes Mellitus	36 (49.3%)	26 (38.8%)	62 (44.3%)	0.236
Tabagismo	31 (42.5%)	31 (46.3%)	62 (44.3%)	0.855
Infarto prévio	27 (37.0%)	22 (32.8%)	49 (35.0%)	0.723
Dislipidemia	14 (19.2%)	7 (10.4%)	21 (15.0%)	0.164
Depressão	8 (11.0%)	6 (9.0%)	14 (10.0%)	0.782
AVC Prévio	9 (12.3%)	4 (6.0%)	13 (9.3%)	0.250
Fibrilação Atrial	5 (6.8%)	6 (9.0%)	11 (7.9%)	0.758
Doença Renal Crônica	3 (4.1%)	5 (7.5%)	8 (5.7%)	0.480
DPOC	6 (8.2%)	1 (1.5%)	7 (5.0%)	0.118
Doença	2 (2.7%)	3 (4.5%)	5 (3.6%)	0.670

Reumatológica				
Câncer	1 (1.4%)	3 (4.5%)	4 (2.9%)	0.349
Doença vascular periférica ou da aorta	3 (4.1%)	1 (1.5%)	4 (2.9%)	0.621
Úlcera	1 (1.4%)	2 (3.0%)	3 (2.1%)	0.607
Hemiplegia	0 (0.0%)	3 (4.5%)	3 (2.1%)	0.107

Valores expressos em número absoluto e porcentagem. GC: grupo controle (n = 73); GI: grupo intervenção (n = 67). O p-valor refere-se à comparação entre os grupos no momento basal.

Ao longo do acompanhamento, observou-se diferenças de reinternações e óbitos entre os grupos, sendo o GI com menores ocorrências de reinternações e óbitos. Embora o GI tenha registrado maior mortalidade precoce aos 30 dias (17,86% *versus* 14,75%), a mortalidade acumulada até 180 dias foi menor no GI (1,96%) em comparação ao GC (5,36%). Ademais, o GI apresentou consistentemente menos reinternações em todos os tempos avaliados, com destaque para 180 dias, quando o GC apresentou 32,14% de reinternações contra 11,76% no GI, como demonstrado expresso na tabela 3.

Tabela 3. Distribuição de óbitos e reinternações por grupo ao longo do seguimento (30, 60 e 180 dias)

Tempo	Óbitos GC n (%)	Óbitos GI n (%)	Reinternações GC n (%)	Reinternações GI n (%)
30 dias	9 (14,75)	10 (17,86)	11 (18,03)	8 (14,29)
60 dias	2 (3,39)	2 (3,77)	9 (15,25)	9 (16,1)
180 dias	3 (5,36)	1 (1,96)	18 (32,14)	6 (11,76)

Valores expressos em número absoluto e porcentagem. GC: grupo controle; GI: grupo intervenção. Avaliações realizadas aos 30, 60 e 180 dias de seguimento.

A Tabela 4 apresenta a evolução do escore total de autocuidado GI e GC ao longo do seguimento. No *baseline*, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, evidenciando comparabilidade inicial dos escores de autocuidado ($p = 0,410$). Ao longo do acompanhamento, observou-se que o GC manteve comportamento semelhante ao observado no início do estudo, sem variações relevantes nos escores de autocuidado. Em contrapartida, o GI apresentou redução progressiva dos escores ao longo do tempo, indicando melhora gradual do autocuidado.

Considerando que menores escores indicam melhor autocuidado, os achados evidenciam melhora progressiva e sustentada no GI. Ao final de 180 dias, o GI apresentou mediana de 17,00, enquanto o GC manteve valores semelhantes aos do *baseline*, com mediana de 30,00, configurando diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p < 0,001$). Esse comportamento reforça o efeito da intervenção ao longo do tempo, com melhora consistente do autocuidado no GI e estabilidade no GC.

Tabela 4. Escore total de autocuidado por tempo e grupo

Tempo	GC – Mediana (IIQ)	GI – Mediana (IIQ)	<i>p</i>
<i>Baseline</i>	30,00 (25,00–35,00)	28,00 (23,00–32,50)	0.410
30 dias	30,00 (24,75–35,00)	22,50 (18,75–30,00)	0.000
60 dias	28,00 (22,25–34,00)	18,50 (16,00–22,75)	0.000
180 dias	30,00 (25,00–35,00)	17,00 (15,00–23,00)	0.000

Dados apresentados como média \pm desvio-padrão (mínimo–máximo) e mediana (intervalo interquartil). GC: grupo controle; GI: grupo intervenção. Menores escores indicam melhor autocuidado. O *p*-valor refere-se à comparação entre os grupos em cada momento de avaliação.

A análise intragrupo pelo teste de Friedman indicou que o escore total de autocuidado permaneceu estável no GC ao longo do acompanhamento ($\chi^2 = 3,21$; $p = 0,332$), não havendo mudanças significativas entre os tempos.

Por outro lado, o GI apresentou diferença significativa ao longo do tempo ($\chi^2 = 18,74$; $p = 0,001$), evidenciando melhora progressiva nos escores de autocuidado, conforme exibido na tabela 5. Os pós-testes de Wilcoxon (não apresentados em forma de tabela) demonstraram que essa melhora foi significativa entre o *baseline* e 60 dias ($p = 0,008$), e entre o *baseline* e 180 dias ($p = 0,002$), sugerindo efeito positivo sustentado da intervenção sobre o autocuidado.

Tabela 5. Efeito do tempo dentro de cada grupo (teste de Friedman) – Escore total de autocuidado

Grupo	n	χ^2 de Friedman	<i>p</i> (efeito do tempo)
GC	56	3,973	0,264
GI	50	18,74	0,001

GC: grupo controle; GI: grupo intervenção. O teste de Friedman foi utilizado para avaliar o efeito do tempo dentro de cada grupo.

A comparação entre grupos revelou que, no *baseline*, não houve diferença significativa nos escores de autocuidado entre os grupos ($U = 2698,0$; $p = 0,292$), indicando equivalência inicial entre as amostras.

Entretanto, aos 30 dias, observou-se diferença significativa entre os grupos ($U = 2652,0$; $p < 0,001$), com o GI apresentando menores escores, correspondendo a melhor autocuidado. Diferenças semelhantes foram mantidas aos 60 dias ($U = 2806,0$; $p < 0,001$) e aos 180 dias ($U = 2538,0$; $p < 0,001$), demonstrando melhora sustentada do autocuidado no GI em relação ao controle (Tabela 6).

Tabela 6. Comparação entre grupos (GC vs GI) em cada tempo – Teste de Mann–Whitney

Tempo	GC – Mediana (IIQ)	GI – Mediana (IIQ)	<i>U</i>	<i>p</i>
<i>Baseline</i>	30.00 (25.00–35.00)	28.00 (23.00–32.50)	2698.0	0.292
30 dias	30.00 (24.75–35.00)	22.50 (18.75–30.00)	2652.0	0.000
60 dias	28.00 (22.25–34.00)	18.50 (16.00–22.75)	2806.0	0.000
180 dias	30.00 (25.00–35.00)	17.00 (15.00–23.00)	2538.0	0.000

Valores expressos em mediana e intervalo interquartil (IIQ). GC: grupo controle; GI: grupo intervenção. O teste de Mann–Whitney foi utilizado para comparação entre os grupos em cada tempo de avaliação.

A análise longitudinal por meio do modelo de equações de estimação generalizadas (GEE), sem ajuste por covariáveis clínicas, demonstrou diferença estatisticamente significativa entre os grupos ao longo do tempo (teste de interação grupo \times tempo: $\chi^2(3) = 27,22$; $p < 0,001$).

As médias preditas (\pm EP) do escore total de autocuidado permaneceram estáveis no GC durante todo o seguimento, com valores de $30,11 \pm 0,86$ no *baseline*, $30,82 \pm 1,01$ em 30 dias, $29,30 \pm 1,16$ em 60 dias e $30,11 \pm 1,13$ aos 180 dias.

No GI observou-se redução progressiva dos escores ao longo do tempo, com $29,06 \pm 0,93$ no *baseline*, $24,27 \pm 1,09$ em 30 dias, $19,70 \pm 0,75$ em 60 dias e $19,79 \pm 0,94$ aos 180 dias. As diferenças estimadas entre os grupos (GI – GC) foram de $-1,05$, $-6,55$, $-9,60$ e $-10,32$ pontos, respectivamente, indicando melhora significativa e sustentada do autocuidado no GI em comparação ao GC.

Tabela 7. Escore total de autocuidado — médias preditas (\pm EP), diferenças e teste de interação (GEE não ajustado)

Tempo	GC (média \pm EP)	GI (média \pm EP)	Diferença (GI – GC)	χ^2	df	p
<i>Baseline</i>	30.11 ± 0.86	29.06 ± 0.93	-1.05	27.22	3	< 0,001
30d	30.82 ± 1.01	24.27 ± 1.09	-6.55			
60d	29.30 ± 1.16	19.70 ± 0.75	-9.60			
180d	30.11 ± 1.13	19.79 ± 0.94	-10.32			

Notas: GEE Gaussiano com correlação exchangeable e erros-padrão robustos; modelo inclui GI, Tempo e GI \times Tempo (sem ajuste por covariáveis). EP calculado via método delta a partir de Cov(β). Menores valores indicam melhor autocuidado.

As análises ajustadas foram realizadas considerando variáveis clínicas e sociodemográficas identificadas na literatura como potenciais fatores de confusão da relação entre a intervenção e o autocuidado, incluindo idade, sexo, FEVE e classe funcional (NYHA). A análise longitudinal realizada pelo modelo de equações de estimação generalizadas (GEE), demonstrou diferença significativa entre os grupos ao longo do tempo (teste de interação grupo \times tempo: $\chi^2(3) = 27,76$; $p < 0,001$).

As médias ajustadas (\pm EP) do escore total de autocuidado permaneceram estáveis no GC durante o acompanhamento, com $29,86 \pm 0,81$ no *baseline*, $30,66 \pm 0,99$ em 30 dias, $29,16 \pm 1,11$ em 60 dias e $30,01 \pm 1,08$ aos 180 dias. No GI, observou-se redução progressiva dos escores ao longo do tempo, com $29,07 \pm 0,92$ no *baseline*, $24,38 \pm 1,08$ em 30 dias, $19,84 \pm 0,75$ em 60 dias e $19,92 \pm 0,90$ aos 180 dias.

As diferenças ajustadas entre os grupos (GI – GC) foram de $-0,78$ (*baseline*), $-6,28$ (30d), $-9,32$ (60d) e $-10,09$ (180d) pontos, respectivamente, evidenciando melhora clínica e estatisticamente significativa do autocuidado no GI.

Esses achados indicam que, mesmo após o controle de variáveis confundidoras, a

intervenção produziu efeito favorável e sustentado sobre o autocuidado, refletido em reduções consistentes dos escores totais ao longo dos 180 dias de seguimento.

Tabela 8. Escore total de autocuidado — médias previstas (\pm EP), diferenças e teste de interação (GEE ajustado)

Tempo	GC (média \pm EP)	GI (média \pm EP)	Dif (GI – GC)	χ^2	df	p
<i>Baseline</i>	29.86 \pm 0.81	29.07 \pm 0.92	-0.78			
30d	30.66 \pm 0.99	24.38 \pm 1.08	-6.28	27.76	3	< 0,001
60d	29.16 \pm 1.11	19.84 \pm 0.75	-9.32			
180d	30.01 \pm 1.08	19.92 \pm 0.90	-10.09			

Notas: GEE Gaussiano com correlação exchangeable e erros-padrão robustos; ajustado por idade, sexo (1=M;2=F), FEVE (%) e NYHA (1–4). EP calculado via método delta a partir de $\text{Cov}(\beta)$. $\chi^2/\text{df}/\text{p}$ referem-se ao Wald conjunto GI \times Tempo. Menores valores indicam melhor autocuidado.

9- DISCUSSÃO:

É imprescindível considerar que a IC é considerada com condição clínica com altas taxas de morbimortalidade, reinternações e importante dependência do autocuidado para uma adequada manutenção de estabilidade clínica (STEVENS et al., 2018; RIEGEL; JAARSMA; STRÖMBERG, 2026).

A caracterização sociodemográfica e clínica dos participantes evidenciou perfil semelhante ao descrito na literatura, população idosa, com diversas comorbidades e importante comprometimento cardíaco e predomínio de classes NYHA II e III (TENÓRIO; SANTOS; MOREIRA, 2025; BHATT et al., 2025). A importante prevalência de hipertensão arterial sistêmica (72,9%), diabetes (44,3%), tabagismo (44,3%) e infarto prévio (35%), deixam claro o caráter multifatorial da IC e corroboram os achados de estudos já publicados (NJOROGE; TEERLINK, 2021; MARCONDES-BRAGA et al., 2021; TSAO et al., 2023).

Além disso, é necessário apontar que a coexistência de comorbidades concomitantes está associada a uma maior complexidade terapêutica, bem como maior predisposição para descompensação e maior dificuldade de manutenção de autocuidado (KHAN et al., 2024; LEE et al., 2023; (DUNLAY; ROGER; REDFIELD, 2017).

O perfil farmacológico evidenciou subutilização dos INRA (sacubitril/valsartana), utilizado em apenas 10,7% (n=15) dos participantes. A Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca aponta que a referida classe medicamentosa é a escolha preferencial de atuação no sistema renina-nepрилisina em pacientes com ICFe, visando menores reinternações e mortalidade (MARCONDES-BRAGA et al., 2021). Além disso, tal uso é indicado há mais de uma década, no estudo PARADIGM-HF, que evidenciou a superioridade do sacubitril/valsartana sobre enalapril na redução de morte cardiovascular e hospitalizações (MCMURRAY et al., 2014).

A predominância de BRA em 41,4% e IECA em 22,1%, sugere que o manejo clínico ainda se encontra em gerações anteriores, provavelmente devido à maior disponibilidade de tais medicamentos no sistema público de saúde e a uma tentativa de continuidade do tratamento dentro das limitações financeiras presentes no Brasil (BOING et al., 2022).

Ao longo do seguimento, no GI, foi possível encontrar uma menor mortalidade em 180 dias, se comparado ao GC (1,96% *versus* 5,36%). As reinternações acompanharam a mesma tendência, apresentando valores de 11,76% e 32,14%, respectivamente, evidenciando reinternações quase três vezes maiores. Tal achado reforça a relevância da intervenção, sobretudo na ótica da fase vulnerável da IC, período este, que constitui o período pós alta e é intimamente relacionado a maiores reinternações e mortalidade, sendo o momento de

ocorrência da maior parte das reinternações evitáveis (ROHDE et al.,2018; GREENE et al., 2015).

Embora o GI tenha apresentado maior mortalidade em 30 dias (17,86% *versus* 14,75%), tal achado pode justificar pela maior gravidade clínica inicial, por eventos agudos não modificáveis em curto prazo e sobretudo devido a severidade da injúria que causou a internação. Tal hipótese é subsidiada pelo consenso de Hollenberg et al. (2024), que descreve trajetórias clínicas por IC, reforçando que os desfechos precoces estão mais intimamente ligados ao estado no momento da alta propriamente dito. Ainda assim, a redução sustentada de reinternações sugere um impacto clínico relevante da estratégia de seguimento, concordando com evidências que associaram melhoras de autocuidado à diminuição de hospitalizações por IC (RIEGEL et al., 2017; JAARSMA et al., 2021; TINOCO et al., 2021; HUANG et al., 2023)

A avaliação de autocuidado, utilizando o instrumento Escala Europeia de Autocuidado indicou impacto direto da intervenção na mudança de comportamento entre os participantes do estudo. A redução dos escores no GI, de 29,09 para 19,75, em contraste com a manutenção do GC de 30,11 para 29,88, indica que a estratégia proposta foi capaz de promover melhora no escore de autocuidado, uma vez que escores mais baixos sugerem melhores comportamentos, tais como verificação de peso diário, repouso, busca de ajuda pela equipe de saúde, restrição hídrica, adesão ao tratamento medicamentoso, vacinação anual contra a gripe e prática de exercícios físicos (FEIJÓ et al., 2012). Tal melhora de escore pode constituir a justificativa para a redução sustentada de internações ao longo do período de seguimento, corroborando com evidências científicas de que o suporte remoto estruturado é superior ao cuidado usual isolado (INGLIS et al., 2017; LIU et al., 2022; AZIZI et al.,2024).

Em relação a evolução dos escores de autocuidado intra grupo ao longo do período de seguimento, foi utilizado o teste de Friedman, pensado para comparação de medidas repetidas da mesma amostra em momentos diferentes, de modo a permitir uma avaliação das mudanças ao longo do seguimento. No GC os resultados não indicaram diferença estatisticamente significativa, ($\chi^2=3,973$; $p = 0,264$), evidenciando estabilidade dos escores de autocuidado durante o período de seguimento. Contudo, o GI obteve diferença estatisticamente significativa ($\chi^2=18,74$; $p=0,001$), indicando variação dos escores de autocuidado ao longo do período. Tal achado está intimamente conectado com o modelo teórico de autocuidado em IC o qual aponta o autocuidado enquanto processo dinâmico, dependente de suporte e educação (RIEGEL et al., 2017; RIEGEL; JAARSMA; STRÖMBERG, 2026; CONCEIÇÃO et al., 2015).

Na análise intergrupos, utilizando do teste de Mann–Whitney, foi confirmado que as diferenças não ficaram restritas a uma tendência longitudinal global, mas foram consistentes

em cada ponto de avaliação pós *baseline*. Os grupos partiram de perfis semelhantes ($U= 2698.0$ e $p 0.292$). Com 30 dias de seguimento, foi possível identificar diferença estatisticamente significativa entre os grupos, indicando efeito da intervenção o GI ($U=2652,0$ e $p <0,001$). Tal modificação se acentuou com 60 dias e culminou numa diferença estatisticamente significativa aos 180 dias ($U=2538,0$ e $p <0,001$), com o GI alcançando uma mediana de 17,00 *versus* 30,00 do GC. A diferença até o final do período de seguimento reforça ainda mais a hipótese de que a estratégia contribuiu diretamente para a sustentação do autocuidado. Tal achado é altamente relevante, visto que intervenções em saúde para doenças crônicas enfrentam o desafio de decaimento, com os benefícios iniciais se perdendo com o avançar do tempo caso não ocorra o contínuo suporte (LILJEROOS; ARKKUKANGAS; STRÖMBERG et al.,2024; BARNASON et al., 2017; JAARSMA et al., 2021).

Aplicação do modelo Equações de Estimativas Generalizadas (GEE) não ajustado evidenciou uma importante interação entre grupo e tempo ($\chi^2=27,22$), evidenciando que as trajetórias de autocuidado se distinguiram. Enquanto o GC manteve médias estáveis, o GI evoluiu com uma redução progressiva e sustentada dos escores, de 29,06 para 19,79, culminando numa redução de 10,32 pontos ao final do seguimento. A escolha do GEE se deu devido a permissão de trabalho com medidas repetidas, correlação intra indivíduo e perdas de seguimento, de modo a fornecer estimativas do efeito longitudinal da intervenção proposta (ZIEGLER; KASTNER; BLETTNER, 1998).

Pensando em controlar possíveis fatores de confusão, aplicamos o modelo GEE ajustado por determinantes do autocuidado: idade, sexo, FEVE e classe funcional NYHA. Mesmo controlando tais variáveis, a relação entre grupo e tempo se manteve significativa ($\chi^2=27,76$), apontando que o progresso observado não pode ser atribuído por disparidades clínicas e/ou funcionais pré-existentes, mas sim pelo papel independente da estratégia de seguimento clínico aqui proposta.

As médias preditas ajustadas apontaram que enquanto o GC estagnou-se em 30,01 pontos, o GI cursou com redução contínua do escore, de 29,07 para 19,92 em 180 dias. A persistência de tal efeito pós ajuste (diferença de 10,09 pontos), ressalta ainda mais a robustez dos achados, visto que tais variáveis são amplamente reconhecidas como preditores de prognóstico no curso da IC (HEIDENREICH et al., 2022; FLOREA et al., 2016; POCOCK et al., 2013).

Analisando os resultados em conjunto, fica claro que a intervenção foi capaz de promover uma melhora progressiva, sustentada e relevante. Diante disso, pode-se afirmar que tais achados possuem robustez para contribuir no fortalecimento das evidências que sustentam

o uso de estratégias educativas mediadas por tecnologia como componentes centrais do cuidado longitudinal, sobretudo no âmbito da enfermagem, alinhando-se às recomendações das diretrizes internacionais recentes (LIU et al., 2022; MCDONAGH et al., 2023; HEIDENREICH et al., 2022; TUNIS et al., 2024).

9 – CONCLUSÃO:

O presente estudo demonstrou que a intervenção proposta esteve associada à melhora dos escores de autocuidado, de forma progressiva e mantida ao longo de 180 dias. A análise por modelo GEE ajustado confirmou a persistência da associação entre intervenção e evolução do autocuidado, consolidando a estratégia como uma ferramenta útil e relevante no acompanhamento de pacientes com insuficiência cardíaca.

Os achados indicam que, embora a amostra apresentasse barreiras importantes, como baixa escolaridade, a estratégia de seguimento clínico esteve associada a redução da mortalidade e reinternações quando comparada ao cuidado convencional. Esses resultados reforçam que o estímulo sistemático ao autocuidado pode representar uma das abordagens mais custo-efetivas para mitigar eventos adversos no período pós-alta.

Destaca-se, ainda, o papel central do enfermeiro na coordenação e sustentação do cuidado longitudinal. O uso de tecnologias acessíveis de videomonitoramento mostrou-se uma alternativa viável, inclusiva e eficaz para enfrentar lacunas existentes no contexto do SUS. Ademais, o elevado engajamento dos participantes e a articulação efetiva entre hospital e atenção primária constituíram aspectos positivos que possivelmente contribuíram para a implementação bem-sucedida da intervenção.

Algumas limitações devem ser consideradas, incluindo o tamanho amostral restrito e a realização do estudo em um único centro, o que pode limitar a generalização dos resultados. Além disso, não foi possível realizar avaliação econômica formal da intervenção, nem acompanhamento por período superior a 180 dias.

Sugere-se que estudos futuros avaliem modelos semelhantes com amostras maiores, delineamentos multicêntricos e seguimento prolongado, bem como incorporem análises de custo-efetividade, a fim de examinar a sustentabilidade dos efeitos observados e ampliar a incorporação dessas estratégias na prática clínica.

Dessa forma, o estudo reafirma que intervenções educativas estruturadas, mediadas por tecnologias e conduzidas pelo enfermeiro configuram um caminho consistente para a qualificação do cuidado longitudinal em insuficiência cardíaca e para a redução de desfechos potencialmente evitáveis no âmbito do SUS.

REFERÊNCIAS:

ABU JASSER, Nedal F.; HAYAJNEH, Ferial A.; ABDALRAHIM, Maysoon S. The Effect of Educational Programs on Self-Care Behaviors Among Patients with Heart Failure: An Integrative Literature Review. **Sage Open Nursing**, v. 12, p. 23779608251410981, 2026.

ALIEVI, Mariana Frölich et al. Transition of care for stomatic patients: convergent care research contributions/Transição do cuidado de pacientes estomizados: transição do cuidado de estomizados. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 14, 2022.

ALMEIDA NETO, Omar Pereira de et al. Effectiveness of nurse-led video monitoring for maintaining self-care in heart failure patients: study protocol for a randomized clinical trial. **American Journal of Cardiovascular Disease**, v. 15, n. 5, p. 296, 2025.

AZIZI, Zahra et al. Digital health interventions for heart failure management in underserved rural areas of the United States: a systematic review of randomized trials. **Journal of the American Heart Association**, v. 13, n. 2, p. e030956, 2024.

BARNASON, Susan et al. Evidence for therapeutic patient education interventions to promote cardiovascular patient self-management: a scientific statement for healthcare professionals from the American Heart Association. **Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes**, v. 10, n. 6, p. e000025, 2017.

BERGHETTI, Larissa et al. Transición del cuidado de pacientes con enfermedades crónicas y su relación con las características clínicas y sociodemográficas. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 31, p. e4013, 2023.

BHATT, Smarika et al. To Investigate the Clinico-Demographic Profile of Patients Diagnosed with Cardiomyopathy, Analyzing Key Factors Such as Age, Gender, Socioeconomic Background, Comorbid Conditions, And Clinical Presentations. **European Journal of Cardiovascular Medicine**, v. 15, p. 683-688, 2025.

BOING, Alexandra Crispim et al. Prevalence rates and inequalities in access to medicines by users of the Brazilian Unified National Health System in 2013 and 2019. **Cadernos de saude publica**, v. 38, p. e00114721, 2022.

BREVIDELLI, Maria Meimei; MOURA, Veronica Paula Torel de; DE DOMENICO, Edvane Birelo Lopes. Promoção do letramento em saúde segundo os Health Literacy Universal Precautions Toolkits: Um estudo de reflexão. **Escola Anna Nery**, v. 28, p. e20240013, 2024.

CONCEIÇÃO, Ana Paula da et al. Autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 23, p. 578-586, 2015.

DE JESUS, Maria Auxiliadora Ribeiro et al. Telemonitoring as a health strategy for the accession of the patient with heart failure-integrative review. **Enfermería Global**, n. 58, p. 625, 2020.

DELLAFIORE, Federica et al. A single-center, randomized controlled trial to test the efficacy of nurse-led motivational interviewing for enhancing self-Care in Adults with heart failure. In: **Healthcare. MDPI**, 2023. p. 773.

DUNLAY, Shannon M.; ROGER, Véronique L.; REDFIELD, Margaret M. Epidemiology of heart failure with preserved ejection fraction. **Nature Reviews Cardiology**, v. 14, n. 10, p. 591-602, 2017.

FEIJÓ, Maria Karolina et al. Adaptação transcultural e validação da European Heart Failure Self-care Behavior Scale para o português do Brasil. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 20, p. 988-996, 2012.

FENG, Zhi-Fen et al. Implementation and evaluation of hospital-to-home transitional care intervention in patients with chronic heart failure. **BMC nursing**, v. 24, n. 1, p. 717, 2025.

FLOREA, Viorel G. et al. Heart failure with improved ejection fraction: clinical characteristics, correlates of recovery, and survival: results from the valsartan heart failure trial. **Circulation: Heart Failure**, v. 9, n. 7, p. e003123, 2016.

GREENE, S. J. et al. The vulnerable phase after hospitalization for heart failure. **Nature Reviews Cardiology**, v. 12, n. 4, p. 220-229, 2015.

HEIDENREICH, Paul A. et al. 2022 AHA/ACC/HFSA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. **Circulation**, v. 145, n. 18, p. e895-e1032, 2022.

HOLLENBERG, S. M. et al. 2024 ACC Expert Consensus Decision Pathway on Clinical Assessment, Management, and Trajectory of Patients Hospitalized With Heart Failure Focused Update. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 84, n. 13, p. 1241-1267, 2024.

HUANG, Zehao et al. Effects of nurse-led self-care interventions on health outcomes among people with heart failure: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Clinical Nursing**, v. 33, n. 4, p. 1282-1294, 2024.

INGLIS, Sally C. et al. Structured telephone support or non-invasive telemonitoring for patients with heart failure. **Heart**, v. 103, n. 4, p. 255-257, 2017.

IONESCU, Ruxandra et al. Health Literacy in Heart Failure: A Review of the Gaps and Challenges. **JACC: Advances**, v. 4, n. 3, p. 101608, 2025.

JAARSMA, Tiny et al. Self-care of heart failure patients: practical management recommendations from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. **European journal of heart failure**, v. 23, n. 1, p. 157-174, 2021.

KHAN, Muhammad Shahzeb et al. Global epidemiology of heart failure. **Nature Reviews Cardiology**, v. 21, n. 10, p. 717-734, 2024.

LATIF, Zara et al. Gaps in Heart Failure Care: The Need for Effective Communication and Health Literacy-concordant Patient Education. **US Cardiology Review**, v. 19, p. e23, 2025.

LEE, Kyoung Suk; MOSER, Debra K.; DRACUP, Kathleen. The association between comorbidities and self-care of heart failure: a cross-sectional study. **BMC cardiovascular**

disorders, v. 23, n. 1, p. 157, 2023.

LILJEROOS, Maria; ARKKUKANGAS, Marina; STRÖMBERG, Anna. The long-term effect of an m-health tool on self-care in patients with heart failure: a pre–post interventional study with a mixed-method analysis. **European Journal of Cardiovascular Nursing**, v. 23, n. 5, p. 470-477, 2024.

LIU, Siru et al. Effectiveness of eHealth self-management interventions in patients with heart failure: systematic review and meta-analysis. **Journal of Medical Internet Research**, v. 24, n. 9, p. e38697, 2022.

LIU, Si et al. Transitional care in patients with heart failure: a concept analysis using Rogers' evolutionary approach. **Risk management and healthcare policy**, p. 2063-2076, 2023.

LONGHINI, Jessica et al. The effectiveness of nursing interventions to improve self-care for patients with heart failure at home: a systematic review and meta-analysis. **BMC nursing**, v. 24, n. 1, p. 286, 2025.

MARCONDES-BRAGA, Fabiana G. et al. Atualização de tópicos emergentes da Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca–2021. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 116, n. 6, p. 1174-1212, 2021.

MCDONAGH, Theresa A. et al. 2023 focused update of the 2021 ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: developed by the task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. **European heart journal**, v. 44, n. 37, p. 3627-3639, 2023.

MCMURRAY, John JV et al. Angiotensin–neprilysin inhibition versus enalapril in heart failure. **New England Journal of Medicine**, v. 371, n. 11, p. 993-1004, 2014.

MILLER, William R.; ROLLNICK, Stephen. Ten things that motivational interviewing is not. **Behavioural and Cognitive Psychotherapy**, v. 37, n. 2, p. 129-140, 2009.

NAKAHARA-MELO, Michele et al. Cuidado transicional do hospital para o domicílio na insuficiência cardíaca: implementação das melhores práticas. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, p. e20210123, 2022.

NJOROGE, Joyce N.; TEERLINK, John R. Pathophysiology and therapeutic approaches to acute decompensated heart failure. **Circulation research**, v. 128, n. 10, p. 1468-1486, 2021.

OH, Sunyoung et al. Effectiveness of discharge education using teach-back method on readmission among heart failure patients: a systematic review and meta-analysis. **Patient Education and Counseling**, v. 107, p. 107559, 2023.

PALLANGYO, Pedro et al. Medication adherence and survival among hospitalized heart failure patients in a tertiary hospital in Tanzania: a prospective cohort study. **BMC Research Notes**, v. 13, n. 1, p. 1-8, 2020.

POCOCK, Stuart J. et al. Predicting survival in heart failure: a risk score based on 39 372

patients from 30 studies. **European heart journal**, v. 34, n. 19, p. 1404-1413, 2013.

PIOTROWICZ, Katarzyna et al. Health-related quality of life and self-care in heart failure patients under telecare—insights from the randomized, prospective, controlled AMULET trial. **Frontiers in public health**, v. 12, p. 1431778, 2024.

PUCCIARELLI, Gianluca et al. The effectiveness of a motivational interviewing intervention on mutuality between patients with heart failure and their caregivers: a secondary outcome analysis of the MOTIVATE-HF randomized controlled trial. **Journal of Cardiovascular Nursing**, v. 39, n. 2, p. 107-117, 2024.

RIEGEL, Barbara et al. Self-care for the prevention and management of cardiovascular disease and stroke: A scientific statement for healthcare professionals from the American Heart Association. **Journal of the American Heart Association**, v. 6, n. 9, p. e006997, 2017.

RIEGEL, Barbara; JAARSMA, Tiny; STRÖMBERG, Anna. An update to the middle-range theory of self-care of chronic illness. **Advances in Nursing Science**, v. 49, n. 1, p. 14-25, 2026.

ROHDE, Luis Eduardo Paim et al. Diretriz brasileira de insuficiência cardíaca crônica e aguda. **Arq. bras. cardiol**, p. 436-539, 2018.

ROHDE, Luis E. et al. Multifaceted strategy based on automated text messaging after a recent heart failure admission: the MESSAGE-HF randomized clinical trial. **JAMA cardiology**, v. 9, n. 2, p. 105-113, 2024.

SANT'ANNA, Rosana Moreira et al. Tecnologias educacionais no cuidado à pacientes com doenças cardiovasculares. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, v. 12, n. 37, p. 163-175, 2022.

SAVARESE, Gianluigi et al. Global burden of heart failure: a comprehensive and updated review of epidemiology. **Cardiovascular research**, v. 118, n. 17, p. 3272-3287, 2022.

SHAHIM, Bahira et al. Global public health burden of heart failure: an updated review. **Cardiac failure review**, v. 9, p. e11, 2023.

SILVA, Paula Cristina; ALMEIDA NETO, Omar Pereira de ; RESENDE, Elmiro Santos. Epidemiological profile, cardiopulmonary fitness and health-related quality of life of patients with heart failure: a longitudinal study. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 19, n. 1, p. 129, 2021.

SOTOUDEH, Ahmad et al. Promoting health literacy through the teach back method among Iranian health ambassadors: A randomized controlled trial. **Investigacion y educacion en enfermeria**, v. 40, n. 1, 2022.

STEVENS, Bryce et al. Os custos das doenças cardíacas no Brasil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 111, p. 29-36, 2018.

TENÓRIO, G. B.; SANTOS, M. F.; MOREIRA, T. G. de P. Perfil sociodemográfico e clínico

de pacientes com insuficiencia cardíaca. **CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES**, [S. l.], v. 18, n. 10, p. e21745, 2025.

TINOCO, Juliana de Melo Vellozo Pereira et al. Efectividad de la educación en salud para el autocuidado y la adhesión al tratamiento de pacientes con insuficiencia cardíaca: meta-análisis. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 29, p. e3389, 2021.

TSAO, Connie W. et al. Heart disease and stroke statistics—2023 update: a report from the American Heart Association. **Circulation**, v. 147, n. 8, p. e93-e621, 2023.

TUNIS, Rachel et al. Leveraging digital health technologies in heart failure self-care interventions to improve health equity. **Nursing outlook**, v. 72, n. 5, p. 102225, 2024.

VAN DRIEL, A. G. et al. Health literacy and self-care in patients with heart failure: a cross-sectional study. **European Journal of Cardiovascular Nursing**, v. 24, n. Supplement_1, p. zvaf122. 084, 2025.

VELLONE, Ercole et al. Motivational interviewing to improve self-care in heart failure patients (MOTIVATE-HF): a randomized controlled trial. **ESC heart failure**, v. 7, n. 3, p. 1309-1318, 2020.

VELLONE, Ercole et al. Remote motivational interviewing to improve patient self-care and caregiver contribution to self-care in heart failure (REMOTIVATE-HF): Rationale, design, and methodology for a multicentre randomized controlled trial. **Research in Nursing & Health**, v. 46, n. 2, p. 190-202, 2023.

WANG, Pengjun et al. Effect of continuity of care on self-management, quality of life, and clinical outcomes in patients with chronic heart failure. **Medicine**, v. 104, n. 35, p. e43972, 2025.

WOOD, Angela R.; ROSS, Levi; WOOD, Ralph J. Motivational interviewing and chronic care management using the transtheoretical model of change. **Health & Social Work**, v. 48, n. 4, p. 271-276, 2023.

YEN, Peggy H.; LEASURE, A. Renee. Use and effectiveness of the teach-back method in patient education and health outcomes. **Federal practitioner**, v. 36, n. 6, p. 284, 2019.

ZARE-KASEB, Akbar et al. Effects of education based on teach-back methods on self-care and quality of life of the patients with heart failure: a systematic review. **BMC Cardiovascular Disorders**, v. 24, n. 1, p. 591, 2024.

ZHOU, Junya et al. Experiences of Patients with Heart Failure in Transition from Hospital to Home in China: A Qualitative Study. **Journal of Multidisciplinary Healthcare**, p. 5505-5519, 2025.

ZIEGLER, Andreas; KASTNER, Christian; BLETTNER, Maria. The generalised estimating equations: an annotated bibliography. Biometrical Journal: **Journal of Mathematical Methods in Biosciences**, v. 40, n. 2, p. 115-139, 1998.

APÊNDICE 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa intitulada “Efetividade do seguimento clínico na transição do paciente com insuficiência cardíaca entre as redes de atenção à saúde: Ensaio Clínico Randomizado”, sob a responsabilidade dos pesquisadores: Prof. Dr. Omar Pereira de Almeida Neto e Izadora Vieira Araújo.

Nesta pesquisa nós estamos buscando testar a efetividade do acompanhamento clínico dos pacientes com insuficiência cardíaca quando o mesmo tem alta hospitalar e retorna a unidade básica de saúde para continuar cuidando de si. Os pesquisadores Prof. Dr. Omar Pereira de Almeida Neto e Izadora Vieira Araújo quem irão obter a assinatura deste termo e por isto você está sendo abordado à beira leito no seu setor de internação hospitalar, de forma confortável e privativa para que não sinta nenhum desconforto. Se for preciso colocaremos um biombo para que você fique totalmente à vontade. Você possui o tempo que for necessário para decidir se quer ou não participar desta pesquisa. Na sua participação, você será ir responder sobre a forma de entrevista questionários que avaliam: 1) Características da sua Insuficiência Cardíaca (também chamado de questionário clínico); 2) Escala com perguntas que avaliam seu autocuidado em relação à insuficiência cardíaca; 3) Questionário com perguntas que avaliam seu conhecimento sobre a Insuficiência Cardíaca; 4) Instrumento que avalia o quanto você adere ao tratamento para Insuficiência Cardíaca; 5) Instrumento que mensura sua capacidade em realizar atividades do dia-a-dia sem se sentir cansado(a) (também chamado de aptidão cardiorrespiratória). Se você for sorteado para um grupo chamado “intervenção” nós iremos realizar ligações (7 dias – 30 dias – 60 dias – 90 dias – 180 dias pós alta hospitalar) para acompanhar seu estado de saúde e também falaremos com a coordenação (médico ou enfermeiro) da sua unidade básica de saúde para informar sobre sua internação. Toda entrevista tem duração média de 20 minutos. Você não terá nenhum gasto e nem ganho financeiro por participar na pesquisa. Havendo algum dano decorrente da pesquisa, você terá direito a solicitar indenização através das vias judiciais (Código Civil, Lei 10.406/2002, Artigos 927 a 954 e Resolução CNS nº 510 de 2016, Artigo 19).

Os riscos consistem em exposição da sua identidade, mas nós pesquisadores iremos minimizar este risco mantendo postura ética, bem como respeitando a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, além de realizar a codificação dos instrumentos de coleta. Além disso, pode existir desconforto psicoemocional em responder perguntas abordadas pelos instrumentos acerca de sua doença, mas nós pesquisadores iremos te abordar de forma humanizada, com escuta ativa e respostas centradas no paciente. Se mesmo assim o senhor sentir-se desconfortável e constrangido, será solicitada avaliação psicoemocional para a equipe de saúde do serviço. É compromisso do pesquisador responsável a divulgação dos resultados da pesquisa, em formato acessível ao grupo ou população que foi pesquisada (Resolução CNS nº 510 de 2016, Artigo 3º, Inciso IV) e mesmo assim você não será identificado.

Os benefícios serão dados através da melhora dos escores de autocuidado, qualidade de vida, adesão ao tratamento, conhecimento para IC e aptidão cardiorrespiratória.

Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem qualquer prejuízo ou coação. Até o momento da divulgação dos resultados, você também é livre para solicitar a retirada dos seus dados da pesquisa. **Uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você, assinada e rubricada pelos pesquisadores.** Em caso de qualquer dúvida ou reclamação a respeito da pesquisa,

Rubrica do Participante

Rubrica do Pesquisador

1/2

você poderá entrar em contato com o Omar Pereira de Almeida Neto, pelo telefone (34) 99213-2987 e Izadora Vieira Araújo pelo telefone (34)99646-0053. Para obter orientações quanto aos direitos dos participantes de pesquisa acesse a cartilha no link: https://conselho.saude.gov.br/images/comissoes/conep/documentos/Cartilha_Direitos_Eticos_2020.pdf.

Você poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética na Pesquisa com Seres Humanos – CEP, da Universidade Federal de Uberlândia, localizado na Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco

A, sala 224, *campus* Santa Mônica – Uberlândia/MG, 38408100; pelo telefone (34) 3239-4131 ou pelo e-mail **cep@propp.ufu.br**. O CEP/UFU é um colegiado independente criado para defender os interesses dos participantes das pesquisas em sua integridade e dignidade e para contribuir para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos conforme resoluções do Conselho Nacional de Saúde.

Uberlândia, de de 20.....

Assinatura do(s) pesquisador(es)

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

Assinatura do participante de pesquisa

Rubrica do Participante

Rubrica do Pesquisador

ANEXO A - Questionário clínico e exame físico cardiovascular

Anexo a: questionário clínico e exame físico cardiovascular

CADASTRO DO PACIENTE

Número de randomização: _____

Raça: Branca Pardo Negro Amarelo IndígenaSexo: Masculino Feminino

Idade: _____

Data de randomização: ____ / ____ / ____

Grau de escolaridade: Analfabetismo Ensino fundamental incompleto Ensino fundamental completo Ensino médio incompleto Ensino médio completo Superior incompleto Superior completo

HISTÓRICO MÉDICO E COMORBIDADES

- a) Acidente Vascular Cerebral: Sim Não
- b) Câncer (se sim, assinale o tipo): Sim Não
Tipo: Leucemia Linfomas ou mielomas múltiplos
 Metatástico Sólido
- c) Demência: Sim Não
- d) Depressão: Sim Não
- e) Diabete mellitus: Sim Não
- f) Dislipidemia: Sim Não
- g) Doença ulcerosa gástrica ou duodenal: Sim Não
- h) Doença vascular periférica ou da aorta: Sim Não
- i) Doenças reumatológicas: Sim Não
- j) DPOC: Sim Não
- k) Fibrilação atrial: Sim Não
- l) Hemiplegia: Sim Não
- m) Hipertensão arterial: Sim Não
- n) Infarto do miocárdio prévio: Sim Não
- o) Insuficiência renal crônica (IRC) (creatinina > 2,5mg/dL): Sim Não
- p) Tabagismo: Nunca Ex-fumante Fumante atual

CARACTERÍSTICAS DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

- a) Etiologia: Alcoólica Familiar Miocardiopatia periparto
- Cardiotoxicidade (quimioterápicos/drogas)
- Hipertensiva Miocardiopatia hipertrófica
- Desconhecido/idiopática Isquêmica
- Miocardiopatia restritiva Doença de Chagas
- Miocardite Valvar
- Outras Especifique: _____
- b) Perfil hemodinâmico: A- quente e seco B- quente e úmido
- C- Frio e úmido L- frio e seco

Pacientes com perfusão inadequada são classificados como "frios"; Pacientes com boa perfusão são classificados como "quentes"; Pacientes que apresentam congestão são classificados como "úmidos"; Pacientes sem congestão são chamados "secos".

EXAME FÍSICO

- a) Altura (cm):
- b) Peso (Kg): ,
- c) Pressão arterial sistólica (mmHg):
- d) Pressão arterial diastólica (mmHg):
- e) Frequência cardíaca (bpm):

ESCORE CLINICO DE CONGESTÃO

- a) Ortopneia: Uso de um travesseiro em cama plana
- Mais de um travesseiro para dormir
- Pelo menos um episódio de dispneia paroxística noturna na última semana
- Múltiplos episódios de dispneia paroxística noturna na última semana
- Dormiu sentado pelo menos uma noite na última semana
- b) Edema: Sem edema
- Edema 1/4 + (apenas nos tornozelos)
- Edema 2/4 + (apenas baixo do joelho)
- Edema 3/4 + (apenas acima do joelho)
- Edema 4/4 + (acima das coxas)
- c) Estertores: Sem crepitanes
- < 1/4 campos pulmonares (bases)
- 1/4 a 1/2 dos campos pulmonares
- > 1/2 dos campos pulmonares
- Todos os campos pulmonares
- d) Presença de B3: Sim Não

e) Refluxo hepato jugular: Sim Não

f) Estimativa da pressão venosa central: cmH₂O

g) Classificação da insuficiência cardíaca: I

II

III

IV

ESCALA ANALÓGICA VISUAL DE DISPNEIA

a) Escore da dispneia:

EXAMES LABORATORIAIS

a) Hemoglobina (g/dL): Disponível Não disponível ____ , ____

b) Creatinina (mg/dL): Disponível Não disponível ____ , ____

c) Ureia (mg/dL): Disponível Não disponível _____

d) Sódio (mEq/L): Disponível Não disponível _____

e) Potássio (mEq/L): Disponível Não disponível _____

f) Albumina (g/dL): Disponível Não disponível ____ , ____

MEDICAÇÕES (Medicamentos em uso na alta hospitalar ou no dia da randomização)

	Medicação	dose	freqüência
	<input type="checkbox"/> Aspirina		
	<input type="checkbox"/> Clopidrogel		<input type="checkbox"/> 1x/dia
a) Antiagregante: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Ticagrelor	_____	<input type="checkbox"/> 2x/dia
	<input type="checkbox"/> Outros		<input type="checkbox"/> 3x/dia
	<input type="checkbox"/> Atenolol		
	<input type="checkbox"/> Bisoprolol		<input type="checkbox"/> 1x/dia
b) Beta-bloqueador: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Carvedilol	_____	<input type="checkbox"/> 2x/dia
	<input type="checkbox"/> Nebivolol		<input type="checkbox"/> 3x/dia
	<input type="checkbox"/> Propanolol		
	<input type="checkbox"/> Succinato de Metoprolol		
	<input type="checkbox"/> Tartarato de Metoprolol		
	<input type="checkbox"/> Outros		
	<input type="checkbox"/> Candesartana		
	<input type="checkbox"/> Ibersartana		<input type="checkbox"/> 1x/dia
c) Bloqueador do Receptor da Angiotensina (BRA): <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Losartana	_____	<input type="checkbox"/> 2x/dia
	<input type="checkbox"/> Olmesartana		<input type="checkbox"/> 3x/dia
	<input type="checkbox"/> Telmisartana		

Valsartana

Outros

Amlodipina

1x/dia

d) Bloqueador do : Sim Não Outros _____

2x/dia

Canal de cálcio

3x/dia

Captopril

Enalapril

1x/dia

e) IECA: Sim Não Lisinopril _____

2x/dia

Perindopril

3x/dia

Ramipril

Outros

Bumetamida

1x/dia

f) Diuréticos de Alça: Sim Não Furosemida _____

2x/dia

Outros

3x/dia

- Clortalidona
 Hidroclorotiazida 1x/dia
 g) Diuréticos Tiazídico: Sim Não Metolazona _____ 2x/dia
 Indapamida 3x/dia
 Outros
- Espironolactona
 Amilorida 1x/dia
 h) Diuréticos : Sim Não Triantereno _____ 2x/dia
 poupadores de Potássio Outros 3x/dia
- 1x/dia
 i) Digitálico: Sim Não Digoxina _____ 2x/dia
 3x/dia
- Atorvastatina
 Pitavastatina 1x/dia
 j) Estatina: Sim Não Pravastatina _____ 2x/dia
 Rosuvastatina 3x/dia
 Sinvastatina
 Outros

			<input type="checkbox"/> 1x/dia
k) Hidralazina:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	_____	<input type="checkbox"/> 2x/dia
			<input type="checkbox"/> 3x/dia
			<input type="checkbox"/> 1x/dia
l) Ivabradina:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	_____	<input type="checkbox"/> 2x/dia
			<input type="checkbox"/> 3x/dia
			<input type="checkbox"/> 1x/dia
m) Inibidores de:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	_____	<input type="checkbox"/> 2x/dia
	Neprililina e dos receptores		<input type="checkbox"/> 3x/dia
	Da Angiotensina (INRA) – (Valsartana/Sacubitril)		
			<input type="checkbox"/> Dinitrato de Isossorbida
			<input type="checkbox"/> Mononitrato de Isossorbida <input type="checkbox"/> 1x/dia
n) Nitrato:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Propatilnitrato _____	<input type="checkbox"/> 2x/dia
		<input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> 3x/dia
		<input type="checkbox"/> Apixabana	
		<input type="checkbox"/> Dabigartana	<input type="checkbox"/> 1x/dia
o) Novos	: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Edoxabana _____	<input type="checkbox"/> 2x/dia
Anticoagulantes		<input type="checkbox"/> Rivaroxabana	<input type="checkbox"/> 3x/dia
		<input type="checkbox"/> Outros	

p) Varfarina: Sim Não

1x/dia

2x/dia

3x/dia

ANEXO B - Escala Europeia de autocuidado

QUESTIONÁRIO DE AUTOCUIDADO NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

	Sempre	Quase sempre	De vez em quando	Quase nunca	Nunca
1. Eu me peso todos os dias					
2. Se sinto falta de ar, repouso					
3. Se minha falta de ar aumenta, procuro algum serviço de saúde (posto, emergência, ambulatório)					
4. Se meus pés e pernas tornarem-se mais inchadas do que de costume, procuro algum serviço de saúde (posto, emergência, ambulatório)					
5. Caso ganhe 2 Kg em 1 semana, procuro algum serviço de saúde (posto, emergência, ambulatório)					
6. Limito a quantidade de líquidos que bebo (não mais do que 1.5 a 2L por dia)					
7. Descanso durante o dia					
8. Se meu cansaço aumenta, procuro algum serviço de saúde (posto, emergência, ambulatório)					
9. Ingiro uma dieta com pouco sal					
10. Tomo meu medicamento de acordo com a prescrição					
11. Tomo a vacina contra a gripe todos os anos					
12. Faço exercícios regularmente					

ANEXO C – Cartilha educativa



**Orientações para
Pacientes com
Insuficiência Cardíaca**



O que é insuficiência cardíaca?



Seu **coração** é responsável por **bombear sangue** rico em oxigênio e nutrientes para todo o corpo, proporcionando o **bom funcionamento de suas células e órgãos**. A **Insuficiência Cardíaca** significa que ele não consegue mais bombear como deveria e, dessa forma, **não há sangue suficiente** para o funcionamento adequado do corpo.

Esta doença ocorre devido ao enfraquecimento do músculo cardíaco, causado por infartos, doença de Chagas, pressão alta não controlada, doença nas válvulas cardíacas, cardiopatias herdadas na família, algumas enfermidades congênitas ou infecciosas no coração, bem como associadas a arritmias ou à gestação.

Mesmo não tendo cura, a Insuficiência Cardíaca pode ser tratada, evitando as doenças que a antecedem.

Tenha em mente que a Insuficiência Cardíaca é uma doença crônica e **tende a piorar caso não haja tratamento adequado**. Por essa razão, é muito importante que as orientações e os tratamentos propostos pelo seu médico sejam seguidos corretamente.



Estas doenças levam a um aumento do coração, também chamado de "coração grande" ou "dilatado".

Sintomas



- Inchaço nas pernas, pés ou tornozelos: resultado do acúmulo de líquidos.
- Fadiga/cansaço aos esforços ou em repouso.
- Falta de ar ou fôlego curto durante atividades como caminhar, subir escadas, varrer a casa: resultado de acúmulo de líquido nos pulmões e fraqueza do coração.
- Falta de ar ao deitar ou falta de ar que aparece durante a noite, aliviando quando o paciente senta-se na cama para respirar.
- Tosse noturna.
- Perda de apetite distensão/inchaço e dor abdominal.
- Ganho de 2 - 3 Kg numa semana.
- Perda de peso acentuada ao longo dos meses.
- Tontura, náuseas, falta de apetite, confusão mental ou menor volume de urina.



Cuidados Importantes no tratamento da IC



Observar e **perceber mudanças** é muito importante nesse, pois o corpo dá sinais de alerta quando algo não vai bem. Procure ajuda do seu médico se perceber algum dos sintomas citados anteriormente.

Peso

Verifique o seu peso no mínimo **3 vezes por semana**, sempre na mesma balança, de preferência pela manhã, em jejum, após urinar e usando roupas leves.

Não se esqueça de **registrar os valores diários** e levar para sua próxima consulta.



Dieta e Líquidos

O tratamento para Insuficiência Cardíaca requer uma alimentação saudável, mas não menos saborosa, e compatível às suas necessidades.

Fracione sua alimentação em pequenos volumes de 6 refeições por dia, sendo 3 principais (café da manhã, almoço e jantar) e 3 lanches (lanche da manhã, lanche da tarde e ceia).

Isso reduz a falta de ar durante a alimentação e estimula as refeições, mesmo com a falta de apetite.



Reduza a quantidade de sal de todos os alimentos, podendo **substituí-lo por temperos naturais** como limão, pimenta, orégano, manjerona, cebolinha, hortelã, manjericão, entre outros. Você também poderá utilizar vinagre de maçã.

Evite alimentos que contêm muito sal, como os **industrializados**: temperos prontos, alimentos enlatados e defumados, salgadinhos, azeitonas, picles e embutidos (salame, linguiça, salsicha, presunto, mortadela).

Lembre-se: o sal faz o organismo reter líquidos.



Evite alimentos com alto teor de gorduras, **prefira carnes brancas** (peixe e frango) e diminua o consumo de carne vermelha.



Prefira alimentos ou produtos lácteos **desnatados** (iogurtes, leites, queijo branco ou ricota sem sal).



Verifique com sua equipe de saúde qual a quantidade de líquidos permitida durante as 24 horas do dia para ajudar a evitar retenção de líquidos. **Lembre-se de contabilizar o café, o suco, o caldo de feijão, sopas e algumas frutas que contêm muita água** (melancia, melão, abacaxi, laranja, bergamota).

Evite tomar líquidos em excesso, com o objetivo de conter o inchaço e diminuir as internações.

Pacientes com problemas renais e potássio elevado devem evitar banana-nanica ou prata, melão, laranja-pera, kiwi, abacate, fruta do conde, mexerica, coco, mamão, uva, damasco, açai, goiaba, jaca, graviola, nectarina e maracujá. E **evite** o consumo de **bebidas alcoólicas**.

Medicamentos

As **medicações têm a intenção de evitar a descompensação** da Insuficiência Cardíaca, fazendo com que os sintomas característicos desse quadro não apareçam ou prejudiquem o funcionamento do seu organismo. Por isso, é importante que todas as recomendações sejam colocadas em prática, assim as chances de ter uma boa recuperação são ainda maiores.

Medicamentos: Metoprolol, Carvedilol, Bisoprolol, Nebivolol

Classe: betabloqueadores

Onde funcionam: coração

Como funcionam: evitam ou reverterem o remodelamento cardíaco, agem na redução da sobrecarga cardíaca, fazendo com que o coração precise de menos esforço para bombear o sangue de forma eficaz.



Digoxina

Medicamento: Digoxina

Onde funciona: coração

Como funciona: ajuda o coração a bater com mais força e controlar a frequência e o ritmo do batimento



Medicamentos

Vasodilatadores

Medicamentos:

- Inibidores da ECA (Enzima Conversora de Angiotensina): Enalapril, Captopril, Lisinopril;
- Bloqueadores dos receptores de angiotensina II: Losartana, Valsartana, Candesartana, Telmisartana;
- Hidralazina e Dinitrato de Isossorbida - Sacubitril/Valsartana

Onde funcionam: coração, rins e vasos sanguíneos

Como funcionam: fazem com que as veias e artérias se mantenham mais abertas. Desta forma, ajudam o coração a trabalhar melhor. Existem vários tipos de medicamentos vasodilatadores. Às vezes, você vai precisar utilizar mais de um deles ao mesmo tempo, para evitar que o seu coração se sobrecarregue e perca força ao longo do tempo.

Diuréticos

Medicamento: Furosemida, Espironolactona, Hidroclorotiazida

Onde funcionam: rins

Como funciona: ajudam o seu corpo a eliminar o excesso de líquido, reduzindo os sintomas da insuficiência cardíaca (como cansaço, tosse, falta de ar) e fazem você se sentir melhor



Como guardar os medicamentos?



- Devem ser mantidos em locais secos, seguros, protegidos da luz e umidade e longe do alcance de crianças.
- Evite armazená-los em banheiros, devido à umidade do ambiente, ou em cima de geladeiras ou freezer, devido a temperaturas mais elevadas.
- Medicamentos refrigerados devem ser mantidos no interior da geladeira, nunca na porta, devido à variação de temperatura (A informação para o armazenamento sob refrigeração estará na embalagem).

Horário das medicações

Os medicamentos devem ser **administrados sempre nos mesmos horários**. Cada um tem duração específica em seu organismo, por isso é importante que você não varie os horários de administração.



Caso você esqueça uma dose, tome assim que se lembrar. Se já estiver perto da seguinte, tome apenas a próxima dose. É importante que não haja administração em dobro para compensar a dose esquecida, pois isso aumenta o risco de reações adversas, sem que haja um benefício terapêutico associado.

Atividade Física



A atividade física **traz benefícios para seu coração** e para a sua saúde. No entanto, como qualquer exercício, deve ser orientado e realizado de forma gradual. **Não faça nada sem conversar com sua equipe de saúde.**

- Pessoas com Insuficiência Cardíaca geralmente são menos ativas e tendem a perder a capacidade física e a força muscular.
- A prática de atividades físicas regulares, ajuda a quebrar o ciclo de inatividade, e contribui para a melhora da qualidade de vida.
- O principal objetivo da reabilitação cardíaca é melhorar o condicionamento físico e assim aumentar as atividades da vida diária com menos cansaço.
- A prescrição de exercícios é baseada na avaliação inicial e deve respeitar as condições individuais de cada um.



Suspenda ou **diminua a intensidade dos exercícios caso** sinta:

- Dificuldade para respirar ou sensação de respiração curta.
- Palpitação (batedeira).
- Cansaço após esforço ou em repouso.
- Sensação de desmaio, fraqueza e suor frio.
- Náuseas.

Tabagismo e álcool

O consumo crônico de tabaco, além de ser nocivo, interfere no processo de reabilitação.

Caso você não consiga parar de fumar, converse com o seu médico para encontrar estratégias para reduzir o consumo diário de tabaco.

Além disso, não se esqueça:

- Exercícios físicos também são grandes aliados nas questões relacionadas ao risco de ganho de peso e no processo de cessação/redução do tabagismo.
- O consumo de bebidas alcoólicas em grande quantidade tem efeitos nocivos em seu coração e vasos sanguíneos, podendo causar arritmias e reduzir a força de contração cardíaca.



Cuidado emocional



- A insuficiência cardíaca é uma doença que demanda **mudanças nos hábitos de vida**, o que coloca os indivíduos diante de **desafios no campo emocional**, despertando diversos sentimentos, como insegurança, culpa, medo, angústia, desânimo, tristeza, revolta, entre outros.
- Muitas dessas reações são esperadas nesse momento, contudo, elas podem ser cuidadas.
- Por isso, é importante estar atento e reconhecê-las, uma vez que podem influenciar na maneira de conviver e se adaptar ao adoecimento e tratamento, bem como em sua qualidade de vida.

Caso perceba que seus sentimentos e emoções estão impactando seu cotidiano de forma significativa, por exemplo, se você encontra dificuldade para dormir e relaxar, ou percebe que não tem mais o mesmo ânimo e se sente mais irritado, ou mesmo tem tido dificuldade para seguir as orientações de cuidado e isso tem se tornado um fardo, **não tenha receio de procurar a ajuda de um psicólogo.**







O **atendimento psicológico** é um espaço de escuta, **acolhimento** e reflexões que dará a possibilidade de conhecer e compreender melhor seus limites e caminhos para lidar e viver com a doença.



Lembre-se: você não precisa passar por tudo sozinho! Conte com o apoio da sua rede social e familiar, além de toda a equipe de cuidado. Cuide do seu coração em todos os aspectos.


Plano de ação de insuficiência cardíaca 1

Todas as manhãs, quando você se levantar, verifique como você está indo. Procurar:

	<p>MUDANÇAS NA RESPIRAÇÃO</p> <p>Pergunte a si mesmo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posso respirar tão bem quanto normalmente? • Estou ficando sem fôlego fazendo coisas que eu normalmente posso fazer sem problema? • Estou tossindo mais do que o normal? • Eu usei mais travesseiros do que o normal para dormir ontem à noite?
	<p>MUDANÇAS DE PESO</p> <p>Pesar-se todas as manhãs depois de urinar, mas antes de comer. Anote seu peso em um calendário. Então pergunte a si mesmo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meu peso subiu ou caiu comparado com ontem? Se sim, por quantos quilos? • Meu peso subiu ou caiu comparado a uma semana atrás? Se sim, por quantos quilos?
	<p>INCHAÇO NOVO OU PIOR</p> <p>Pergunte a si mesmo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meus tornozelos estão mais inchados do que o normal? • Minhas meias ou sapatos parecem mais apertados? • Minhas roupas parecem mais apertadas na cintura? • Meus anéis se encaixam mais confortavelmente?
	<p>MUDANÇAS EM SUA CAPACIDADE DE FAZER COISAS COTIDIANAS</p> <p>Pergunte a si mesmo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posso fazer todas as coisas que normalmente faço, como me vestir sozinha, fazer refeições ou passear? • Eu me sinto tonto ou mais cansado do que o normal? • Tenho algum sintoma novo, como pressão ou dor no peito? • Meu batimento cardíaco parece estranho ou irregular? • Sinto que posso desmaiar?

Ver a próxima página para descobrir o que você deve fazer se alguma dessas alterações ocorrerem

Plano de ação de insuficiência cardíaca 2

Sintomas	Ação
<p>Se você:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Está sem dificuldade em respirar • Está sem dor no peito • Não tem nenhuma mudança de peso durante a noite ou durante a última semana • Está com a quantidade normal de inchaço no tornozelo • Não tem nenhuma mudança na capacidade de estar ativo <p>Melhor peso <input type="text"/></p>	<p>Seus sintomas estão sob controle.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Continue tomando seus medicamentos todos os dias, como ordenado • Continue se pesando todos os dias e anotando seu peso • Mantenha todas as suas consultas médicas
<p>Se você:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Precisa de mais travesseiros do que o normal para dormir. • Tem mais dificuldade para respirar quando estiver ativo • Tem mais tosse do que o normal. • Aumento da falta de ar com atividade • Ganhe 2 ou 3 quilos durante a noite, ou 5 quilos na semana • Tenha mais inchaço do que o normal 	<p>Você pode precisar tomar um remédio extra</p> <p>Ligue para a UBSF para saber o que deve fazer.</p> <p>UBSF: _____ Telefone: _____</p>
<p>Se você:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tem dificuldade para respirar quando está descansando, ou não consegue parar de tossir. • Chiar ou sentir aperto no peito quando você está descansando • Acorda a noite porque você não pode respirar bem • Está se sentindo tonto, muito cansado, ou como se fosse cair • Ganhe ou perca mais de 5 quilos em comparação com o seu peso normal 	<p>Você provavelmente precisa ver um médico imediatamente.</p> <p>Ligue para a UBSF AGORA</p> <p>UBSF: _____ Telefone: _____</p>
<p>Se você:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tem dificuldade em respirar que não melhora, não importa o que faça. • Sente como se você não pudesse respirar, ou começar a ficar azul • Tosse com espuma ou saliva rosa • Tenha dor ou pressão no peito, ou você tem outros sinais de ataque cardíaco • Tenha um batimento cardíaco rápido ou desigual que não vá embora ou faz você se sentir tonto • Sente-se muito confuso • Desmaiar 	 <p>Ligue 192 para a ambulância imediatamente.</p>

ANEXO D – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Efetividade do seguimento clínico na transição do paciente com insuficiência cardíaca entre as redes de atenção à saúde: Ensaio Clínico Randomizado

Pesquisador: OMAR PEREIRA DE ALMEIDA NETO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 57843922.0.0000.5152

Instituição Proponente: Faculdade de Medicina

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.568.868

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas dos documentos Informações Básicas da Pesquisa nº 1914492 e Projeto Detalhado (PROJETO_CORRIGIDO_2.pdf), postados em 14/06/2022:

INTRODUÇÃO - Trata-se de Ensaio clínico randomizado aleatorizado duplo-cego que visa avaliar a efetividade de uma estratégia de seguimento clínico entre atenção terciária e primária de pacientes com insuficiência cardíaca.

METODOLOGIA

(A) Tipo de Estudo - Ensaio clínico randomizado aleatorizado, local, com avaliação duplo cega dos desfechos.

(B) Tamanho da amostra - 140 pacientes (70 pacientes por grupo)

Assumindo a razão dos escores de autocuidado de estudos prévios em 180 dias após acompanhamento clínico, um desvio padrão comum de 0,83 para a escala log da razão, um teste de hipótese bicaudal com nível de significância de 5% e poder estatístico de 90%, uma amostra de

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4131 **E-mail:** cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 5.568.868

140 pacientes (70 pacientes por grupo) será suficiente para detectar uma diferença de 20% entre os grupos. A avaliação do efeito da intervenção entre grupo intervenção e controle será realizada através do teste t-student do logaritmo da razão dos níveis dos escores de autocuidado em 180 dias sobre o valor basal. Os desfechos secundários quantitativos serão comparados entre os grupos por meio do teste t-student ou teste não paramétrico de Mann-Whitney-Wilcoxon. Os desfechos secundários categóricos serão comparados entre os grupos pelo teste exato de Fisher ou pelo teste Qui-quadrado. Os valores de p serão considerados estatisticamente significativos quando menores de 0,05.

(C) Recrutamento e abordagem dos participantes - A equipe de pesquisa será notificada pela equipe médica (já realizam parcerias em pesquisa) acerca de todos os pacientes que derem entrada no departamento de emergência do HC da UFU por insuficiência cardíaca descompensada. A partir de então os pesquisadores terão contato direto com pacientes e familiares e realizarão a leitura do prontuário para verificar os critérios de exclusão e inclusão. Os pesquisadores abordarão os pacientes a beira leito, de forma confortável e privativa, momento em que serão informados sobre os objetivos e procedimentos do estudo. Em casos de aceite do paciente em participar da pesquisa, será apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A) e solicitada assinatura do documento. Após a assinatura do TCLE, o participante da pesquisa responderá os instrumentos de coleta de dados em forma de entrevista realizada pelos pesquisadores, com duração total média de 20 minutos.

(D) Local e instrumento de coleta de dados / Experimento - População e Local: Pacientes portadores de Insuficiência cardíaca residentes no município de Uberlândia, atendidos no setor de Pronto Socorro do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HCU/UFU)

(E) Metodologia de análise dos dados - A avaliação do efeito da intervenção entre grupo intervenção e controle será realizada através do teste t-student do logaritmo da razão dos níveis dos escores de autocuidado em 180 dias sobre o valor basal. Os desfechos secundários quantitativos serão comparados entre os grupos por meio do teste t-student ou teste não paramétrico de Mann-Whitney-Wilcoxon. Os desfechos secundários categóricos serão comparados entre os grupos pelo teste exato de Fisher ou pelo teste Qui-quadrado. Os valores de p serão considerados estatisticamente significantes quando menores de 0,05.



Continuação do Parecer: 5.588.868

(F) Desfecho Primário e Secundário

Desfecho Primário - O desfecho primário será a otimização do escore de autocuidado para IC em 180 dias após acompanhamento clínico.

Desfecho Secundário - Os desfechos secundários serão os escores de qualidade de vida, conhecimento para IC, escores de adesão ao tratamento para IC e escores de aptidão cardiorrespiratória em 180 dias após acompanhamento clínico.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO – Adultos (> 18 anos) com IC descompensada, internados no departamento de emergência do Hospital de Clínicas da UFU; - Possibilidade de acesso à telefonia celular para receber ligações de áudio e/ou vídeo chamada - Pacientes com IC com fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) reduzida - Ser residente e domiciliado no município de Uberlândia- MG.

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Pacientes na fila de transplante cardíaco;
- Pacientes que tenham realizado tratamento cirúrgico ou percutâneo (coronariano ou valvular) nos últimos 3 meses
- Pacientes com IC considerada terminal ou em cuidados paliativos confirmado em prontuário médico;
- Pacientes com outras comorbidades clínicas graves com expectativa de vida < 1 ano confirmado em prontuário médico;
- Pacientes sem condições de compreender e participar do estudo

CRONOGRAMA – A coleta tem início previsto em 13/06/2022 e finalização de término previsto para 13/06/2025.

ORÇAMENTO – – Financiamento próprio R\$ 600,00

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO PRIMÁRIO - Testar a efetividade de uma estratégia de seguimento clínico na transição do paciente com insuficiência cardíaca após alta hospitalar para unidade básica de saúde.



Continuação do Parecer: 5.568.868

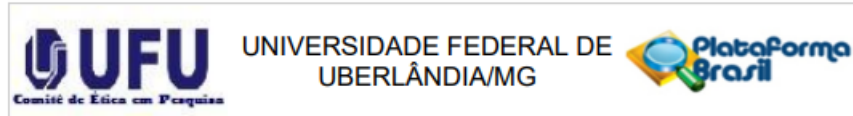
OBJETIVOS SECUNDÁRIOS - • Descrever o perfil clínico e demográfico de pacientes com IC assistidos em um serviço terciário de saúde;

- Realizar intervenção educativa em saúde sobre IC para pacientes e familiares na transição da alta hospitalar para a atenção básica;
- Referenciar os pacientes com IC pós alta hospitalar para uma unidade básica de saúde;
- Compartilhar informações clínicas entre serviço de atenção terciária e unidade básica de saúde de pacientes com IC pós alta hospitalar;
- Mensurar a satisfação do paciente/familiar acerca dos cuidados prestados no seguimento clínico;
- Mensurar a qualidade de vida relacionada à saúde dos pacientes com IC na alta hospitalar e 180 dias após o seguimento clínico na atenção básica;
- Avaliar o autocuidado de pacientes com IC na alta hospitalar e 180 dias após o seguimento clínico na atenção básica;
- Quantificar os escores de conhecimento em IC e adesão ao tratamento de IC na alta hospitalar e 180 dias após o seguimento clínico na atenção básica;
- Mensurar eventos adversos (mortalidade cardiovascular e reinternação por IC) em 180 dias após alta hospitalar;

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS - O risco de exposição da identidade do paciente será eliminado / minimizado com o comprometimento da equipe executora em realizar toda pesquisa com postura ética, bem como respeitando a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, além de realizar a codificação dos instrumentos de coleta. Além disso, o paciente pode sentir-se emocionalmente desconfortável em responder perguntas abordadas pelos instrumentos acerca de sua doença. Para minimizar este risco, os pesquisadores realizarão abordagem humanizada, com escuta ativa e respostas centradas no paciente. Se mesmo assim o paciente sentir-se desconfortável, será solicitada avaliação psicoemocional para a equipe de saúde do serviço. A qualquer momento o paciente pode desistir de responder a pesquisa e retirar seu consentimento prévio.

Com o desenvolvimento deste estudo, através da implementação do programa de acompanhamento clínico entre atenção terciária e atenção básica, espera-se que os escores de autocuidado, qualidade de vida, adesão ao tratamento e conhecimento para IC e qualidade de vida sejam otimizados, impactando na redução de internações hospitalares por IC descompensada,



Continuação do Parecer: 5.568.868

redução da mortalidade global e aumento do vínculo de pacientes com IC e familiares das unidades básica de saúde de referência.

BENEFÍCIOS - Com o desenvolvimento deste estudo, através da implementação do programa de acompanhamento clínico entre atenção terciária e atenção básica, espera-se que os escores de autocuidado, qualidade de vida, adesão ao tratamento e conhecimento para IC e qualidade de vida sejam otimizados, impactando na redução de internações hospitalares por IC descompensada, redução da mortalidade global e aumento do vínculo de pacientes com IC e familiares das unidades básica de saúde de referência.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

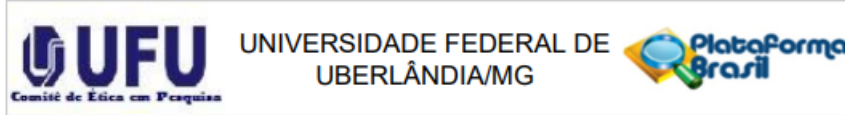
As pendências listadas no Parecer Consubstanciado 5463622, de 11 de junho de 2022, seguem abaixo, bem como a resposta da equipe de pesquisa e a análise de atendimento ou não da pendência feita pelo CEP/UFU.

Pendência 1 - Quanto aos riscos e benefícios:

Os pesquisadores descrevem que no item 7 do Projeto Detalhado (riscos e benefícios) que: "[...] mesmo assim o paciente sentir desconfortável, será solicitada avaliação psicoemocional para a equipe de saúde do serviço[...]."

Sendo assim, solicita-se aos pesquisadores que informem quem constitui a equipe de saúde e de qual serviço. Cabe ressaltar que as pesquisas devem ter seu orçamento discriminado e não devem onerar o SUS com procedimentos extras àqueles necessários ao atendimento ao paciente.

RESPOSTA - Raramente o paciente entrevistado em pesquisas clínicas, entrevista esta conduzida de forma humanizada e com escuta ativa, desencadeiam reações emocionais passíveis de avaliação e intervenção em saúde. Para atender a esta pendência, caso o paciente (internado) apresente quadro clínico de desconforto emocional importante, a equipe de "Psicologia da Saúde do HCU" será acionada para assistir o paciente do ponto de vista psicoemocional. Esta equipe já realiza, diariamente, atendimentos de pacientes sob a forma de solicitações online no sistema hospitalar. Tais atendimentos não oneram o SUS tampouco o serviço HC, uma vez que a equipe participa do quadro permanente de funcionários. Para o seguimento clínico proposto (ligações telefônicas), não



Continuação do Parecer: 5.568.868

são esperados tal risco, tendo em vista que o paciente estará em casa, em ambiente confortável e controlado, ou seja, entende-se que a ligação telefônica neste segundo momento seja incorporada como um "cuidado extra", gerando sentimentos e sensações positivas no participante. Foi inserido no projeto de pesquisa, Item 7 RISCOS E BENEFÍCIOS, o seguinte texto: "Se mesmo assim o paciente sentir-se desconfortável, será solicitada avaliação psicoemocional para a equipe de Psicologia da Saúde do HCU"

ANÁLISE DO CEP/UFU - Pendência atendida.

=====

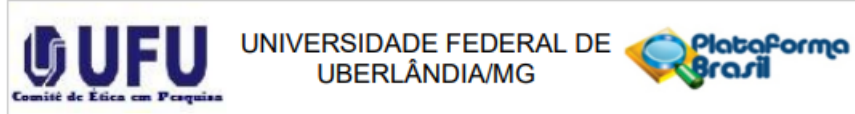
Pendência 2 – Local de Pesquisa:

Os pesquisadores descrevem que o procedimento de coleta de dados será feito no HC-UFU. No item 4 descrito no projeto básico subitem 4.5.1.4 há a seguinte descrição:

"• Ligação telefônica entre os pesquisadores e o Enfermeiro e/ou médico assistente da unidade básica de saúde de referência, no intuito de aproximar as redes e compartilhar informações clínicas acerca da internação e situação da alta;"

Sendo assim, solicita-se aos pesquisadores esclarecimentos se haverá participação da rede de Unidade básica do paciente. Também deverá ser incluído as instituições co-participantes do enfermeiro e/ou médico e enviada as declarações co-participantes.

RESPOSTA - Não haverá participação da rede de Unidade Básica de Saúde do paciente em atividades que configurem "pesquisa". A ligação telefônica para estes serviços é uma antiga meta descrita na Política Nacional de Atenção Básica, Item "compartilhamento de informações", onde, espera-se que o Brasil desenvolva estratégias nas quais os profissionais de todas os níveis de atenção (primário, secundário e terciário) consigam acesso a informações clínicas realizadas nos diversos serviços. Ligar para a UBS de referência deste paciente, configura-se como um cuidado clínico que, teoricamente, já deveria existir em nosso país, tais como um sistema de informação online que compartilhe essas informações. Desta forma, não cabe a inclusão de instituições co-participantes. Hipoteticamente, espera-se que a ligação pode favorecer a otimização da



Continuação do Parecer: 5.568.868

continuidade dos cuidados clínicos oferecidos por estas UBS's. No entanto, esta variável não será avaliada isoladamente. Os desfechos do estudo serão pautados nas intervenções dos pesquisadores, já descritas, as quais não envolvem ações realizadas pela UBS.

ANÁLISE DO CEP/UFU - Pendência atendida.

=====

Pendência 3 – Acompanhamento clínico:

Para o grupo controle item 7 do projeto detalhado, os pesquisadores descrevem acompanhamento clínico pós alta conforme rotina assistencial do HC UFU;

O CEP/UFU aponta que deve ficar claro que mesmo havendo recusa na participação da pesquisa que os demais pacientes tenham o atendimento clínico, de forma a não favorecer apenas os participantes da pesquisa. E que isto fique claro no TCLE. Conforme descrito na pendência 1 esta atividade não pode onerar o SUS.

RESPOSTA - De fato, mesmo havendo recusa do participante nesta pesquisa, o mesmo não será prejudicado, de forma alguma, em relação ao acompanhamento clínico padrão já oferecido pelo HCU aos pacientes com Insuficiência Cardíaca, pós alta hospitalar (consultas ambulatoriais, retornos programados ao serviço, prescrição de medicamentos, etc). Os objetivos e métodos da pesquisa serão apresentados, conforme descritos no TCLE, tendo o paciente total autonomia para participar da pesquisa ou não. No TCLE já consta o texto "Se você for sorteado para um grupo chamado "intervenção" nós iremos realizar ligações (7 dias – 30 dias – 60 dias – 90 dias – 180 dias pós alta hospitalar) para acompanhar seu estado de saúde e também falaremos com a coordenação (médico ou enfermeiro) da sua unidade básica de saúde para informar sobre sua internação". Foi adicionado ao TCLE o seguinte texto: " Se você for sorteado no grupo chamado "controle", você irá receber todos os cuidados e consultas que rotineiramente já são oferecidos por este serviço. A participação no grupo controle ou intervenção não irá impactar na qualidade de seu atendimento ou condutas dos profissionais de saúde referentes ao seu quadro clínico"

ANÁLISE DO CEP/UFU - Pendência atendida.



Continuação do Parecer: 5.568.868

=====
 Pendência 4 - Quanto ao cronograma:

Considerando o tempo de tramitação do protocolo no comitê, o CEP/UFU solicita atualização no cronograma de pesquisa para que a etapa de coleta de dados tenha início após a aprovação do protocolo pelo CEP/UFU. Adequar no Formulário Plataforma Brasil e Projeto Detalhado.

RESPOSTA - O cronograma de atividades foi atualizado, conforme apresentado abaixo, assim como no projeto e sistema PB.

ANÁLISE DO CEP/UFU - Pendência atendida.

=====

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os seguintes termos de apresentação obrigatória foram apresentados:

- 1) FOLHA_ROSTO.pdf
- 2) Termo_compromisso_equipe_executora.pdf
- 3) Hospital das ClínicasES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1914492.pd
- 4) PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1914492.pdf
- 5) LiNK_LATTES.pdf
- 6) PROJETO_CORRIGIDO.pdf
- 7) TCLE.pdf
- 8) Declaração Instituição_coparticipante.pdf.
- 9) Questionario_Clinico_Corrigido.pdf
- 10) Aptidão_Cardiorrespiratoria.pdf
- 11) Questionario_Qualidade_Vida.pdf
- 12) Questionario_Adesao.pdf
- 13) Questionario_Conhecimento_IC.pdf
- 14) Escala_europeia_de_autocuidado.pdf



Continuação do Parecer: 5.588.868

Recomendações:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências apontadas no Parecer Consubstanciado nº 5463622, de 11 de junho de 2022, foram atendidas. Portanto, nessa versão o CEP/UFU não encontrou nenhum óbice ético.

De acordo com as atribuições definidas nas Resoluções CNS nº 466/12, CNS nº 510/16 e suas complementares, o CEP/UFU manifesta-se pela aprovação do protocolo de pesquisa.

Prazo para a entrega dos Relatórios Parciais ao CEP/UFU: FEVEREIRO/2023; AGOSTO/2023; FEVEREIRO/2024; AGOSTO/2024; FEVEREIRO/2025; AGOSTO/2025; FEVEREIRO/2026; AGOSTO/2026; FEVEREIRO/2027; AGOSTO/2027.

Prazo para a entrega do Relatório Final ao CEP/UFU: JANEIRO/2028*.

* Tolerância máxima de 01 mês para o atraso na entrega do relatório final.

Considerações Finais a critério do CEP:

O CEP/UFU LEMBRA QUE QUALQUER MUDANÇA NO PROTOCOLO DE PESQUISA DEVE SER INFORMADA, IMEDIATAMENTE, AO CEP PARA FINS DE ANÁLISE ÉTICA.

O CEP/UFU alerta que:

- a) Segundo as Resoluções CNS nº 466/12 e nº 510/16, o pesquisador deve manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa;
- b) O CEP/UFU poderá, por escolha aleatória, visitar o pesquisador para conferência do relatório e documentação pertinente ao projeto;



Continuação do Parecer: 5.568.868

c) A aprovação do protocolo de pesquisa pelo CEP/UFU dá-se em decorrência do atendimento às Resoluções CNS nº 466/12 e nº 510/16 e suas complementares, não implicando na qualidade científica da pesquisa.

ORIENTAÇÕES AO PESQUISADOR:

- O participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização e sem prejuízo (Resoluções CNS nº 466/12 e nº 510/16) e deve receber uma via original do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, na íntegra, por ele assinado.

- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado pelo CEP/UFU e descontinuar o estudo após a análise, pelo CEP que aprovou o protocolo (Resolução CNS nº 466/12), das razões e dos motivos para a descontinuidade, aguardando a emissão do parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata.

- O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Resolução CNS nº 466/12). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas e adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro); e enviar a notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – apresentando o seu posicionamento.

- Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, destacando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. No caso de projetos do Grupo I ou II, apresentados à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador também deve informá-la, enviando o parecer aprobatório do CEP, para ser anexado ao protocolo inicial (Resolução nº 251/97, item III.2.e).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:



Continuação do Parecer: 5.568.868

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1914492.pdf	14/06/2022 16:24:44		Aceito
Outros	RESPOSTA_PENDENCIAS.pdf	14/06/2022 16:21:08	OMAR PEREIRA DE ALMEIDA NETO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_corrigido.pdf	14/06/2022 16:18:39	OMAR PEREIRA DE ALMEIDA NETO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_CORRIGIDO_2.pdf	14/06/2022 16:18:26	OMAR PEREIRA DE ALMEIDA NETO	Aceito
Outros	LINK_LATTES.pdf	13/04/2022 15:00:32	OMAR PEREIRA DE ALMEIDA NETO	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_ROSTO.pdf	13/04/2022 14:58:37	OMAR PEREIRA DE ALMEIDA NETO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_CORRIGIDO.pdf	12/04/2022 19:59:06	OMAR PEREIRA DE ALMEIDA NETO	Aceito
Outros	Questionario_Clinico_Corrigido.pdf	12/04/2022 19:51:29	OMAR PEREIRA DE ALMEIDA NETO	Aceito
Outros	cartilha_educativa.pdf	01/04/2022 15:18:21	OMAR PEREIRA DE ALMEIDA NETO	Aceito
Outros	Aptidao_Cardiorrespiratoria.pdf	01/04/2022 15:06:18	OMAR PEREIRA DE ALMEIDA NETO	Aceito
Outros	Questionario_Qualidade_Vida.pdf	01/04/2022 15:05:03	OMAR PEREIRA DE ALMEIDA NETO	Aceito
Outros	Questionario_Adesao.pdf	01/04/2022 15:04:08	OMAR PEREIRA DE ALMEIDA NETO	Aceito
Outros	Questionario_Conhecimento_IC.pdf	01/04/2022 15:02:01	OMAR PEREIRA DE ALMEIDA NETO	Aceito
Outros	Escala_europeia_de_autocuidado.pdf	01/04/2022 14:59:54	OMAR PEREIRA DE ALMEIDA NETO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	01/04/2022 14:55:36	OMAR PEREIRA DE ALMEIDA NETO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_compromisso_equipe_executora.pdf	01/04/2022 14:52:56	OMAR PEREIRA DE ALMEIDA NETO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	instituicao_coparticipante.pdf	01/04/2022 14:51:11	OMAR PEREIRA DE ALMEIDA NETO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado



Continuação do Parecer: 5.568.868

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

UBERLÂNDIA, 08 de Agosto de 2022

Assinado por:
ALEANDRA DA SILVA FIGUEIRA SAMPAIO
(Coordenador(a))