**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

SARA DE OLIVEIRA XAVIER

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA ASSOCIADAS
À DEPENDÊNCIA FUNCIONAL ADMISSIONAL EM IDOSOS HOSPITALIZADOS**

**SÃO PAULO
2018**

SARA DE OLIVEIRA XAVIER

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA ASSOCIADAS
À DEPENDÊNCIA FUNCIONAL ADMISSIONAL EM IDOSOS HOSPITALIZADOS**

Versão corrigida da Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem na Saúde do Adulto (PROESA) da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Área de Concentração: Saúde do Adulto

Linha de Pesquisa: Cuidar do adulto e do idoso em condições agudas e críticas

Orientadora: Prof^a Dr^a Renata Eloah de Lucena Ferretti-Rebustini

VERSÃO CORRIGIDA

A versão original encontra-se disponível na Biblioteca da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo e na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo.

SÃO PAULO

2018

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

Assinatura: _____

Data: ____/____/____

Catálogo na Publicação (CIP)
Biblioteca “Wanda de Aguiar Horta”
Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Xavier, Sara de Oliveira

Características clínicas da insuficiência cardíaca associadas à dependência funcional admissional em idosos hospitalizados / Sara de Oliveira Xavier. São Paulo, 2018.

114 p.

Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Renata Eloah de Lucena Ferretti-Rebustini

Área de concentração: Saúde do Adulto

1. Insuficiência cardíaca. 2. Pacientes internados. 3. Idosos.
4. Atividades cotidianas. 5. Hospitalização. 6. Enfermagem.
I. Título.

Nome: Sara de Oliveira Xavier.

Título: Características clínicas da Insuficiência Cardíaca associadas à dependência funcional admissional em idosos hospitalizados.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem na Saúde do Adulto (PROESA) da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Banca Examinadora

Prof.Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof.Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof.Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Dedicatória

A Deus, que tem sido meu fiel conselheiro e o responsável pela abertura de muitos caminhos em minha vida.

A minha mãe, Marlene, que é meu alicerce e meu caminho de luz. Que me ensinou a ter fé mesmo nos momentos de dor. Sei que, apesar da temporária distância física, ilumina meus passos e orienta minhas decisões. Em breve poderei sentir diariamente seu abraço quente e seu colo.

A minha irmã, Camilla, meu grande amor! Minha grande incentivadora! Que luta comigo e não mede esforços. Mesmo com as dificuldades que encontramos no caminho, você, em momento algum, fez com que eu me sentisse sozinha. Amo você incondicionalmente! Obrigada por ser meu exemplo de determinação!

Ao João Victor, meu noivo, que é meu grande companheiro! Que me incentivou desde o princípio da minha vida acadêmica. Que depositou tanto amor e confiança, mesmo quando isso significou suportar a distância. Por toda sua paciência, que me fez entender como ter calma faz toda a diferença.

Dedico todo esforço a vocês.

Que me estimularam a ousar,

Questionar e,

Acima de tudo,

Ser curiosa,

Muito curiosa.

Agradecimento Especial

*À minha querida orientadora,
Profª Drª Renata Eloah de Lucena
Ferretti-Rebustini, que me guiou com
carinho e determinação, que me ensinou
sobre a vida e que representa um
exemplo a ser seguido!*

*Que nos momentos mais difíceis,
que não foram raros, sempre me fez
acreditar que eu chegaria ao final desta
difícil etapa.*

*Obrigada pela confiança, pela
oportunidade e por ser uma grande
incentivadora na superação dos meus
limites!*

Teria sido mais árduo sem você!

Agradecimentos

*Aos **pacientes**, pela sensibilidade e delicadeza no compartilhamento deste meu aprendizado.*

*À **Winnie, Selma e Magnólia**, pela infinita disponibilidade, sempre alegres e presentes. Com certeza, nossos caminhos se cruzarão no futuro!*

*Aos meus grandes amigos da residência, **Jussara, Izabela, Marcos, Juliana e Vanessa**, por todo acolhimento e companheirismo. Que me proporcionaram carinho e alegria, me fazendo sentir que não estou tão longe de casa.*

*Ao **Cleber**, meu cunhado, que acompanhou de perto essa luta... e lutou comigo!*

*Aos amigos do **InCor-HCFMUSP**, pelo entusiasmo e pelo sonho compartilhado. Em especial **Dri, Jef, Well e Zé**, que incentivaram cada passo.*

*Aos meus amigos de sempre, de todas as horas, **Aline, Max, Thaise, Carol, Sayô, Paula e Camila**, pelas mensagens de incentivo e por acreditarem no final feliz.*

*Às minhas novas irmãs, **Samira e Vanessa**, que cuidaram do nosso bebê e ajudaram a guiar os passos até aqui.*

*À **família Barros, Roseane, Batista, Lu e Ju**, pelo apoio constante na minha trajetória profissional.*

*Às minhas amigas da UNCISAL,
que são exemplos de alegria e
determinação.*

*À minha família e a meu pai, que
sempre questionam carinhosamente sobre
meu retorno para casa e vibram com
minhas conquistas!*

*À Escola de Enfermagem da USP,
que proporcionou a realização de meus
grandes sonhos.*

*“ (...) Mas é preciso ter manha
É preciso ter graça
É preciso ter sonho sempre
Quem traz na pele essa marca
Possui a estranha mania
De ter fé na vida ”*

(Milton Nascimento)

Xavier SO. Características Clínicas da Insuficiência Cardíaca associadas à dependência funcional admissional em idosos hospitalizados. [Dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2017.

RESUMO

Introdução: O cenário da Insuficiência Cardíaca (IC) em pacientes idosos hospitalizados é complexo e influenciado pela presença de características clínicas que representam alto risco para dependência funcional (DF) nas Atividades Básicas de Vida Diária (AbVDs). Estudo anterior evidenciou que a IC está associada à maior dependência admissional em idosos hospitalizados, no entanto, não se sabe ao certo qual componente clínico da IC está associado com a maior dependência nesses pacientes. **Objetivo:** Identificar quais características clínicas da IC estão associadas à maior chance de DF admissional para as AbVDs em idosos hospitalizados. **Método:** Estudo transversal, realizado com idosos internados em um Hospital de referência em cardiologia de São Paulo – SP. As características clínicas da IC foram avaliadas por meio do relato do paciente, do registro em prontuário e por meio da aplicação de escalas. A DF para AbVDs foi avaliada através do Índice de Katz. Os dados foram analisados por meio de testes de associação e comparação de médias. A análise de regressão logística multivariada foi utilizada para verificar quais características clínicas da IC estão associadas à DF admissional. **Resultados:** A amostra foi composta por 191 casos. A prevalência de DF à admissão hospitalar em idosos com IC foi de 70,2%. A maior parte dos idosos era parcialmente dependente (66,6%) à admissão. As características clínicas associadas à DF admissional foram: dispneia (OR 8,5; IC95% 2,668-27,664; $p<0,001$), edema de membros inferiores (OR 5,7; IC95% 2,148-15,571; $p<0,001$); tosse (OR 9,0; IC95% 1,053-76,938; $p<0,045$); precordialgia (OR 4,5; IC95% 1,125-18,023; $p<0,033$) e crepitação pulmonar (OR 4,9; IC95% 1,704-14,094; $p<0,003$). **Conclusões:** Observou-se que a DF admissional em idosos com IC está mais associada com sinais e sintomas congestivos. Compreender e avaliar corretamente cada sinal e sintoma provoca um impacto positivo, na medida em que estratégias preventivas de perda funcional podem ser aplicadas em idosos com IC.

PALAVRAS-CHAVE: Insuficiência Cardíaca, Dependência, Idoso, Atividades Básicas de Vida Diária, Hospitalização, Enfermagem.

Xavier SO. Clinical characteristics of heart failure associated with functional admission in hospitalized elderly patients. [Dissertation]. São Paulo (SP): School of Nursing, University of São Paulo; 2017.

ABSTRACT

Introduction: The scenario of Heart Failure (HF) in hospitalized elderly patients is complex and influenced by the presence of clinical characteristics that represent a high risk for functional dependence (FD) in Activities of daily living (ADL). A previous study analyzed the association between heart failure and functional dependence, however, which clinical characteristics of HF is associated with FD were not reported. **Purpose:** To identify the clinical characteristics of FD associated with FD at admission in hospitalized elderly patients. **Method:** A cross-sectional study investigated elderlies admitted at cardiology hospital in São Paulo - SP. The clinical characteristics of HF were evaluated through self-report, medical record and scales. DF for AbVDs was assessed using the Katz Index. Data were analyzed by association tests and comparison of means. Multivariate logistic regression analysis was used to verify which clinical characteristics of HF are associated with admission FD. **Results:** The sample consisted of 191 cases. The prevalence of admission FD in the elderly with HF was 70,2%. The majority of elderlies was partially dependent (66,6%) on admission. The clinical characteristics associated to the admission DF were: dyspnea (OR 8,5; IC95% 2,668-27,664; $p<0,001$), edema (OR 5,7; IC95% 2,148-15,571; $p<0,001$); cough (OR 9,0; IC95% 1,053-76,938; $p<0,045$); chest pain (OR 4,5; IC95% 1,125-18,023; $p<0,033$) e pulmonary crackles (OR 4,9; IC95% 1,704-14,094; $p<0,003$). **Conclusions:** The Admission FD in elderly with HF is more associated with congestive signs and symptoms. Understanding and correctly assessing each sign and symptom has a positive impact, insofar as functional loss prevention strategies can be applied in the elderly patients with HF.

KEYWORDS: Heart Failure, Dependence, Elderly, Activities of daily living, Hospitalization, Nursing.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AbVDs	Atividades Básicas de Vida Diária
AHA	American Heart Association
AVE	Acidente Vascular Encefálico
CF	Classe Funcional
DAC	Doença Arterial Coronariana
DATASUS	Dados do Sistema Único de Saúde Brasileiro
DCEI	Dispositivos Cardíacos Eletrônicos Implantáveis
DCV	Doenças Cardiovasculares
DEFS	Dutch Exertion Fatigue Scale
DF	Dependência Funcional
DLP	Dislipidemia
DM	Diabetes Mellitus
DPN	Dispneia Paroxística Noturna
FEVEP	Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo Preservada
FEVER	Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo Reduzida
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IC	Insuficiência Cardíaca
ICD	Insuficiência Cardíaca Descompensada
IK	Índice de Katz
LRC	Lesão Renal Crônica
MMII	Membros Inferiores
NYHA	New York Heart Association
OR	odds ratio
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Sinais e sintomas da Insuficiência Cardíaca – Adaptado do Guideline Europeu para tratamento e diagnóstico da Insuficiência Cardíaca aguda e crônica – 2016. São Paulo, 2018.....	29
Quadro 2 – Classificação de IC da NYHA baseada no Guideline for the diagnosis and treatment of Chronic Heart Failure. São Paulo, 2018.....	32
Quadro 3 – Estadiamento da IC segundo a American Heart Association - AHA. São Paulo, 2018.....	32
Quadro 4 - Síntese de estudos que analisaram fatores de risco para dependência funcional em idosos hospitalizados. São Paulo, 2018.	38
Quadro 5 – Apresentação das variáveis independentes do estudo. São Paulo, 2018.	48

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Avaliação clínica da IC: perfis clinico-hemodinâmicos. São Paulo, 2018.	30
Figura 2 - Perfil hemodinâmico de pacientes com IC no Brasil 2011-2012 – Adaptado do Estudo BREATHE. São Paulo, 2018.	31
Figura 3 - Mortalidade por IC nas regiões do Brasil (2004-2011), segundo grupos etários e sexo – Adaptado do Estudo “Mortalidade Proporcional por Insuficiência Cardíaca e Doenças Isquêmicas do Coração nas Regiões do Brasil de 2004 a 2011”. São Paulo, 2018.	36
Figura 4 - Número de óbitos por IC em idosos no Brasil (2010-2015), segundo faixa etária. São Paulo, 2018.	36
Figura 5 - Distribuição dos idosos com IC (n=191), segundo idade e escolaridade. São Paulo, 2018.	54
Figura 6 - Causas de internação hospitalar de idosos com diagnóstico de IC (n=191). São Paulo, 2018.	56
Figura 7 - Comorbidades em idosos com IC (n=191). São Paulo, 2018.	57
Figura 8 - Etiologias da IC em idosos hospitalizados. São Paulo, 2018.	58
Figura 9 - Distribuição dos indivíduos segundo Índice de Katz e escolaridade. São Paulo, 2018.	59
Figura 10 - Etiologias da IC e média de Índice de Katz prévio e admissional. São Paulo, 2018.	61
Figura 11 - Frequência de idosos com IC dependentes, parcialmente dependentes e independentes para Atividades Básicas de Vida Diária em idosos. São Paulo, 2018.	63
Figura 12 - Características Clínicas da IC em idosos (n=191). São Paulo, 2018.	64

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características sociodemográficas de idosos hospitalizados com IC (n=191). São Paulo, 2018.	53
Tabela 2 - Distribuição da escolaridade de idosos com IC (n=191), segundo sexo. São Paulo, 2018.....	54
Tabela 3 - Frequência absoluta (n) e relativa (%) do tempo de diagnóstico de IC, reinternação hospitalar prévia e controle do uso de medicamentos de idosos com IC (n=191). São Paulo, 2018.....	55
Tabela 4 - Perfil funcional prévio em idosos hospitalizados segundo sexo e grupo etário. São Paulo, 2018.	59
Tabela 5 - Perfil funcional admissional em idosos hospitalizados segundo sexo, grupo etário e causa de internação. São Paulo, 2018.	60
Tabela 6 - Associação entre características clínicas da IC e Perfil Funcional admissional em idosos (n=191). São Paulo, 2018.	65
Tabela 7 – Associação entre Características Clínicas da IC e Dependência Funcional em idosos (n=191), segundo sexo. São Paulo, 2018.....	66
Tabela 8 - Associação entre Características Clínicas da IC e Dependência Funcional em idosos (n=191), segundo grupo etário. São Paulo, 2018.	67
Tabela 9 - Fatores associados à dependência funcional em idosos com IC (n=191). São Paulo, 2018.	68

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
2	OBJETIVOS	22
2.1	Objetivo Geral	22
2.2	Objetivos Específicos	22
3	REVISÃO DE LITERATURA	24
3.1	Doenças Cardiovasculares E Envelhecimento Populacional	24
3.2	Insuficiência Cardíaca: Panorama Geral	25
3.2.1	<i>Insuficiência Cardíaca Descompensada</i>	27
3.3	Características Clínicas Da Ic	28
3.4	Classificação Clínica Da Ic	30
3.5	Dependência Funcional Em Idosos Com Ic	33
3.6	Hospitalização Em Idosos Com Ic	34
3.6.1	<i>Fatores de risco para Dependência Funcional em idosos com IC: evidências atuais</i>	37
4	MÉTODOS	43
4.1	Desenho E Local Do Estudo	43
4.2	Casuística	43
4.2.1	<i>Crítérios de elegibilidade da amostra</i>	43
4.3	Coleta De Dados	44
4.3.1	<i>Operacionalização da Coleta de dados</i>	44
4.3.2	<i>Instrumentos de coleta de dados</i>	44
4.3.2.1	<i>Caracterização Clínica Funcional - Classe Funcional da New York Heart Association (CF-NYHA)</i>	45
4.3.2.2	<i>Avaliação da Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo (FEVE)</i>	45
4.3.2.3	<i>Dutch Exertion Fatigue Scale (DEFS)</i>	46
4.3.2.4	<i>Índice de Katz (IK)</i>	46
4.4	Aspectos Éticos E Termo De Consentimento Livre E Esclarecido (Tcle)	47
4.5	Variáveis Do Estudo	47
4.6	Definição Operacional Dos Termos	48
4.7	Análise De Dados	49
5	RESULTADOS	52
5.1	Caracterização Geral Da Amostra	52
5.1.1	<i>Causas de admissão hospitalar em idosos com IC</i>	56
5.1.2	<i>Comorbidades associadas em idosos com IC</i>	57
5.1.3	<i>Etiologias da IC em idosos</i>	57
5.2	Perfil Funcional Prévio Em Idosos Com Ic	58
5.3	Perfil Funcional Admissional Em Idosos Com Ic	60
5.4	Descrição Das Característica Clínicas Da Ic	63
5.5	Associação Entre Características Clínicas Da Ic E Perda Funcional Admissional	64
5.6	Análise De Regressão Logística Entre Características Clínicas Da Ic E Dependência Funcional Admissional	68
6	DISCUSSÃO	70
7	CONCLUSÕES	83
8	REFERÊNCIAS	85
	APÊNDICES	104
	ANEXOS	108

Introdução

1 INTRODUÇÃO

Com o envelhecimento da população mundial, há um aumento progressivo das Doenças Cardiovasculares (DCV), dentre as quais se destaca a Insuficiência Cardíaca (IC). Esta é uma condição comum em idosos e estima-se que nos próximos anos ocorra um aumento na incidência e na prevalência desta patologia, tornando-se um grave problema de saúde pública^{1,2}.

Em 2012, segundo a American Heart Association (AHA), havia 5,1 milhões de indivíduos com IC em estados americanos. As projeções mostram que a prevalência da IC aumentará 46% até o ano de 2030, resultando em mais de 8 milhões de pessoas com IC³.

O retrato mais abrangente da situação das internações por IC no Brasil pode ser obtido através das análises dos registros de Dados do Sistema Único de Saúde Brasileiro (DATASUS). Dados demonstram que, apenas no ano de 2015, das 276.617 óbitos por doenças do aparelho circulatório, 23.833 óbitos foram atribuídos à IC em idosos no Brasil⁴. Dessa forma, entender os papéis e magnitude relativa destes dados demográficos e tendências epidemiológicas é importante no planejamento do sistema de saúde e no desenvolvimento de políticas⁵.

A IC é uma síndrome clínica em que uma alteração estrutural ou funcional do coração leva à incapacidade de ejetar ou acomodar sangue dentro de valores pressóricos fisiológicos, causando limitação funcional e necessitando de intervenção terapêutica⁶, sendo a IC descompensada (ICD) uma das principais causas de internação nesta população⁷.

O cenário clínico da IC em pacientes idosos hospitalizados é complexo e influenciado pela presença de um arsenal de sinais e sintomas produzidos por respostas circulatórias e neuro-hormonais à disfunção cardíaca⁸. Esses sinais e sintomas são descritos como características clínicas da IC e representam alto risco para dependência funcional (DF), readmissões hospitalares e morbimortalidade⁹.

As características clínicas da IC são representadas pelos sintomas de fadiga, dispneia, edema de membros inferiores (MMII), tosse, precordialgia, tontura, palpitação, ortopneia e dispneia paroxística noturna (DPN); e pelos sinais de crepitação à ausculta pulmonar, estase jugular, sinais de hepatomegalia, ascite e Fração de Ejeção de Ventrículo Esquerdo Reduzida (FEVER). Dentre as características clínicas nessa população, destaca-se dispneia e fadiga, as

quais podem contribuir para intolerância ao exercício e culminar em dependência para as AbVDs^{10,11}.

Diante disso, as características clínicas da IC no idoso, por vezes, se manifestam de formas distintas dos adultos e estão associadas à DF^{12,13}.

Esse quadro torna-se mais evidente durante a hospitalização, em que, mesmo os idosos independentes, podem necessitar de auxílio em AbVDs (banhar-se, vestir-se, alimentar-se, usar o sanitário, mobilizar-se e continência), o que torna o indivíduo mais suscetível à dependência e a perda da autonomia^{14, 15, 16}.

Os pacientes com IC são mais velhos, apresentam mais comorbidades, utilizam polifarmácia e são mais dependentes¹⁷. Além disso, apresentam maiores taxas de readmissão hospitalar e mortalidade¹⁸. Consequentemente, a identificação de pacientes com comprometimento funcional possibilita o desenvolvimento de intervenções preventivas específicas¹⁹.

Os profissionais de saúde que acompanham pacientes com IC devem investigar os sintomas que ocorrem durante as AbVDs. A anamnese deve questionar especificamente quais atividades que causam desconforto e as características clínicas mais evidentes que limitam a funcionalidade²⁰, pois acredita-se que quanto maior o número de características clínicas da IC, maior será a repercussão no estado de DF em pacientes idosos.

Assim, cuidar do idoso com IC implica em conhecer sua experiência com a doença, avaliando suas repercussões na capacidade física e autonomia para as AbVDs. Esse cuidado exige habilidades e competências do enfermeiro para identificar as especificidades do idoso com IC, em uma perspectiva de cuidado individualizado, reconhecendo suas potenciais características clínicas que contribuem para o declínio funcional, principalmente no momento da admissão hospitalar¹⁵.

Um envelhecimento bem sucedido agrega a manutenção física e mental e o envolvimento com as atividades sociais²¹. Embora o envelhecimento humano não deva estar atrelado à doença e dependência, esse progresso natural conduz a pessoa idosa a vivenciar situações de fragilidade física e emocional, havendo maior predisposição para a perda da autonomia e a incapacidade funcional.

Hospitalização por IC, portanto, é considerada um marcador de instabilidade clínica²² e está associada a um aumento na dependência do paciente, gerida pela perda da autonomia nas AbVDs. Estima-se que 25 a 35% dos idosos hospitalizados apresentarão algum comprometimento funcional após a alta²³ e há um elevado risco de potencializar um declínio funcional já existente²⁴.

Sabe-se que o tempo de internação para compensação clínica é um aspecto importante, pois implica em custos. Os pacientes mais graves clinicamente e com mais comorbidades e, por consequência, os que possuem maior número de características clínicas associadas, necessitam de tempo maior para compensação e custarão mais para o sistema de saúde ²⁵.

O ônus se torna ainda mais significativo ao considerar que cerca de 50% de todos os pacientes internados são readmitidos dentro de 90 dias após a alta hospitalar e que essa readmissão hospitalar é um dos principais fatores de risco para morte nesta síndrome ^{26,27,28}.

Diante desse contexto, a idade avançada continua a ser um forte preditor para resultados desfavoráveis em pacientes com IC e está incluída em vários modelos prognósticos de mortalidade após internação hospitalar ²⁹. O grande desafio do envelhecimento, portanto, é alcançá-lo sem repercussões negativas nas AbVDs, que tornam o idoso dependente funcionalmente ³⁰.

Embora todos estes fatores sobre o impacto no prognóstico de idoso com IC estejam descritos na literatura, são frequentemente negligenciados ou simplesmente não considerados na avaliação clínica, em especial no momento da admissão hospitalar ¹³.

A identificação de indivíduos com maior risco de declínio funcional deve ser uma ação rotineira na prática assistencial de enfermagem, já que pode contribuir para minimizar as consequências adversas da hospitalização e, portanto, as ações de enfermagem individualizadas passarão a atender às demandas de cuidado compatíveis com o desempenho funcional do idoso ³¹.

A dependência funcional é um estado dinâmico cuja evolução pode ser prevenida, modificada ou atenuada, quando existem ambientes e assistência adequados. Apesar da facilidade de estimar a funcionalidade, muito pouco se conhece sobre a prevalência e a gravidade dos déficits na AbVDs e as variáveis clínicas envolvidas no processo de dependência.

O aumento da idade, associado a fatores como presença de doenças crônico-degenerativas e exacerbação de sinais e sintomas da IC, gera a maior parte dos processos de DF entre os idosos, que tende a potencializar quando existe a necessidade de hospitalização, já que, mesmo idosos saudáveis, desenvolvem redução funcional para as AbVDs ³².

O idoso possui reserva fisiológica diminuída e torna-se vulnerável a situação de DF, que pode perdurar além da alta hospitalar. Dessa forma, a prevenção da dependência ou de sua piora deve ser um dos focos de ação da enfermagem, devendo considerar que o declínio funcional não é um evento inevitável e não faz parte, essencialmente, da senescência ³¹ e que

a adaptação à restrição funcional é sempre difícil, produzindo sensação de perda que reflete a nova situação de vida do idoso.

Embora a progressão da idade possa influenciar naturalmente a capacidade funcional, não há muitos estudos na literatura que explorem a associação entre DF e IC. Não foram encontrados estudos que identificassem se as características clínicas da IC estão associadas à DF em idosos hospitalizados, embora seja reconhecida a necessidade de cuidados de enfermagem nesta população com maior risco de dependência, que além de causar repercussões para a vida do indivíduo, oneram o sistema de saúde.

Por fim, são necessários esforços contínuos para avançar nessa lacuna da literatura e compreender melhor esta entidade clínica desafiadora, e assim aprimorar a assistência de enfermagem ao paciente idoso com IC.

Objetivos

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Identificar quais são características clínicas da IC associadas à DF admissional para as AbVDs em idosos hospitalizados.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar qual a prevalência de DF à admissão hospitalar em idosos com IC;
- Descrever o perfil funcional admissional para as AbVDs em idosos hospitalizados;
- Verificar quais características clínicas da IC são mais frequentes à admissão hospitalar de idosos;
- Verificar quais são as características clínicas da IC associadas com maior chance de DF à admissão hospitalar de idosos.

Revisão de Literatura

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 DOENÇAS CARDIOVASCULARES E ENVELHECIMENTO POPULACIONAL

O perfil das DCV tem sofrido modificações com o avanço tecnológico e melhora das condições socioeconômicas no mundo. Por consequência, ocorre o aumento da expectativa de vida e favorecimento de elevados números de doenças crônico-degenerativas.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, em 2050, o número de pessoas com 60 anos ou mais no mundo duplicará, exigindo importantes mudanças sociais ³³. Em paralelo às modificações observadas na pirâmide populacional, doenças próprias do envelhecimento ganham maior expressão. Um dos resultados dessa dinâmica é a procura maior por serviços de saúde e, dessa forma, as enfermidades dos idosos desafiam os modelos de cuidado na medida em que a sociedade envelhece ³⁴.

O envelhecimento da população resultou em um aumento global no número de mortes por causas cardiovasculares, ganhando mais expressão a partir da década de 1990. Estudos recentes afirmam que apenas países europeus tiveram ganhos em saúde cardiovascular, que foram suficientes para compensar essas forças demográficas ⁵.

A maioria dos problemas de saúde enfrentados pelas pessoas idosas estão associados com as doenças crônicas, em especial as não transmissíveis ³³.

Diante desse contexto, a compreensão da magnitude e do efeito das tendências demográficas e epidemiológicas é importante no planejamento do sistema de saúde e no desenvolvimento de políticas aplicáveis, ampliando a compreensão do envelhecimento sobre as DCV ⁵. Além disso, envelhecer é um processo dinâmico, que envolve um grupo muito heterogêneo ³⁵, o qual se comporta de maneiras distintas em suas relações de saúde e senescência.

As DCV ocupam um lugar de destaque como causa de morbidade e mortalidade por todo o mundo. Incluída neste contexto encontra-se a IC, que ganha evidência como problema de saúde pública, principalmente no que diz respeito à população idosa.

3.2 INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: PANORAMA GERAL

Deve-se considerar que a IC em ascensão é decorrente, possivelmente, deste processo epidemiológico, uma vez que acomete de forma preponderante faixas etárias mais elevadas². Neste sentido, publicações recentes sobre a epidemiologia e prognóstico da IC tem se concentrado em indivíduos mais velhos.

A prevalência da IC emerge de 5% em idosos jovens, para cerca de 20% em idosos mais idosos (com mais de 80 anos)³⁶. Dessa forma, o envelhecimento da população tem papel importante na epidemiologia da doença e o aumento da prevalência com o avançar da idade torna o cenário causado pela IC ainda mais grave.

Em 2013, em estados americanos, o custo com assistência médica dos pacientes com IC chegou a ultrapassar os 30 bilhões de dólares por ano¹⁰. A projeção para o ano de 2030 é que o número de pacientes com IC aumente em cerca de um quarto, fazendo com que os gastos com a síndrome elevem em até 120%³⁷.

Estudos recentes apontam uma tendência na diminuição da mortalidade por IC em países em desenvolvimento impulsionada pelo aumento de tecnologia, diagnóstico precoce e maior acesso aos serviços de saúde⁵, porém quando associado à idade, não se pode considerar o impacto expressivo nesse decréscimo. No Brasil, por exemplo, apesar dos avanços no diagnóstico e tratamento, o número de óbitos por DCV e circulatórias é substancialmente crescente.

Desde a década de 1990, devido às mudanças demográficas e epidemiológicas, estudos internacionais foram desenvolvidos para o registro, delineamento de perfil e acompanhamento de idosos com diagnóstico de IC.

Em especial, o Registro Italiano de IC Congestiva³⁸ uma coorte prospectiva projetada em 1995 até o ano de 2005, que é um registro multicêntrico de 142 serviços de cardiologia italianos, para compilar um grande banco de dados sobre as características epidemiológicas e clínicas de IC em 23.855 pacientes com idade média de 65 ± 13 anos. As principais etiologias descritas foram: isquêmicas (39,4%), hipertensivas (15,8%) e cardiomiopatia dilatada (29%). Mais da metade dos pacientes do banco de dados (55,3%) apresentou história de internação hospitalar e 25,8% dos pacientes estavam na Classe Funcional (CF) III-IV.

No estudo EPICA⁸, publicado no início dos anos 2000, a prevalência de IC aumenta exponencialmente com a idade, chegando a aproximadamente 16% em indivíduos com mais de 80 anos.

Na coorte norte-americana ADHERE³⁹, publicada em 2004 e realizada com 105.388 pacientes hospitalizados por IC, a média de idade foi de 72 anos, sem superioridade entre os sexos. As principais comorbidades observadas foram: HAS (Hipertensão Arterial Sistêmica) (73%), Doença Arterial Coronariana (DAC) (57%) e Diabetes Mellitus (DM) (44%), e metade da amostra tinha Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo (FEVE) preservada. O índice de mortalidade intra-hospitalar foi de 4%, enquanto a permanência hospitalar variou em cerca de 4 dias.

A publicação do EuroHeart Failure Survey⁴⁰ representou uma grande contribuição contemporânea no conhecimento da epidemiologia de pacientes com IC. Dados deste registro demonstram diversas diferenças substanciais na etiologia, prognóstico e tratamento de pacientes com IC em 24 países Europeus. Além disso, apresentou uma taxa de mortalidade intra-hospitalar de 6,7% e uma média de 9 dias de permanência hospitalar.

Estudos tem demonstrado que um episódio de IC aguda é um período de maior risco para os pacientes, no qual a chance de morte ou readmissão hospitalar é, significativamente, mais elevada comparada a um período de IC crônica e estável. As taxas de mortalidade intra-hospitalar relatadas para IC aguda variam consideravelmente, atingindo taxas de até 20%^{41,42}.

No Brasil, são escassos os estudos que apresentem um corte real das características dos idosos com IC. Dessa forma, o estabelecimento de um registro nacional que incorpore um grupo de hospitais públicos e privados das diferentes regiões brasileiras poderá retratar de forma mais precisa o perfil dos pacientes que internam com diagnóstico de IC, tratamento e qual seu prognóstico a curto e longo prazo.

O estudo BREATHE⁴³ é o primeiro registro nacional e multicêntrico de IC aguda a incluir todas as regiões do país, envolvendo 51 hospitais públicos e privados em 21 cidades do Brasil. O seu objetivo é descrever as características clínicas, de tratamento e do prognóstico intra-hospitalar de pacientes admitidos com IC aguda no Brasil e demonstra dados valiosos sobre a epidemiologia.

Os principais achados do estudo BREATHE sugerem que o perfil populacional de pacientes com IC é, predominantemente, de idosos; a má aderência medicamentosa foi o fator associado com mais frequência de descompensação da patologia e há dados sobre a elevada taxa de mortalidade intra-hospitalar⁴³.

Segundo a Diretriz Americana para Manejo da IC publicada em 2013, a IC é caracterizada com uma síndrome com alta prevalência de multimorbidade e características clínicas associadas, porém enfatiza que grande parte das diretrizes são desenvolvidas para

pacientes com uma única doença ⁴⁴. Diante disso, o estudo e rastreamento dos sinais e sintomas e suas repercussões na população idosa se faz necessário.

O aumento da sua prevalência ocorre não apenas pela elevação da expectativa de vida, mas também pelo aumento da sobrevivência de pacientes com doenças de base como o infarto agudo do miocárdio e HAS ⁴⁵.

3.2.1 Insuficiência Cardíaca Descompensada

A ICD é uma situação clínica em que ocorre exacerbação aguda ou gradual de sinais e sintomas em pacientes com diagnóstico prévio de IC, exigindo terapia adicional e imediata ^{46,47}.

A evolução dos pacientes com ICD é dependente de características clínicas, etiologia, gravidade da doença, além do tratamento prévio e após a descompensação cardíaca ⁴⁸. A ICD é causa frequente de internação e carrega consigo elevado risco de readmissão hospitalar e mortalidade, além de apresentar importância epidemiológica evidente e particularidades clínicas que influenciam diretamente a terapêutica ⁴⁶.

Em geral, uma das principais causas da ICD é o inadequado controle da doença pela baixa adesão ao regime terapêutico e dificuldade em tomar atitudes diante da piora clínica ⁴³.

Além disso, o comprometimento do autocuidado é frequente nesta população. Neste sentido, atividades que envolvem a restrição de líquidos e de sal, monitorização diária do peso, exercício físico regular e o uso dos medicamentos podem estar prejudicadas ⁴⁹.

O sintoma mais comum e característico da ICD é a dispneia. Tal achado, entretanto, é pouco específico, podendo ser encontrado em outras condições clínicas. Por outro lado, a ortopneia pode aumentar o risco de possíveis eventos de descompensação ^{46, 50}.

Estudos têm sido conduzidos para investigação de fatores precipitantes de descompensação em pacientes idosos com IC e essa é uma tendência que deve ganhar mais força nos próximos anos. No entanto, grandes estudos estão frequentemente distantes do “mundo real” de pacientes geriátricos e suas mensagens são pouco transferíveis para o manejo clínico de pacientes idosos com IC. Além disso, é conhecido que fatores precipitantes e, principalmente, comorbidades não cardíacas podem descompensar a IC em idosos ⁵¹.

Pacientes com ICD requerem ajustamento individual para que possam, gradualmente, modificar seus estilos de vida e ter um novo significado da sua situação em decorrência da doença e do tratamento ⁵².

3.3 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DA IC

A IC é uma síndrome clínica caracterizada por sintomas típicos como dispneia, edema e fadiga, causados por uma irregularidade cardíaca estrutural e/ou funcional, resultando em débito cardíaco reduzido e/ou elevadas pressões intracardíacas em repouso ou durante o esforço ⁵³.

O diagnóstico de IC é feito baseado em sinais e sintomas clínicos e amparado por exames complementares. O principal sintoma que leva o paciente a procurar atendimento hospitalar é a dispneia. Como esse é um sintoma também observado em outras afecções, como doenças pulmonares, pneumonia e embolia pulmonar, deve ser acompanhado de outras características clínicas para tornar o diagnóstico diferencial ⁵⁴.

A presença de ortopneia e DPN também favorecem o diagnóstico de IC. Ainda, pode haver relato de sintomas atípicos na população idosa, como sintomas digestivos, anorexia e distensão abdominal ⁵⁴.

Dentre os diversos sinais e sintomas da IC, a presença de ortopneia, apesar de não ser patognomônico, é um sinal de grande acurácia para predizer o estado congestivo e o risco de eventos cardiovasculares futuros ⁵⁰.

As características clínicas da IC implicam em limitações funcionais devido às restrições impostas pela doença, o que requer do enfermeiro um cuidado direcionado, que vai além das necessidades biológicas ¹⁵.

A IC em idosos tem sido classicamente categorizada com base na intensidade de sinais e sintomas observados no exame clínico e de acordo com a sintomatologia apresentada ⁵⁵, que ocasionam perda funcional, dificultando a execução das AbVDs e reduzindo a qualidade de vida ⁵⁶.

De acordo com o Guideline Europeu ⁵³ para tratamento e diagnóstico da IC aguda e crônica publicado em 2016, os sinais e sintomas da IC podem ser típicos ou específicos, dentre suas variações, como demonstrados no quadro 1.

Quadro 1 - Sinais e sintomas da Insuficiência Cardíaca – Adaptado do Guideline Europeu para tratamento e diagnóstico da Insuficiência Cardíaca aguda e crônica ⁵³ – 2016. São Paulo, 2018.

Sintomas Típicos	Sinais Mais específicos
Dispneia Ortopneia Dispneia paroxística noturna Redução de tolerância ao exercício Fadiga Edema em tornozelos	Pressão Jugular elevada Refluxo hepatojugular Terceira bulha
Menos típicos	Menos específicos
Tosse noturna Confusão Depressão Palpitações Tontura Síncope	Ganho de peso Perda de peso (IC crônica) Caquexia Edema periférico Crepitação pulmonar Taquicardia Pulso irregular Taquipneia Hepatomegalia Ascite Extremidades frias Oligúria

A fadiga ocorre em diversas condições agudas e crônicas, porém a frequência e intensidade que afetam idosos com IC é alta quando comparadas a não portadores dessa condição. Nesse sentido, surge a necessidade de descrever as características clínicas mais frequentes nesta população, afim de que as intervenções sejam propostas de forma direcionada, sistematizada e fundamentada ⁵⁷.

As características clínicas de dispneia e a fadiga tem intensidade variável e progressiva e, consequentemente podem limitar a realização das AbVDs ⁵⁸, tornando-as, por vezes, intoleráveis. Em contrapartida, essas características clínicas podem não ser tão evidentes no idoso com IC, sendo subestimadas e, com frequência, interpretados na prática clínica como alterações decorrentes do processo de envelhecimento.

3.4 CLASSIFICAÇÃO CLÍNICA DA IC

Com base em achados de exame físico, é possível determinar o perfil clínico-hemodinâmico do paciente com IC, com o objetivo de guiar condutas terapêuticas, bem como estratificar seu risco, utilizando parâmetros de congestão e perfusão.

No ano de 2003, Stevenson e colaboradores sugeriram um algoritmo para classificação clínica rápida do paciente com IC. Foi utilizada a avaliação clínica, baseada no exame físico de admissão, para definir quatro perfis simples em pacientes hospitalizados com história de IC. Esses perfis, que são facilmente avaliados à beira do leito, predizem os resultados e fornecem informações prognósticas. Além disso, podem ser usados para fornecer um guia para terapêutica adequada ⁵⁹.

Os pacientes que apresentam congestão são considerados como “úmidos”, enquanto pacientes sem congestão são chamados “secos”. Pacientes com perfusão inadequada são classificados como “frios” e pacientes com boa perfusão são classificados como “quentes” ⁵⁹. A identificação do perfil clínico-hemodinâmico na admissão hospitalar tem importância não somente na determinação da estratégia terapêutica, como também tem valor prognóstico ⁵⁴.

Dessa forma, são definidos quatro perfis clínico-hemodinâmicos (Figura 1): A (“quente e seco” ou compensado); B (“quente e úmido”, que é mais frequente); C (“frio e úmido”, com pior prognóstico); L (“frio e seco”, que é pouco frequente) ^{46, 59}, apresentados na figura 1.

Figura 1 - Avaliação clínica da IC: perfis clínico-hemodinâmicos. São Paulo, 2018.

		CONGESTÃO	
		-	+
PERFUSÃO	+	A (Quente e Seco)	B (Quente e Úmido)
	-	L (Frio e Seco)	C (Frio e Úmido)

Dados do Estudo BREATHE, no banco de dados que incluiu 1263 pacientes com IC no Brasil, apontam uma maior tendência ao perfil “quente e úmido” ⁴³, o qual confere mortalidade significativamente maior que o perfil A, por exemplo ⁵⁹. Da população estudada, o predomínio foi para o este perfil, que totalizou 67,4% dos casos, como demonstrado na figura 2.

Figura 2 - Perfil hemodinâmico de pacientes com IC no Brasil 2011-2012 – Adaptado do Estudo BREATHE⁴³. São Paulo, 2018.

A avaliação clínico-hemodinâmica, embora tenha importante papel na definição da estratégia terapêutica a ser adotada nos pacientes com IC aguda, apresenta uma acurácia de 50%-60% na capacidade de estimar a real condição hemodinâmica, como evidenciada quando comparada com parâmetros hemodinâmicos invasivos⁵⁴.

A reduzida capacidade de acurácia deve-se ao fato do diagnóstico basear-se na avaliação clínica por anamnese e exame físico, os quais apresentam usualmente uma baixa sensibilidade na estimativa diagnóstica⁶⁰.

A IC crônica tem sido classicamente categorizada em classes, com base na intensidade de sintomas de falta de ar, fadiga ou palpitação, propostas pela New York Heart Association (NYHA). Essa classificação estratifica o grau de limitação imposto pela doença para atividades cotidianas do indivíduo e possui caráter funcional⁶¹. As quatro classes propostas estão descritas no Quadro 2.

Quadro 2 – Classificação de IC da NYHA baseada no Guideline for the diagnosis and treatment of Chronic Heart Failure. São Paulo, 2018.

Classe I	Ausência de sintomas durante atividades cotidianas
Classe II	Sintomas desencadeados por atividades cotidianas
Classe III	Sintomas desencadeados aos pequenos esforços
Classe IV	Sintomas em repouso

A IC CF III e IV, de acordo com a NYHA, é uma das principais causas de internação hospitalar, que oneram o sistema de saúde e com uma alta taxa de mortalidade ⁵⁴. Além disso, há evidências entre a associação da progressão na CF e a DF, em que a gravidade da doença é associada à piora no desempenho nas AbVDs. Dessa forma, idosos com CF IV seriam mais dependentes ⁶².

Com o objetivo de complementar a avaliação do paciente com IC, a AHA criou a classificação baseada na progressão da doença, a qual contempla as alterações estruturais cardíacas ⁶³. O estadiamento da ICC, segundo a AHA, divide-se em ⁶³:

Quadro 3 – Estadiamento da IC segundo a American Heart Association - AHA. São Paulo, 2018.

Estadio A	Risco aumentado de desenvolver IC, porém sem evidências estruturais de doença cardíaca. Ausência de sinais ou sintomas prévio ou atual de IC
Estadio B	Evidências estruturais de doença cardíaca, porém nunca apresentaram sinais e sintomas de IC
Estadio C	Pacientes com sinais e/ou sintomas de IC, atuais ou prévios
Estadio D	Evidência estrutural de IC avançada. Sintomas graves mesmo em repouso. IC refratária ao tratamento convencional

Novas recomendações para o manejo de pacientes com IC foram publicados recentemente. Entretanto, o manejo de idosos mais idosos difere substancialmente de idosos mais jovens no que diz respeito às características clínicas da IC, prevalência e comorbidades, dependência e fragilidade ⁶⁴.

3.5 DEPENDÊNCIA FUNCIONAL EM IDOSOS COM IC

O aumento da expectativa de vida impõe a necessidade de estudos voltados ao conhecimento do processo de envelhecer, das DCV em ascensão e suas repercussões, como a perda funcional. A IC é uma síndrome cujo prognóstico é intimamente relacionado à funcionalidade e a repercussão dessas doenças sobre a DP já foi reconhecida, porém carece de publicações.

De forma geral, pacientes com IC necessitam de assistência para realizar AbVDs e esse padrão é preocupante, uma vez que a incapacidade de realizar essas atividades é fator significativo para o risco de mortalidade, DF e hospitalização ⁶⁵.

A DF em idosos com IC tem recebido destaque em publicações recentes, sobretudo pelo grande impacto na perda da autonomia dessa população, da maior dependência de seus familiares e da crescente necessidade da rede de suporte de saúde.

Em geral, as pessoas com IC sofrem modificações em seu padrão de vida devido à dependência parcial ou total na execução de suas atividades cotidianas, decorrentes, sobretudo, das características clínicas da doença. Sendo assim, idosos com IC vivem um processo contínuo de adaptação funcional devido ao declínio físico imposto pela patologia ⁶⁶.

A DF pode ser entendida como a dificuldade ou a necessidade de ajuda para realização de atividades que fazem parte do cotidiano, sejam elas básicas ou complexas, necessárias para uma vida independente na sociedade. O processo de envelhecimento tende a ser marcado por mudanças fisiológicas, psicológicas e sociais, que podem proporcionar uma experiência estressante e diminuir a qualidade de vida, podendo levar o idoso a sentimentos de frustração e dependência ⁶⁷.

Ao vivenciar a IC, o idoso passa a estabelecer estratégias de enfrentamento acerca das características clínicas desencadeados pela doença. Além disso, o próprio tratamento, que deve ser contínuo, também implica em mudanças de hábitos e adaptação às limitações decorrentes dos sintomas físicos, visando preservar a independência e autonomia do idoso para realizar suas AbVDs ⁶⁸.

Desse modo, a avaliação do nível de dependência emergiu como fator preocupante na anamnese do idoso com IC durante a hospitalização, fazendo com que o enfermeiro passe a avaliar e objetivar a melhora do estado funcional a partir da admissão hospitalar, pois não só identifica o declínio da função física, mas também orienta o prognóstico nessa população ⁶⁹.

Muito se sabe sobre a IC e o envelhecimento, porém, busca-se compreender as repercussões entre as características clínicas da patologia e a perda funcional nesta população. É necessário conhecer quando a condição de DF está associada ao envelhecimento com IC ou quando passa a ser potencializada a partir da hospitalização.

Mesmo diante disso, estudos randomizados raramente consideram a DF como desfecho clínico e este fator repercute na escassez de dados mensuráveis e observáveis na literatura científica, diretrizes e evidências para a prática assistencial de enfermagem.

A compreensão limitada da DF em pacientes com IC é problemática por várias razões. Primeiro, as opções de tratamento específicas dependem das capacidades funcionais do paciente. Em segundo lugar, embora a incapacidade funcional tenha sido associada ao aumento da mortalidade em populações idosas em geral, sua associação com desfechos em pacientes com IC não é clara ⁷⁰.

Em Revisão Integrativa realizada no ano de 2013, que abordou 23 estudos qualitativos e quantitativos com população maior que 75 anos com diagnóstico de IC, fica evidente que idosos mais velhos apresentem maior comprometimento nas AbVDs, principalmente relacionados aos sintomas de fadiga e dispneia, levando-os à DF. Diante desse contexto, as estratégias pelas quais estes pacientes lidam com essas consequências podem estar determinadas pela maneira como eles entendem sua doença ⁵⁵.

Porém, as doenças crônicas e suas incapacidades não são consequências inevitáveis do envelhecimento. A prevenção é efetiva em qualquer nível, mesmo nas fases mais tardias da vida e a ênfase na prevenção é a chave para se mudar o cenário atual ^{71,72}.

3.6 HOSPITALIZAÇÃO EM IDOSOS COM IC

A IC é a via final comum da maioria das cardiopatias, sendo um importante desafio clínico na área da saúde ^{54,73}. Apesar dos modernos tratamentos, o idoso com diagnóstico de IC necessita de readmissão hospitalar frequente, que em si é um marcador de mau prognóstico.

A IC descompensada, que resulta em hospitalização, marca uma mudança na história da progressão da doença. As taxas de mortalidade no ano seguinte à internação por IC são mais elevadas do que naqueles que não foram internados, e a hospitalização por IC permanece como um dos fatores de risco mais importantes para mortalidade ²⁸. Comparado aos mais

jovens, a evolução da IC nos pacientes idosos implica em maior número de hospitalizações, sendo que aproximadamente um terço desses pacientes é hospitalizado anualmente⁵⁴.

No Brasil, a IC é a principal causa de hospitalização entre as DCV. A mortalidade dos pacientes que são internados por IC aguda continua elevada, alcançando taxas de 4%-12%, que são ainda semelhantes aos números observados em muitas doenças neoplásicas^{43,74,75}.

Um estudo feito em um hospital terciário de referência em cardiologia do estado de São Paulo, apontou que, apesar dos avanços no diagnóstico e tratamento da IC, a morbidade e a mortalidade da doença continuam altas. Ao analisar 263 internações de pacientes com IC, ocorre óbito em cerca de 30% no primeiro ano de seguimento, e dos que tiveram alta hospitalar, 50% necessitaram de consultas de emergência no pronto-socorro. Além disso, pouco mais de 30% dos pacientes necessitaram ser readmissão hospitalar antes de completar um ano após a alta⁷⁶.

A alta hospitalar, em pacientes idosos com IC, é seguida por um risco de readmissão em 30 dias em 24% dos casos⁷⁷ e de até 50% dentro dos 12 meses após alta hospitalar⁷⁸.

Apesar dos inúmeros preditores clínicos estabelecidos, é complexo montar um modelo de risco para readmissão que seja específico e sensível em idosos com IC, já que as características clínicas, por vezes, se manifestam de formas distintas nos idosos. Sendo assim, fica evidente que a idade avançada continua a ser um forte preditor para resultados desfavoráveis em pacientes com IC.

É de fundamental importância, nesse contexto, a tentativa de estratificação de risco para a priorização das terapêuticas, redução do risco de morte, estimativa de prognóstico e redução de re-hospitalizações. Dessa forma, o enfermeiro poderá implementar medidas individualizadas de cuidado.

Em contrapartida, apesar dos esforços de estudos atuais em identificar fatores prognósticos da IC, deve-se considerar a heterogeneidade com relação à idade dos idosos, desenhos dos estudos e tempo de seguimento, limitando a capacidade conclusiva sobre o perfil de risco de idosos^{79,80,81}.

Esta falta de conhecimento é considerada uma lacuna de evidência científica, uma vez que os dados disponíveis mostram um valor prognóstico diferente de variáveis clínicas em diferentes faixas etárias, evidenciando a necessidade de uma avaliação específica nessa população. Como consequência, verifica-se que os idosos permanecem internados por mais tempo para compensação da IC e controle das várias características clínicas associadas.

Estudo realizado com informações das declarações de óbito dos estados brasileiros de 2004 a 2011, a partir DATASUS, verificou que a mortalidade por IC aumenta com a idade em

ambos os sexos e em todas as regiões brasileiras. Os maiores aumentos nas porcentagens de morte por IC entre os homens com o aumento da idade foram observados nas regiões Sul e Nordeste, nessa ordem, enquanto, entre as mulheres, observou-se o mesmo apenas na região Sul ⁸². Esses dados estão demonstrados na figura 3.

Figura 3 - Mortalidade por IC nas regiões do Brasil (2004-2011), segundo grupos etários e sexo – Adaptado do Estudo “Mortalidade Proporcional por Insuficiência Cardíaca e Doenças Isquêmicas do Coração nas Regiões do Brasil de 2004 a 2011”.⁸² São Paulo, 2018.

Dados atuais do DATASUS⁴ confirmam que o número de óbitos por IC é diretamente proporcional ao avanço da idade. Sendo assim, idosos mais idosos apresentam dados de mortalidade exponencialmente maiores que idosos mais jovens, como ilustrado na figura 4.

Figura 4 - Número de óbitos por IC em idosos no Brasil (2010-2015), segundo faixa etária. São Paulo, 2018.

Fonte: DATASUS 2010-2015. ⁴

Há, portanto, alguma evidência de que o declínio funcional ocorre a partir da admissão hospitalar e cada hospitalização tem peso adicional na piora da curva de sobrevida e na mortalidade⁸³.

3.6.1 Fatores de risco para Dependência Funcional em idosos com IC: evidências atuais

Nos últimos dez anos, vários estudos foram publicados elucidando a DF em idosos com IC, no entanto, seus fatores de risco ainda geram debates. A esse despeito, foi realizada uma busca simples na literatura para descrever o *estado da arte* sobre a temática.

Foram selecionados os artigos publicados na íntegra, nos idiomas português, espanhol ou inglês, e excluídos os manuscritos duplicados. Foi delimitado período de 10 anos para busca nas bases de dados, por se tratar de um recorte temporal atualizado sobre o tema. O procedimento de exclusão dos manuscritos foi iniciado pela leitura do título, seguido pela leitura do resumo e, posteriormente, do texto na íntegra.

Utilizou-se as bases de dados *PubMed* – National Library of Medicine e Portal *BVS* – Biblioteca Virtual em Saúde. Além disso, foram utilizadas as referências cruzadas, as quais seguiram o mesmo fluxo de avaliação.

Foram utilizados os descritores MeSH para a PubMed (“Risk fator”, “Aged”, “Hospitalization” e “Heart failure”), mesclados com o termo “Dependence”. Para o Portal BVS, foram utilizados os DeCs (“Fator de risco”, “Idoso”, “Insuficiência Cardíaca”, “) mesclados com o termo “Dependência funcional”. Foi utilizado o boleano AND.

Foram encontrados 23 artigos nas bases de dados escolhidas e, após leitura de texto na íntegra, foram selecionados 7 artigos. A síntese foi apresentada em um quadro (Quadro 4) que contemplou os aspectos pertinentes da revisão: autores/ ano, tipo de estudo, tamanho da amostra, idade, desfecho clínico fatores de risco associados à DF.

Quadro 4 - Síntese de estudos que analisaram fatores de risco para dependência funcional em idosos hospitalizados. São Paulo, 2018.

Autor/ Ano	Título do artigo	Tipo de estudo	Amostra	Idade	Desfecho Clínico	Fatores de risco para dependência funcional
Xavier SO ³¹ et al 2015	Heart failure as a predictor of functional dependence in hospitalized elderly	Transversal	100 idosos	Média 79,2 anos	Dependência funcional	Hospitalização
Alosco ML ⁸⁴ et al 2014	Reduced cognitive function predicts functional decline in patients with heart failure over 12 months	Transversal	110 idosos	Média 69,8 anos	Declínio funcional	Declínio da função cognitiva
Norberg EB ⁶⁶ et al 2014	Occupational performance and strategies for managing daily life among the elderly with heart failure	Transversal	10 idosos	>65 a	Dependência funcional	Multimorbidades
Skalska A ¹⁴ et al 2014	Reduced functionality in everyday activities of patients with self-reported heart failure hospitalization--population-based study results	Coorte Retrospectiva	4979 idosos	Média 73,8 a	Dependência Funcional	Hospitalização
Barnes DE ¹⁶ et al 2013	Prediction of recovery, dependence or death in elders who become disabled during hospitalization	Coorte	449 idosos	Média 70 a	Dependência Funcional	Multimorbidades, Sexo, idade
Rodrigues GHP ⁸⁵ et al 2014	Depression as a Clinical Determinant of Dependence and Low Quality of Life in Elderly Patients with Cardiovascular Disease.	Transversal	1020 idosos	Média 75 a	Dependência Funcional	Multimorbidades, depressão e comprometimento cognitivo
Sánchez E ⁸⁶ et al 2011	Prevalence of geriatric syndromes and impact on clinical and functional outcomes in older patients with acute cardiac diseases.	Coorte Prospectiva	211 idosos	> 75 a	Declínio funcional	Depressão, Fragilidade, Declínio cognitivo

Fatores de risco associados à Dependência Funcional

Ao identificar os estudos envolvidos com a DF em idosos com IC, evidenciou-se que a literatura ainda carece de estudo longitudinais e com amostras mais robustas.

Apenas uma publicação é brasileira, sugerindo que os pesquisadores no Brasil começam a despertar interesse em compreender as implicações dos fatores de risco para DF em idosos com IC.

De forma consensual, os estudos concluem que o avanço da IC causa repercussão na funcionalidade e aumentam as chances de DF nos idosos, principalmente após hospitalização. Dessa forma, a soma de fatores de risco potencializa a chance de ocorrência de DF em idosos com IC.

Há uma forte tendência de publicações mais recentes sobre a associação de afecções neuropsiquiátricas e DF em idosos com IC.

Os fatores de risco mais frequentes associados à DF, descritos nos estudos, foram: hospitalização, depressão, multimorbidades e comprometimento cognitivo.

Hospitalização

No contexto hospitalar, muitos idosos tornam-se dependentes de uma ou mais AbVDs e seu prognóstico após a alta não é claro ¹⁶. Os pacientes hospitalizados por descompensação da IC, de forma geral, são mais idosos, necessitam de mais medicamentos e são caracterizados por uma maior prevalência de comorbidades associadas e limitações funcionais ¹⁴.

A proporção de hospitalização de idosos com IC aumentou em 8% na faixa etária de até 69 anos e em 13% até 89 anos ¹⁴. Dessa forma, a hospitalização por IC pode aumentar em 40% o risco de limitações nas AbVDs e é caracterizado como preditor independente de DF (OR = 1,36, IC 95% 1,00-1,84) ¹⁴.

Ao analisar a relação entre a IC e a dependência para as AbVDs em idosos hospitalizados, observa-se que pacientes com IC apresentam uma redução significativa no escore do Índice de Katz (IK) ³¹ e 27% dos idosos permanecem dependentes após um ano da alta hospitalar ¹⁶.

Em alguns casos, a hospitalização reflete um breve período de dependência que é seguido pela recuperação completa do status funcional. Em outros casos, reflete o início de um período prolongado de DF ou é um prenúncio do maior risco de mortalidade ¹⁶.

O impacto da hospitalização nos idosos com IC é tema que merece destaque. Atualmente, sabe-se que IC aumenta em cinco vezes a chance de perda funcional nessa população. Além disso, o idoso hospitalizado e com diagnóstico IC possui 3,5 (IC95% 1,28-11,66; $p < 0,02$) vezes mais chance de se tornar dependente funcionalmente³¹.

Sendo assim, é importante que o enfermeiro identifique indivíduos com maior risco de perda funcional e que essa prática seja uma ação rotineira na assistência ao idoso, com a aplicação de testes e instrumentos específicos e sensíveis, considerando que a prevenção da DF ou da sua piora deve ser um dos focos de ação da prática de enfermagem³¹.

Depressão

A depressão, além de estar associada com maior dependência, representa um fator de risco para o desenvolvimento de DCV, sendo frequente na população com IC³¹.

Este fato é impactante, pois idosos com IC frequentemente apresentam múltiplas comorbidades associadas e a depressão ainda constitui fator de risco de grande prevalência nessa população, além de ser encarada como um determinante clínico de dependência⁸⁵. Assim, é essencial não apenas avaliar cada fator de risco, mas a relação entre eles.

Idosos com IC e diagnóstico de depressão aderem menos ao tratamento farmacológico e possuem um maior grau de comprometimento do auto cuidado⁸⁵, culminando em maiores repercussões adversas e desfechos desfavoráveis. Apesar disso, a associação entre DF e depressão ainda necessita de mais publicações para que seja possível entender o impacto prognóstico nesta população.

Déficit Cognitivo

As AbVDs são comumente comprometidas na IC e estão associadas à gravidade da disfunção cognitiva. Dada a ligação entre o comprometimento cognitivo e desfechos não favoráveis, incluindo reinternações hospitalares, estudos futuros devem examinar se o rastreio cognitivo em pessoas com IC pode orientar intervenções baseadas em clínicos para aumentar a independência funcional e levar a melhores resultados⁸⁴.

A função cognitiva é um preditor independente para DF em pacientes com IC. Especificamente, idosos com piora no desempenho da avaliação cognitiva relataram maior dificuldade com AbVDs, o que pode estar intimamente relacionado com re-hospitalizações e admissões em serviços de geriatria⁸⁴.

Por vezes, idosos com IC apresentam declínio funcional significativo e está intimamente relacionado ao comprometimento cognitivo ao longo dos anos. Esta associação desperta a necessidade e importância em aplicar testes cognitivos, os quais podem identificar aqueles pacientes com maior risco de DF. Se replicadas, essas descobertas encorajam o uso de medidas de rastreamento cognitivo para ajudar a orientar as intervenções compatíveis com a demanda de cuidado de idosos com IC ^{84,86}.

Comorbidades

O processo de envelhecimento promove um aumento progressivo das doenças crônico-degenerativas. O efeito destas doenças sobre a DF tem sido alvo de diversas publicações.

Entre a população idosa, destacam-se as DCV devido ao impacto epidemiológico e clínico. Geralmente, estas doenças são correlacionadas e causam impacto em conjunto. Este conjunto de comorbidades pode comprometer a independência e a qualidade de vida em pacientes idosos que procuram tratamento cardiológico ⁸⁵.

As principais comorbidades associadas em pacientes idosos com IC são: HAS, DM, Dislipidemia (DLP), Obesidade. Há de se considerar que, a despeito da IC, o organismo do idoso sofre modificações anátomo-fisiológicas que culminam com a diminuição da reserva funcional sistêmica e da capacidade de manter o equilíbrio homeostático em situações adversas, evoluindo para maior necessidade de auxílio em AbVDs ³¹.

Idosos apresentam, em geral, quatro comorbidades associadas, o que pode contribuir para DF ³¹. Sendo assim, essa população se encontra em um processo diário de adaptação funcional ⁶⁶.

Métodos

4 MÉTODOS

4.1 DESENHO E LOCAL DO ESTUDO

Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional em corte transversal. Os dados foram coletados em quatro enfermarias clínicas e pós cirúrgicas cardiológicas, com leitos destinados a internação de pacientes cardiopatas do Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP - InCor, na cidade de São Paulo.

O InCor é um hospital público universitário de alta complexidade, especializado em cardiologia, pneumologia, cirurgia cardíaca e torácica, fazendo parte do complexo hospitalar do Hospital das Clínicas. Além de ser um polo de atendimento, desde a prevenção até o tratamento, o InCor também se destaca como um grande centro de pesquisa e ensino.

4.2 CASUÍSTICA

No período de julho de 2017 a fevereiro de 2018, foram investigados idosos internados nas enfermarias e com diagnóstico prévio de IC, os quais foram internados por causas variadas ou por descompensação da IC, conforme diagnóstico médico admissional registrado em prontuário.

A amostra por conveniência foi estimada em 144 casos (mediante cálculo amostral, com um poder estatístico de 95% e nível de confiança de 95%). No entanto, foram coletados 191 casos prevendo possíveis perdas. Os participantes foram incluídos aleatoriamente no estudo.

4.2.1 Critérios de elegibilidade da amostra

Foram incluídos todos os idosos com diagnóstico de IC internados nas enfermarias cardiológicas durante o período de coleta de dados e respeitados os seguintes critérios de inclusão:

- Ter idade maior ou igual a 60 anos,

- Ter sido internado há, no máximo, 24 horas do momento da coleta de dados,
- Ter diagnóstico médico prévio de IC.

Foram excluídos indivíduos com histórico de Acidente Vascular Encefálico (AVE) com sequelas que comprometam totalmente o desempenho com AbVDS; idosos em que o IK prévio – referente à semana anterior a internação - pontuou de zero a 2,5 (totalmente dependentes) e pacientes que internaram por afecções pulmonares (como doença pulmonar obstrutiva crônica exacerbada ou pneumonia).

4.3 COLETA DE DADOS

4.3.1 Operacionalização da Coleta de dados

Para direcionar a coleta de dados, era realizada, previamente e diariamente, uma busca ativa dos pacientes internados há, no máximo, 24 horas (período admissional) via prontuário eletrônico. Essa verificação prévia dos prontuários tinha o objetivo de listar os pacientes elegíveis, de acordo com os critérios de inclusão estabelecidos.

Após listar os idosos que atendiam aos critérios para compor a amostra, a pesquisadora se dirigia aos leitos de internação e os pacientes eram convidados a participar da pesquisa. Após esclarecidos, os participantes assinavam o Termo de Comprometimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os dados foram coletados por meio de entrevista pela pesquisadora, com aplicação de instrumento estruturado e escalas de avaliação (DEFS e IK). Cada entrevista teve duração média de 20 minutos.

Após realização da entrevista, os prontuários eram acessados novamente e coletados os dados clínicos complementares, a CF da IC e a FEVE.

4.3.2 Instrumentos de coleta de dados

O instrumento de coleta de dados (Apêndice 1) foi desenvolvido pela pesquisadora para o presente estudo e foi composto por três partes:

Parte I: Dados Demográficos e relacionados à internação: Data da internação, horário, sexo, idade (idosos jovens: 60-69 anos; idosos: 70 a 79 anos; idosos mais idosos: 80

ou mais anos), raça, escolaridade, estado civil, profissão, causa de internação/ Diagnóstico médico admissional;

Parte II: Dados clínicos: Antecedentes pessoais, história familiar de cardiopatia, etiologia da IC, tempo de diagnóstico da IC, história de internação prévia por causas cardiovasculares, utilização de medicamentos previamente e prescritos no hospital, etiologia da IC, tempo de diagnóstico da IC, CF da IC (estimada pela NYHA); Sinais e sintomas da IC: fadiga, dispneia, edema de MMII, tosse, precordialgia, tontura, palpitação, DPN, ortopneia, crepitação à ausculta pulmonar, estase jugular, sinais de hepatomegalia, ascite, FEVE.

Parte III: Escalas de Avaliação complementar: Avaliação da Fadiga por meio da escala Dutch Exertion Fatigue Scale (DEFS) e Avaliação da Dependência para AbVDs pelo IK.

4.3.2.1 Caracterização Clínica Funcional - Classe Funcional da New York Heart Association (CF-NYHA)

A caracterização clínica funcional dos casos de IC foi realizada através da CF-NYHA. Em casos de pacientes sem registro da CF nos prontuários, esta foi estimada pela pesquisadora no momento da coleta de dados.

Assim, a classificação da IC baseada em sintomas foi realizada através de uma escala que varia entre I e IV, sendo: I) ausência de dispneia em atividades do cotidiano; II) sintomas desencadeados em atividades rotineiras; III) sintomas desencadeados com pequenos esforços ou atividades de menor intensidade e IV) sintomas em repouso²⁰ (Anexo1).

4.3.2.2 Avaliação da Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo (FEVE)

A FEVE foi extraída dos dados do Ecocardiograma Transtorácico realizado, no máximo, nos últimos seis meses anteriores à internação. Os dados foram retirados do prontuário e categorizados em: FEVE reduzida (FEVER) (<40%), limítrofe (40-49%) e preservada (FEVEP) (>49%)⁵³.

4.3.2.3 Dutch Exertion Fatigue Scale (DEFS)

A fadiga foi avaliada pela Escala DEFS (Anexo 2), que mede a fadiga relacionada à atividade, que foi desenvolvida por holandeses e publicada em 1998⁸⁷.

O processo de adaptação transcultural da DEFS para língua portuguesa falada no Brasil e validação foi realizado em 2008 e demonstrou propriedades psicométricas adequadas⁵⁷.

A escala possui 9 itens e sua pontuação varia de 9 a 45 pontos, sendo que quanto maior o escore, maior a intensidade da fadiga ao esforço. Quanto ao ponto de corte, sugere-se que uma pontuação igual ou maior que 12,5 indique “fadiga substancial ao esforço”, a qual foi validada em pacientes com IC⁵⁷.

4.3.2.4 Índice de Katz (IK)

A avaliação funcional para as AbVDs foi realizada à beira do leito pelo investigador por meio da aplicação do IK⁸⁸ (Anexo 3). O instrumento foi aplicado duas vezes durante a entrevista: a primeira aplicação referente à semana anterior a internação hospitalar e a segunda, referente ao momento de admissão hospitalar (primeiras 24 horas).

O IK avalia se o indivíduo apresenta DF para seis AbVDs: banhar-se, vestir-se, alimentar-se, usar o sanitário, mobilizar-se e continência. Para o presente estudo, os idosos receberam 1 ponto quando conseguiram realizar a atividade de forma independente (sem supervisão, direção ou auxílio) e receberam pontuação zero quando apresentaram dependência para tal atividade (necessitava de supervisão, direção ou auxílio). Para os idosos que necessitavam de assistência parcial nas AbVDs, foi considerado 0,5 ponto.

A pontuação total da escala varia de zero a seis pontos. O escore no IK foi obtido por meio da somatória dos pontos obtidos em cada uma das atividades. Para a classificação em nível de dependência, os idosos foram categorizados em independentes (6 pontos), parcialmente dependentes (3-6 pontos) e totalmente dependentes (zero-3 pontos)⁸⁹.

Para referência conceitual, o termo “prévio” correspondeu ao período de uma semana anterior a internação hospitalar, enquanto o termo “admissional” foi referido para as primeiras 24 horas de internação hospitalar.

4.4 ASPECTOS ÉTICOS E TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Para que a coleta fosse realizada, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa da Escola de Enfermagem da USP e aprovado sob protocolo CAAE 62435716.7.0000.5392. Além disso, foi obtida anuência da instituição hospitalar, sob protocolo SDC-COP 047/16/016.

Foi respeitada a regulamentação nacional das pesquisas envolvendo seres humanos, atendendo a resolução 196/96 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Durante a abordagem ao idoso, foi explicado o objetivo da pesquisa e todas as suas etapas. Após concordância, o idoso assinou o TCLE (Apêndice 2). Em casos de analfabetismo, o consentimento foi formalizado por seu representante legal.

4.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO

Variável Dependente

Neste estudo, a variável dependente foi Dependência Funcional admissional para AbVD.

Variáveis Independentes

As variáveis independentes foram agrupadas em: dados demográficos e dados clínicos, como demonstrados no Quadro 5.

Quadro 5 – Apresentação das variáveis independentes do estudo. São Paulo, 2018.

Descrição	Variável
Dados demográficos	Sexo
	Idade
	Raça
	Estado Civil
	Escolaridade
	Profissão
Dados Clínicos	Diagnóstico Admissional
	História prévia de internação
	Comorbidades
	História Familiar de Cardiopatias
	Etiologia da IC
	Tempo do diagnóstico da IC
	Controle inadequado de medicamentos
	Terapêutica Medicamentosa
	Dispneia
	Edema de membros inferiores
	Tosse
	Precordialgia
	Tontura
	Palpitação
	Ortopneia
	Dispneia Paroxística Noturna
	Crepitação à ausculta pulmonar
	Estase jugular
	Sinais de hepatomegalia
	Ascite
	Fração de Ejeção de Ventrículo Esquerdo
	Classe Funcional – NYHA
	Dependência Funcional - Índice de Katz
	Fadiga -Dutch Exertion Fatigue Scale – DEFS

IC = Insuficiência Cardíaca; NYHA = New York Heart Association

4.6 DEFINIÇÃO OPERACIONAL DOS TERMOS

Características Clínicas da IC

Os sinais e sintomas foram descritos, neste estudo, como características clínicas da IC.

Os sinais foram extraídos das evoluções médicas admissionais registradas em prontuários. Para tanto, foram listados os seguintes sinais: crepitação à ausculta pulmonar, estase jugular, sinais de hepatomegalia, ascite e FEVER.

Acerca dos sintomas, a extração dos dados foi realizada através do autorrelato do paciente, exceto fadiga, a qual foi avaliada pela Escala DEFS devido sua subjetividade. Os idosos foram questionados acerca dos sintomas presentes nos dias anteriores a hospitalização e no dia da internação. Dessa forma, foram listados os seguintes sintomas: dispneia, edema de MMII, tosse, precordialgia, tontura, palpitação, ortopneia e DPN.

A dispneia possui diversas definições na literatura, porém, de forma geral, o termo diz respeito à experiência de sensações respiratórias desconfortáveis. Foram aceitos como dispneia os relatos de “respiração ruim”, “cansaço ao respirar”, “ofegante” e “falta de ar”.

O edema de MMII foi considerado presente através o relato de “inchaço nas pernas ou pés”. Tontura e tosse foram consideradas presentes quando relatados os próprios termos.

Precordialgia foi entendida como “aperto no peito” ou “dor no peito”. E, para palpitação, foram aceitos relatos de “batimento acelerado”, “palpitação” ou “coração acelerado”.

A ortopneia foi considerada com os relatos de “falta de ar ao deitar”, “cansaço ao deitar”, “ofegante ao deitar”. Para DPN foram aceitas as expressões “sufocação durante o sono” e “falta de ar durante o sono”.

4.7 ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram armazenados em planilhas elaboradas no Microsoft Excel - Windows 2010®. Para inclusão dos dados no banco de dados, foi elaborado um code book, no qual todas as variáveis foram codificadas, a fim de facilitar a análise estatística.

A base de dados foi exportada e processada com o auxílio do software SPSS® versão 22.0. As variáveis quantitativas foram apresentadas de forma descritiva em tabelas contendo a média, desvio padrão e sua variação (valores máximo e mínimo). As variáveis categóricas foram apresentadas em tabelas e gráficos com frequências absolutas e relativas. No tratamento estatístico, foi realizado o Teste Exato de Fisher e Qui Quadrado para análise das associações entre as variáveis nominais. A comparação de médias foi feita pelo teste T-Student.

Para a identificação dos fatores associados à perda funcional, foi realizada regressão logística multivariada. Foi inserida no modelo a variável dependente (DF admissional) e as

independentes, que eram as características clínicas da IC (fadiga, dispneia, edema de MMII, tosse, precordialgia, tontura, palpitação, dispneia DPN, ortopneia, crepitação à ausculta pulmonar, sinais de hepatomegalia, ascite, estase jugular e FEVER). Foi apresentado o valor de Odds Ratio (OR) com seu intervalo de confiança de 95% e p-valor. Todos os testes utilizados no estudo foram bi-caudais e o valor de p foi fixado em 0,05.

Resultados

5 RESULTADOS

Inicialmente, será apresentada a caracterização geral da amostra. A seguir, estão apresentados os resultados descritivos acerca da DF e as análises de associação com características clínicas. Para finalizar, serão apresentados os resultados da análise de regressão logística deste estudo.

5.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA AMOSTRA

A amostra foi constituída por 191 idosos, em sua maioria homens ($n=106$; 55,5%). A média de idade dos participantes foi de 75,6 anos ($DP=9,1$), variando entre 60-98 anos. A idade média das mulheres foi de 76,9 anos ($DP=8,3$) e a dos homens foi de 74,6 anos ($DP=8,3$). As mulheres eram, em média, cerca de dois anos mais velhas que os homens, mas essa diferença não foi estatisticamente significativa ($p < 0,082$).

A maior parte da amostra foi constituída por indivíduos brancos (77,5%), aposentados (61,8%) e com convivência marital (53,9%). As características sociodemográficas estão demonstradas de forma descritiva na tabela 1.

Tabela 1 - Características sociodemográficas de idosos hospitalizados com IC (n=191). São Paulo, 2018.

Características	n	(%)
Sexo		
Masculino	106	55,5
Feminino	85	44,5
Idade (anos)		
60-69 (Idosos jovens)	55	28,8
70-79 (Idosos)	75	39,3
80 ou mais (Idosos mais idosos)	61	31,9
Convivência Marital		
Sim	103	53,9
Não	88	46,1
Situação de trabalho		
Aposentado	118	61,8
Do lar	30	15,7
Empregado (ativo)	43	22,5
Raça		
Branco	148	77,5
Pardo	7	3,6
Negros	36	18,9

Em relação à escolaridade, a média de anos de estudo foi de 4,6 (DP=3,2), tendo variado do analfabetismo a 20 anos estudados. Entre as mulheres, a média de anos de estudo foi de 4,2 (DP=2,4) e entre os homens 5,4 (DP=2,6). Sendo assim, os homens possuem 1,2 anos de estudo a mais que as mulheres ($p<0,001$). A tabela 2 mostra a distribuição dos indivíduos segundo escolaridade e sexo.

Tabela 2 - Distribuição da escolaridade de idosos com IC (n=191), segundo sexo. São Paulo, 2018.

		Sexo			
		Masculino		Feminino	p-valor [†]
		n	(%)	n	(%)
Escolaridade (anos)	Analfabeto	10	9,5%	14	16,3%
	1 $\overline{\text{H}}$ 4	22	21,0%	38	44,2%
	5 $\overline{\text{H}}$ 8	32	30,5%	16	18,6%
	9 $\overline{\text{H}}$ 11	20	19,0%	11	12,8%
	> 11	21	20,0%	7	8,1%

[†]Qui-quadrado

Houve correlação negativa entre anos de estudo e idade, evidenciando que quanto maior a idade, menor a escolaridade ($r = -0,410$, $p < 0,001$), como representados na figura 5.

Figura 5 - Distribuição dos idosos com IC (n=191), segundo idade e escolaridade. São Paulo, 2018.

No que se refere ao tempo de diagnóstico da IC, a maior parte dos idosos (n=98; 51,3%) havia diagnosticado a doença há mais de 21 anos.

Ressalta-se que grande parte da amostra (48,1%) apresentou histórico de readmissão hospitalar prévia por causas relacionadas à IC. Também, 89 (46,6%) idosos possuíam antecedentes familiares de DCV e 58 (30,4%) afirmaram manter um controle adequado no uso de medicamentos.

Os idosos utilizavam, em média, 7 (DP=2,2) medicamentos, tendo variado entre 1 a 13. A maior parte da amostra (n=176; 92,1%) utilizava cinco ou mais medicamentos e, dentre as classes medicamentosas mais utilizadas, os anti-hipertensivos, diuréticos e antidiabéticos foram mais prescritos, correspondendo a 94,8%, 90,6% e 31,9%, respectivamente. Ressalta-se que 51 (26,7%) idosos utilizavam, concomitantemente, as três classes descritas.

Referente a caracterização clínica funcional da IC, houve predomínio da CF III (n=102; 53,4%), em que os sintomas são desencadeados com pequenos esforços ou atividades de menor intensidade. Ainda, 3 (1,6%) estavam em CFI, 74 (38,7%) em CF II e 12 (6,3%) em CFIV.

Tabela 3 - Frequência absoluta (n) e relativa (%) do tempo de diagnóstico de IC, reinternação hospitalar prévia e controle do uso de medicamentos de idosos com IC (n=191). São Paulo, 2018.

Variáveis clínicas	n	(%)
Tempo de diagnóstico de IC (anos)		
0-10	23	12,0
11-20	70	36,7
21-30	74	38,7
>30	24	12,6
Reinternação hospitalar prévia		
Sim	92	48,1
Não	99	51,9
Controle adequado medicamentos		
Sim	133	69,6
Não	58	30,4

IC = Insuficiência Cardíaca

5.1.1 Causas de admissão hospitalar em idosos com IC

Foram encontradas mais de 15 causas de admissão hospitalar. A IC descompensada foi causa frequente de internação, sendo responsável por 65 (34%) admissões. Dentre as admissões por descompensação da IC, 44 (67,7%) idosos relataram o sintoma de dispneia e fadiga, simultaneamente.

Grande parte dos idosos foi admitida com diagnóstico de dispneia (17,8%), troca/implante de Dispositivos Cardíacos Eletrônicos - DCEI (9,9%), pré-operatório de revascularização do miocárdio e/ou trocas valvares (8,3%), realização de exames hemodinâmicos diagnósticos (Estudo Eletrofisiológico, cateterismo ou angioplastia) (7,8%), síncope (2,6%) e outras causas de internação (19,6%).

Figura 6 - Causas de internação hospitalar de idosos com diagnóstico de IC (n=191). São Paulo, 2018.

IC = Insuficiência Cardíaca; DCEI = Dispositivos cardíacos eletrônicos implantáveis

Dentre as outras causas de internação hospitalar, pode-se incluir: arritmias, precordialgia, infecção de ferida operatória, síndrome consumptiva, infecção do trato urinário, hipercalcemia, complicações abdominais e crise hipertensiva, que juntas totalizaram 19,6% das causas de internação.

5.1.2 Comorbidades associadas em idosos com IC

A média de comorbidades por idoso foi de 5,2 (DP=1,8), com variação entre 2 a 10 doenças. Destaca-se o fato da ocorrência de multimorbidades, em que 110 (57,5%) idosos apresentaram de 5 a 10 doenças.

Dentre as comorbidades, destacaram-se: HAS (92,7%), DLP (65,4%), DAC (42,4%), arritmia (48,2%), DM (39,8%), LRC (18,3%), Tabagismo (17,8%), Depressão (13,6%), Obesidade (8,9%) e AVE (8,9%). Os homens possuíam, em média, 6 (DP=1,8) comorbidades simultâneas, enquanto as mulheres possuíam, em média, 5 doenças (DP=1,2) ($p<0,002$).

Figura 7 - Comorbidades em idosos com IC (n=191). São Paulo, 2018.

HAS = Hipertensão arterial sistêmica; DAC = Doença arterial coronariana; DM = Diabetes Mellitus; DLP = Dislipidemia; LRC = Lesão renal crônica; TBG = Tabagismo; AVE = Acidente vascular encefálico

5.1.3 Etiologias da IC em idosos

Dentre as principais etiologias da IC em idosos hospitalizados, as mais prevalentes foram: Hipertensiva (31,4%), Doença isquêmica (28,3%) e Cardiomiopatias (27,7%). Em menor proporção, encontra-se a Doença de Chagas (5,2%), Doença endócrina (3,1%), Causas extra-cardíacas (2,1%), Infiltrativa (1,0%) e Medicamentosa (1,0%).

Figura 8 - Etiologias da IC em idosos hospitalizados. São Paulo, 2018.

5.2 PERFIL FUNCIONAL PRÉVIO EM IDOSOS COM IC

Em relação à dependência, observou-se que 70 (36,6%) idosos eram parcialmente dependentes, enquanto 121 (63,4%) eram independentes para as AbVDs na semana anterior a admissão hospitalar. Não foram incluídos idosos com dependência total prévia à internação.

O escore médio do IK prévio à admissão foi de 5,5 pontos (DP=0,6), apresentando-se de forma semelhante entre os sexos, porém não houve associação estatística significativa ($p<0,069$). Também, observa-se que há associação entre idade e DF prévia ($p<0,001$).

		Perfil Funcional prévio [n (%)]			
Variáveis		Parcialmente Dependente (n=70)	Independente (n=121)	Total [n (%)] (n=191)	p valor [*]
Sexo	Masculino	35 (33,3)	70 (66,7)	105 (54,9)	0,069
	Feminino	35 (40,6)	51 (59,4)	86 (45,1)	
Grupo Etário	60-69 anos	1,0 (1,9)	54 (98,1)	55 (28,8)	0,001
	70-79 anos	20 (26,6)	55 (73,4)	75 (39,3)	
	80 ou mais	49 (80,3)	12 (19,7)	61 (31,9)	
Causa de Internação	IC descompensada	30 (46,1)	35 (53,9)	65 (34,0)	0,019
	Outras causas	40 (31,8)	86 (68,2)	126 (66,0)	

IC = Insuficiência Cardíaca; ^{*} Teste Exato de Fisher

Figura 9 - Distribuição dos indivíduos segundo Índice de Katz e escolaridade. São Paulo, 2018.

5.3 PERFIL FUNCIONAL ADMISSIONAL EM IDOSOS COM IC

A maior parte dos idosos (n=134; 70,2%) apresentou DF admissional e não foi evidenciada associação entre os sexos e perda funcional em relação ao estado prévio ($p<0,212$).

Dessa forma, 7 (3,7%) idosos eram totalmente dependentes, 127 (66,6%) parcialmente dependentes e 57 (29,7%) independentes para as AbVDs. O escore do IK admissional foi, em média, 0,5 ponto menor que o IK prévio.

Idosos mais idosos apresentaram escore médio de 4,1 pontos no IK admissional. É possível observar que há associação entre idade e DF, de forma que idosos mais idosos, após hospitalização, apresentam maior grau de dependência para as AbVDs, seja parcial ou total ($p<0,001$).

Da mesma forma, a causa de internação hospitalar apresentou associação significativa com dependência nessa população. Sendo assim, idosos que internaram por IC descompensada eram mais dependentes ($p<0,001$). Esses dados estão demonstrados na tabela 5.

Tabela 5 - Perfil funcional admissional em idosos hospitalizados segundo sexo, grupo etário e causa de internação. São Paulo, 2018.

		Perfil Funcional admissional [n (%)]				p valor*
Variáveis		Dependente	Parcialmente Dependente	Independente	Total	
		(n=7)	(n=127)	(n=57)	(n=191)	
Sexo	Masculino	2 (1,9)	68 (64,7)	35 (33,4)	105 (54,9)	0,212
	Feminino	5 (5,8)	59 (68,6)	22 (25,6)	86(45,1)	
Grupo Etário	60-69 anos	0 (0)	27 (49,0)	28 (51,0)	55 (28,8)	0,001
	70-79 anos	0 (0)	49 (65,3)	26 (34,7)	75 (39,3)	
	80 ou mais	7 (11,4)	51 (83,7)	3 (4,9)	61 (31,9)	
Causa de Internação	IC	4 (6,2)	54 (83,0)	7 (10,8)	65 (34,0)	0,001
	Descompensada					
	Outras causas	3 (2,3)	73 (57,9)	50 (39,7)	126 (66,0)	

IC = Insuficiência Cardíaca; * Teste Exato de Fisher

Além disso, há uma discreta evidência de que as etiologias da IC se comportam de forma diferente em relação à DF. Sendo assim, as etiologias hipertensiva e isquêmica

apresentam quedas mais acentuadas na perda funcional, com decréscimo médio de 0,6 pontos a mais no IK ($p<0,050$).

As médias do IK prévio e admissional e sua relação com as etiologias da IC estão demonstradas na Figura 10.

Figura 10 - Etiologias da IC e média de Índice de Katz prévio e admissional. São Paulo, 2018.

HAS = Hipertensão arterial sistêmica; Outros = Doença endócrina, extra-cardíaca, infiltrativa ou medicamentosa.

Quando analisado o IK prévio, verificou-se que os idosos eram mais dependentes para realizar “transferência” (21,9%), “ir ao banheiro” (18,8%), “vestir-se” (18,3%), “banho” (6,8%), “continência” (6,8%) e para “alimentação” (3,6%). Vale destacar que, a partir da admissão, quintuplicou o número de idosos dependentes para “alimentação” (15,1%) e triplicou o número de idosos com alguma dependência para “transferência” (64,3%), e esta representa a AbVD com maior grau de dependência em ambos os momentos de avaliação.

Ao associar a atividade “banho” e sexo, observa-se que as mulheres apresentam maior dependência para esta AbVD quando comparadas aos homens ($p<0,012$) e há uma discreta associação entre “vestir-se” e sexo, de modo que os homens são mais independentes nesta AbVD ($p<0,05$).

Figura 11 - Frequência de idosos com IC dependentes, parcialmente dependentes e independentes para Atividades Básicas de Vida Diária em idosos. São Paulo, 2018.

(p) = Prévio; (adm) = admissional

5.4 DESCRIÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DA IC

Ao analisar as características clínicas, foi possível observar que dispneia (n=164; 85,9%), DPN (n=123; 64,4%), palpitação (n=88; 46,1%) e fadiga (n=106; 44,5%) foram os sintomas mais prevalentes na amostra.

Dentre os demais sintomas, verificou-se que, 77 (40,3%) idosos possuíam edema em MMII, 68 (35,6%) ortopneia, 29 (15,2%) tosse, 21 (11,0%) relataram precordialgia e 13 (6,8%) referiam tontura. Dentre os sinais, 76 (39,8%) idosos apresentavam crepitação à ausculta pulmonar, 30 (15,7%) estase jugular, 13 (6,8%) sinais de hepatomegalia e 5 (2,6%) idosos apresentavam ascite.

Em relação a FEVE, as maiores frequências foram observadas entre FEVER (n=78; 40,8%) e FEVEP (n=77; 40,3%), respectivamente. Enquanto 18,9% apresentou FEVE limítrofe. A maior parte dos pacientes com FEVER era homem (p<0,012) e na faixa etária entre 70 a 79 anos (p<0,048). A figura 12 ilustra as características clínicas da IC nos idosos da amostra estudada.

Figura 12 - Características Clínicas da IC em idosos (n=191). São Paulo, 2018.

MMII = Membros inferiores; DPN = Dispneia paroxística noturna; FEVER = Fração de ejeção do ventrículo esquerdo reduzida

5.5 ASSOCIAÇÃO ENTRE CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DA IC E PERDA FUNCIONAL ADMISSIOAL

A tabela 6 evidencia as características clínicas da IC em função do perfil funcional admissional. Nesse sentido, foi observado maior frequência de DF entre indivíduos com dispneia ($p<0,001$), edema de MMII ($p<0,001$), tosse ($p<0,002$), ortopneia ($p<0,044$), crepitação ($p<0,001$), estase jugular ($p<0,012$) e FEVER ($p<0,011$).

Tabela 6 - Associação entre características clínicas da IC e Perfil Funcional admissional em idosos (n=191). São Paulo, 2018.

		Perfil Funcional admissional [n (%)]				p-valor*
Características Clínicas		Dependente	Parcialmente Dependente	Independente	Total [n (%)]	
Fadiga	Sim	3 (2,8)	73 (68,8)	30 (28,4)	106 (55,4)	0,109
	Não	4 (2,1)	54 (28,3)	27 (14,1)	85 (44,6)	
Dispneia	Sim	6 (3,6)	117 (71,4)	41 (25,0)	164 (85,8)	0,001
	Não	1 (3,7)	10 (37,0)	16 (59,3)	27 (14,2)	
Edema de MMII	Sim	5 (6,5)	62 (80,5)	10 (13,0)	77 (40,3)	0,001
	Não	2 (1,7)	65 (57,0)	47 (41,3)	114 (59,7)	
Tosse	Sim	1 (3,4)	27 (93,2)	1 (3,4)	29 (15,1)	0,002
	Não	6 (3,7)	100 (61,8)	56 (34,5)	162 (84,9)	
Precordialgia	Sim	0 (0)	17 (80,9)	4 (19,1)	21 (11,0)	0,144
	Não	7 (4,1)	110 (64,7)	53 (31,2)	170(89,0)	
Tontura	Sim	1 (7,7)	8 (61,5)	4 (30,8)	13 (6,8)	0,216
	Não	6 (3,4)	119 (66,8)	53 (29,8)	178 (93,2)	
Palpitação	Sim	0 (0)	10 (55,5)	8 (44,5)	18 (9,4)	0,056
	Não	7 (4,0)	117 (67,6)	49 (28,4)	173 (90,6)	
Ortopneia	Sim	6 (4,8)	74 (60,2)	43 (35,0)	123 (64,3)	0,044
	Não	1 (1,5)	53 (78,0)	14 (20,5)	68(35,7)	
DPN	Sim	2 (2,3)	59 (67,0)	27 (30,7)	88 (46,0)	0,096
	Não	5 (4,9)	68 (66,0)	30 (29,1)	103(54,0)	
Crepitação	Sim	4 (5,3)	64 (84,2)	8 (10,5)	76 (39,8)	0,001
	Não	3 (2,6)	63 (54,7)	49 (42,7)	115(60,2)	
Estase jugular	Sim	1 (3,3)	26 (86,7)	3 (10,0)	30 (15,7)	0,012
	Não	6 (3,7)	101 (62,7)	54 (33,6)	161 (84,3)	
Hepatomegalia	Sim	0 (0)	11 (84,6)	2 (15,4)	13 (6,8)	0,167
	Não	7 (4,0)	116 (65,1)	55 (30,9)	178 (93,2)	
Ascite	Sim	0 (0)	4 (80,0)	1 (20,0)	5 (2,6)	0,338
	Não	7 (3,8)	123 (66,1)	56 (30,1)	186 (97,4)	
FEVER	Sim	0 (0,0)	59 (74,7)	20 (25,3)	79 (41,4)	0,011
	Não	8 (7,1)	67 (59,8)	37 (33,1)	112 (58,6)	

MMII = Membros inferiores; DPN = Dispneia paroxística noturna; FEVER = Fração de ejeção do ventrículo esquerdo reduzida; * Teste Exato de Fisher

Ao associar as características clínicas da IC com DF e sexo, observa-se que há associação significativa entre homens, dependência e as características clínicas encontradas. De forma que, idosos do sexo masculino, que são dependentes, tem maior associação com dispneia ($p<0,001$), edema de MMII ($p<0,020$), tosse ($p<0,004$), e crepitação pulmonar ($p<0,006$).

Entre as mulheres, observa-se uma associação estatística significativa entre dependência e as variáveis edema de MMII ($p<0,001$), ortopneia ($p<0,046$) e crepitação pulmonar ($p<0,001$).

Tabela 7 – Associação entre Características Clínicas da IC e Dependência Funcional em idosos (n=191), segundo sexo. São Paulo, 2018.

(continua)

		Masculino [n (%)]			Feminino [n (%)]		
Características		Dependente	Independente	p^*	Dependente	Independente	p^*
Clínicas							
				valor			valor
Fadiga	sim	41 (68,3)	19 (31,7)	0,682	35 (76,0)	11 (24,0)	0,806
	não	29 (64,4)	16 (35,6)		29 (72,5)	11 (27,5)	
Dispneia	sim	64 (75,2)	21 (24,8)	0,001	59 (74,6)	20 (25,4)	1,000
	não	6 (30,0)	14 (70,0)		5 (71,4)	2 (28,6)	
Edema MMII	sim	33 (80,4)	8 (19,6)	0,020	34 (94,4)	2 (5,6)	0,001
	não	37 (57,8)	27 (42,2)		64 (74,4)	22 (25,6)	
Tosse	sim	14 (100)	0 (0)	0,004	14 (93,3)	1 (6,7)	0,101
	não	56 (61,6)	35 (38,4)		50 (70,5)	21 (29,5)	
Precordialgia	sim	9 (90)	1 (10)	0,159	8 (72,7)	3 (27,3)	1,000
	não	61 (64,2)	34 (35,8)		56 (74,6)	19 (25,4)	
Tontura	sim	5 (71,4)	2 (28,6)	1,000	4 (66,6)	2 (33,4)	0,643
	não	65 (66,3)	33 (33,7)		60 (75)	20 (25)	
Palpitação	sim	4 (57,1)	3 (42,9)	0,684	6 (54,5)	5 (45,6)	0,139
	não	66 (67,3)	32 (32,7)		58 (77,4)	17 (22,6)	
Ortopneia	sim	47 (64,4)	26 (35,6)	0,507	33 (66,0)	17 (34,0)	0,046
	não	23 (71,8)	9 (28,2)		31 (86,1)	5 (13,9)	
DPN	sim	31 (63,3)	18 (36,7)	0,538	30 (77,0)	9 (23,0)	0,804
	não	39 (69,7)	17 (30,3)		34 (72,4)	13 (27,6)	
Crepitação	sim	34 (83,0)	7 (17,0)	0,006	34 (97,1)	1 (2,9)	0,001
Pulmonar	não	36 (56,2)	28 (43,8)		30 (58,8)	21 (41,2)	
Estase Jugular	sim	16 (84,2)	3 (15,8)	0,106	11 (100)	0 (0)	0,059
	não	54 (62,8)	32 (37,2)		53 (70,6)	22 (29,4)	

		(continuação)					
		Masculino [n (%)]			Feminino [n (%)]		
Características		Dependente	Independente	<i>p</i> *	Dependente	Independente	<i>p</i> *
Clínicas							
		<i>valor</i>			<i>valor</i>		
Hepatomegalia	sim	7 (77,7)	2 (22,3)	0,714	4 (100)	0 (0)	0,568
	não	63 (65,6)	33 (34,4)		60 (73,1)	22 (26,9)	
Ascite	sim	2 (66,7)	1 (33,3)	1,000	2 (100)	0 (0)	1,000
	não	68 (66,7)	34 (33,3)		62 (73,8)	22 (26,2)	
FEVER	Sim	37 (71,1)	15 (28,9)	0,409	22 (81,5)	5 (18,5)	0,426
	Não	33 (62,3)	20 (37,7)		42 (71,2)	17 (28,8)	

MMII = Membros inferiores; DPN = Dispneia paroxística noturna; FEVER = Fração de ejeção do ventrículo esquerdo reduzida; * Teste Exato de Fisher

(conclusão)

A tabela 8 demonstra que, no grupo de idosos de 60 a 69 anos, houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos com e sem DF para as variáveis edema de MMII ($p < 0,029$), precordialgia (0,020) e crepitação pulmonar ($p < 0,001$).

Ainda, observa-se que, na faixa etária entre 70 a 79 anos, houve associação entre dependência e as variáveis dispneia ($p < 0,001$), edema ($p < 0,002$), tosse ($p < 0,045$), crepitação pulmonar ($p < 0,046$), estase jugular ($p < 0,026$) e FEVER ($p < 0,021$).

Para o grupo de 80 ou mais anos, houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos com e sem dependência para o sintoma de dispneia ($p < 0,044$).

Tabela 8 - Associação entre Características Clínicas da IC e Dependência Funcional em idosos (n=191), segundo grupo etário. São Paulo, 2018.

		Idosos jovens [n (%)]			Idosos [n (%)]			Idosos mais idosos [n (%)]		
Sintomas		Depend	Independ	p	Depend	Independ	p	Depend	Independ	p
Fadiga	sim	14 (56,6)	11 (44,0)	0,422	28 (62,2)	17 (37,8)	0,622	34 (94,4)	2 (5,6)	1,000
	não	13 (43,3)	17 (56,7)		21 (70,0)	9 (30,0)		24 (96,0)	1 (4,0)	
Dispneia	sim	25(52,1)	23(47,9)	0,422	47(73,4)	17(26,6)	0,001	51(98,1)	1(1,9)	0,044
	não	2(28,5)	5(71,5)		2(18,2)	9(81,8)		7(77,8)	2(22,2)	
Edema MMII	sim	15(68,2)	7(31,8)	0,029	23(88,5)	2(11,5)	0,002	29(100,0)	0(0)	0,239
	não	12(36,4)	21(63,6)		26(53,1)	23(46,9)		29(90,6)	3(9,4)	
Tosse	sim	5(83,3)	1(16,7)	0,101	8(100,0)	0(0)	0,045	15(11,0)	0(0)	0,569
	não	22(44,9)	27(55,1)		41(61,2)	26(38,8)		43(93,5)	3(6,5)	
Precordialgia	sim	9(81,8)	2(18,2)	0,020	6(75,0)	2(25,0)	0,706	2(100,0)	0(0)	1,000
	não	18(40,9)	26(56,1)		43(64,2)	24(35,8)		56(94,9)	3(5,1)	
Tontura	sim	1(33,3)	2(66,7)	1,000	7(77,8)	2(22,2)	0,484	1(100,0)	0(0)	1,000
	não	26(50,0)	26(50,0)		42(63,6)	24(36,4)		57(95,0)	3(5,0)	
Palpitação	sim	2(25,0)	6(75,0)	0,252	5(71,4)	2(28,6)	1,000	3(100,0)	0(0)	1,000
	não	25(53,2)	22(46,8)		44(64,7)	24(35,3)		55(94,2)	3(5,2)	
Ortopneia	sim	17(43,6)	22(56,4)	0,245	27(58,7)	19(41,3)	0,144	36(94,8)	2(5,2)	1,000
	não	10(52,5)	6(37,5)		22(75,8)	7(24,2)		22(95,6)	1(4,4)	
DPN	sim	14(53,8)	12(46,2)	0,593	20(58,8)	14(41,2)	0,334	27(96,4)	1(3,6)	1,000
	não	13(44,8)	16(55,2)		29(70,7)	12(29,3)		31(94,0)	2(6,0)	
Crepitação Pulmonar	sim	14(87,5)	2(12,5)	0,001	21(80,8)	5(19,2)	0,046	33(97,0)	1(3,0)	0,579
	não	13(33,3)	26(66,7)		28(57,2)	21(42,8)		25(92,6)	2(7,4)	
Estase Jugular	sim	6(75,0)	2(25,0)	0,143	13(92,8)	1(7,2)	0,026	8(100,0)	0(0)	1,000
	não	21(44,7)	26(55,3)		36(59,0)	25(41,0)		50(94,4)	3(5,6)	
Hepatomegalia	sim	2(50,0)	2(50,0)	1,000	6(100,0)	0(0)	0,087	3(100,0)	0(0)	1,000
	não	25(49,1)	26(50,9)		43(62,3)	26(37,7)		55(94,8)	3(5,2)	
Ascite	sim	1(50,0)	1(50,0)	1,000	3(100,0)	0(0)	0,547	58(95,1)	3(4,9)	1,000
	Não	26(49,0)	27(51,0)		46(63,9)	26(36,1)		58(95,1)	3(4,9)	
FEVER	Sim	15 (50,0)	15 (50,0)	1,000	21 (84,0)	4 (16,0)	0,021	23 (95,8)	1 (4,2)	1,000
	Não	12 (48,0)	13 (52,0)		28 (56,0)	22 (44,0)		35 (94,6)	2 (5,41)	

MMII = Membros inferiores; DPN = Dispneia paroxística noturna; FEVER = Fração de ejeção do ventrículo esquerdo reduzida; * Teste Exato de Fisher

5.6 – ANÁLISE DE REGRESSÃO LOGÍSTICA ENTRE CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DA IC E DEPENDÊNCIA FUNCIONAL ADMISSIONAL

Observou-se que o sintoma de dispneia aumenta em 8,5 (IC95% 2,668-27,664; $p<0,001$) vezes a chance de dependência funcional, enquanto o edema de MMII aumenta em 5,7 (IC95% 2,148-15,571; $p<0,001$) vezes. Da mesma forma, os sintomas de tosse e precordialgia aumentam em 9,0 (IC95% 1,053-76,938, $p<0,045$) e 4,5 (IC95% 1,125-18,023, $p<0,033$) vezes a chance de dependência funcional, respectivamente.

Referente aos sinais, observou-se que a crepitação pulmonar (IC95% 1,704-14,094; $p<0,003$) aumenta em 4,9 vezes essa chance, como demonstrados na tabela 9.

Tabela 9 - Fatores associados à dependência funcional em idosos com IC (n=191). São Paulo, 2018.

Características Clínicas da IC	OR	IC (95%)	p- valor
Fadiga	1,076	0,997-1,160	0,059
Dispneia	8,591	2,668-27,664	0,001
Edema MMII	5,784	2,148-15,571	0,001
Tosse	9,000	1,053-76,938	0,045
Precordialgia	4,503	1,125-18,023	0,033
Tontura	1,958	0,375-10,219	0,425
Palpitação	0,348	0,090-1,348	0,127
Ortopneia	0,265	0,104-0,677	0,005
DPN	1,277	0,568-2,872	0,554
Crepitação Pulmonar	4,900	1,704-14,094	0,003
Estase Jugular	1,920	0,337-10,929	0,462
Hepatomegalia	0,964	0,118-7,910	0,973
Ascite	0,085	0,006-1,149	0,064
FEVER	0,749	0,490-2,693	1,149

OR= *odds ratio*; IC = intervalo de confiança 95%; MMII = Membros inferiores; DPN = Dispneia paroxística noturna; FEVER= Fração de ejeção do ventrículo esquerdo reduzida

Discussão

6 DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo evidenciaram elevada prevalência de DF admissional. Os sintomas de dispneia, DPN, palpitação e fadiga foram os mais frequentes, porém as características clínicas associadas à maior chance de DF no período admissional foram dispneia, edema de MMII, tosse, precordialgia e crepitação pulmonar.

Há de se considerar, de forma abrangente, que sinais e sintomas congestivos e respiratórios estão diretamente associados com DF e desfechos desfavoráveis^{90, 91}. Estudos apontam que pacientes com IC e que cursam com sobrecarga de volume representam o maior contingente na sua forma descompensada⁹².

Os sintomas respiratórios são entendidos como ameaçadores⁹³ e a dispneia, em particular, é o sintoma predominante nessa população.

O sintoma de dispneia merece destaque na casuística e foi, portanto, descrito com mais rigor. Dessa forma, tanto apresentou alta incidência (85,9%), quanto forte associação com o desfecho de dependência ($p < 0,001$), sexo masculino ($p < 0,001$) e grupo etário de 80 ou mais anos ($p < 0,044$). Fica evidente que tal sintoma apresenta forte impacto na hospitalização e em sua relação com a DF, repercutindo nas AbVDs após a alta.

Nesse contexto, a dispneia representou importante fator de risco, aumentando em até 8,5 vezes a chance de perda funcional. Um dos fatores predisponentes para dispneia em pacientes com IC, em outras investigações, versa sobre a deterioração na musculatura esquelética em MMII e superiores^{94, 95} e na musculatura respiratória⁹⁶ desencadeando sintomas limitantes e perda funcional⁹⁷.

Evidenciou-se que a DF, para ambos os sexos, apresentou associação com sinais e sintomas congestivos. Para tanto, foi anteriormente demonstrado que dispneia, edema, fadiga e sintomas depressivos foram, independentemente, associados à perda funcional, sendo que a dispneia teve maior expressividade entre os homens⁹⁸. Há estudos disponíveis entre IC e sua associação com o sexo, porém sua associação com as características clínicas e a DF ainda é pouco explorada.

Achados de um estudo prospectivo, realizado com 120 pacientes com IC em uma unidade de emergência, demonstraram que dispneia, precordialgia e edema foram responsáveis por 91,7%, 62,5% e 54,2% dos sintomas admissionais, respectivamente⁹⁹,

apoando os fatores associados a DF da presente casuística e de outros estudos já publicados¹⁰⁰.

Em uma coorte multicêntrica, realizada com 215 pacientes com IC após a alta hospitalar, foram analisadas as limitações funcionais, que também foram consideradas preditoras de reinternação entre pacientes com IC⁶⁹.

De forma inversa, estudos apontam que a hospitalização é, comprovadamente, preditor para DF em idosos^{14,31}. Essa relação entre hospitalização e dependência é, portanto, cíclica e correlacionada.

Estudo realizado em um hospital de referência em cardiologia no Brasil com 212 pacientes atendidos em Unidade de Emergência, evidenciou que a forma de apresentação e a causa de descompensação mais comum foi congestão (80,7%), seguida por má adesão medicamentosa¹⁰¹. É importante salientar que enfermeiros treinados podem detectar as manifestações da IC e avaliar o perfil hemodinâmico durante a realização do exame clínico diário, à beira do leito¹⁰².

Em geral, os pacientes tendem a relatar exacerbação do edema, sintomas respiratórios, fadiga e dispneia. Embora estes sintomas sejam frequentes, é essencial que, mesmo em vigência de um aumento substancial no volume do fluido corporal, um subgrupo desses pacientes pode não apresentar os sinais ou sintomas característicos de congestão⁹³. Para tanto, outras evidências clínicas devem ser investigadas objetivando reduzir episódios de descompensação ou piora no desempenho funcional.

Potencialmente, nesta casuística, o edema de MMII foi considerado como fator associado à DF, aumentando em até 5,7 vezes a chance de perda funcional, porém, estudos anteriores não descrevem de forma clara essa associação, dificultando a comparação dos resultados. Diante disso, é possível pensar que edemas em MMII causam restrição de mobilidade, dificultando a marcha devido ao aumento do volume do fluido intersticial, decorrente da falência hemodinâmica.

A avaliação inicial destes pacientes, com mapeamento de dados clínico-hemodinâmicos e de exames complementares fornecem subsídios para estratificação de risco, auxiliando na decisão de hospitalização e estratégias terapêuticas mais avançadas¹⁰¹.

Fica evidente que a avaliação do desempenho funcional é recomendada como parte do manejo clínico, pois não só identifica o declínio da função física, mas também orienta o prognóstico em pacientes com IC⁶⁹. Diante disso, é importante conhecer quais as limitações do paciente com IC e suas necessidades para realização das AbVDs, entendendo que, no contexto hospitalar, essas limitações podem ser potencializadas.

Outra característica clínica associada à maior chance de DF, foi a precordialgia, a qual pode aumentar em 4,5 vezes o risco de perdas na funcionalidade. Esse achado, não raro, destaca-se como sintoma relatado pelos idosos em outros estudos, porém essa predição com funcionalidade é singular na literatura. A esse despeito, o idoso pode optar por menor gasto de energia, a fim de prevenir episódios de precordialgia relacionada ao esforço, culminando em indivíduos menos ativos. Essa predição deve ser entendida como fator de impacto e demanda mais evidências embasadas em estudos progressivos.

Diferentemente de outros estudos, a tosse foi considerada fator associado à perda funcional (OR=9,0), nesta casuística. Além disso, apresentou associação com sexo masculino ($p<0,004$) e faixa etária entre 70 a 79 anos ($p<0,045$). Também, não foram encontrados estudos que analisassem essa associação, apesar da forte evidência entre sintomas congestivos e perda funcional, que pode ser consequência da sobrecarga pulmonar por insuficiência ventricular esquerda¹⁰³.

Na literatura, há relatos apenas de prevalência de tosse como sintoma, na população com IC⁹⁹. Durante a coleta de dados foram encontrados idosos com comorbidades pulmonares, no entanto, assumi-los poderia gerar um fator de confusão, já que, de forma geral, apresentam sintomas respiratórios que podem ser semelhantes aos da IC.

Apesar de grande parte dos sinais e sintomas não terem sido associados a maior chance de ocorrência de DF, esses dados não podem ser totalmente conclusivos ou descartados e novos estudos devem ser encorajados para que sejam analisados com cautela.

Nesse sentido, estudo realizado com 4795 idosos, com idade média de 73,8 anos, os pacientes com IC ($n=531$) relataram, significativamente, mais dificuldades nas AbVDS: banho, vestir, transferir e comer¹⁴, e são comumente encontrados em outros estudos¹⁰⁴.

Embora a maioria das publicações relate dependência para AbVDs que envolvem higienização, como o banho³¹, o presente estudo encontrou dados substancialmente maiores para “transferência” (64,3%), em que foi a AbVD que mais necessitava de auxílio para ser executada antes e após hospitalização.

Essa associação pode resultar da fisiopatologia da IC e consequências clínicas da diminuição da perfusão muscular e da exaustão do músculo esquelético, manifestada como intolerância ao exercício físico, restrição de atividade e declínio funcional adicional⁶⁹.

Adicionalmente, a amostra em questão, apresentou altos dados de dispneia, o que pode ter favorecido a maior ocorrência de dependência para transferência, que é considerada, hierarquicamente, a AbVD de maior dificuldade para idosos com IC por exigir uma função

neuromuscular preservada ou pouco alterada, apesar de não demandar altos níveis cognitivos⁷⁰.

Também, deve-se considerar o fato de que idosos que referem dependência para transferência podem ficar restritos ao leito, como seguimento de protocolos institucionais, acarretando, possivelmente, piora no estado funcional.

Uma coorte realizada com 2331 pacientes, com idade média de 74,7 anos, investigou os preditores de dependência para as AbVDs, constatando que idade avançada, sexo masculino, DM, demência e status de solteiro eram preditores independentes para perda funcional. Além disso, os pacientes relataram mais dificuldades em comer, ir ao banheiro e vestir-se, não havendo diferença entre os sexos. Interessante destacar que, os pacientes que conseguiam realizar “transferência” (26,5%), não foram capazes de completar todas as outras AbVDs⁷⁰.

A esse despeito, se um paciente é identificado como tendo dificuldade com uma ou mais AbVDs ou tem uma progressão na disfunção, isso pode representar um gatilho importante para buscar uma avaliação mais completa e uma assistência individualizada⁷⁰.

As características clínicas da IC foram avaliadas através de autorrelato do paciente, com exceção da fadiga e FEVER. Sendo assim, pode-se haver subestimação de alguma variável clínica. Estudos que avaliam sinais e sintomas são complexos e alvos de discussões, dada a sua subjetividade e percepção do idoso sobre si, e o impacto dos fatores associados ainda não é suficientemente conhecido³¹.

Alguns sintomas recorrentes em idosos com IC, como a fadiga, dispneia e ortopneia, são, com frequência, erroneamente interpretados como decorrentes do processo de envelhecimento, durante admissão hospitalar. No mesmo sentido, o idoso passa por um processo adaptativo acerca dos sinais e sintomas da IC, podendo, portanto, encará-los com tolerância nas atividades do dia a dia⁶⁸, porém se fossem precocemente reconhecidos e valorizados poderiam levar a intervenção e reduzir os dados de internação hospitalar⁹³.

Os sinais e sintomas da IC no idoso podem manifestar-se de forma mais intensa em função das características peculiares do envelhecimento. Contudo, sua presença na população idosa encontra-se associada a estados de maior dependência em função das repercussões clínicas e funcionais¹⁴. Assim, as características clínicas, quando presentes, atuam de forma negativa, desestimulando-os na realização de AbVDs que faziam parte do seu cotidiano.

Nessa casuística, a idade apresentou correlação negativa com a escolaridade, de forma que, idosos mais velhos tinham menos anos de estudo. Estudo realizado com pacientes com

IC mostrou que quanto maior a escolaridade, mais o paciente percebe os benefícios do auto monitoramento de peso e edema, por exemplo ¹⁰⁵.

Entende-se, portanto, que o conhecimento dos pacientes está vinculado ao seu nível de escolaridade, sendo que quanto mais baixo o nível educacional, pior o desempenho com o tratamento ¹⁰⁶.

Diante desse cenário, percebe-se que um melhor entendimento sobre a IC e o tratamento pode facilitar a adaptação terapêutica, bem como melhorar a percepção de piora clínica, diminuindo assim a morbimortalidade e melhorando a qualidade de vida do indivíduo. Esse fato pode culminar para menores desempenhos cognitivos, o que pode justificar o incremento de maiores níveis de DF acompanhando a progressão da idade. Além disso, deve-se considerar a relação entre sexo, escolaridade e desfechos funcionais.

É importante considerar que, o estilo de vida após aposentadoria ainda é fortemente influenciada pelo gênero. Enquanto o homem tem mais dificuldades em abandonar as atividades do mundo laboral, em função de seu papel instrumental, para a mulher a esfera do cuidado domiciliar é a mais atingida ¹⁰⁷. Sendo assim, a incapacidade de manter o ritmo diário de suas atividades pode fazer com que as limitações tornem-se mais evidentes para as mulheres idosas com IC.

Este argumento recebe críticas, no entanto, quando se analisam os elementos contemporâneos que pairam sobre o processo de aposentadoria nos dias de hoje, é possível reconhecer que estes aspectos ainda valem, pelo menos, para a geração atual de aposentados com baixo nível socioeconômico no Brasil, fazendo com que a população idosa brasileira constitua uma faixa etária vulnerável ¹⁰⁷.

Observando a transição demográfica brasileira, sob a ótica de gênero, é possível observar um processo de feminização ¹⁰⁸ da velhice, ou seja, quanto mais a população envelhece, mais feminina ela se torna. A predominância do sexo feminino, sobretudo, entre os idosos mais velhos, faz crer que sejam as maiores dependentes de cuidados ^{108,109}, com repercussões importantes na perda funcional.

Além disso, idosas com IC podem apresentar mais sintomas depressivos quando comparadas aos homens ^{98, 110} e, aparentemente, o efeito de sintomas psicológicos no estado funcional de mulheres com IC amplificam a percepção dos sintomas físicos ⁹⁸.

A associação entre sintomas depressivos e DF já foi reconhecida. Embora essa constatação não fosse objeto primário deste estudo, esse achado é considerado importante na medida em que poderá ser avaliado na prática clínica hospitalar, visto que os sintomas

depressivos influenciam a percepção do paciente sobre seu estado de saúde, uma situação que pode mediar a ligação entre sintomas físicos e declínio funcional ⁹⁸.

Em uma coorte realizada em 2016, conduzida em 668 idosos com IC (78,6 anos $\pm$ 12,2), obteve-se uma prevalência de 40,7% pacientes com sintomas depressivos, os quais possuíam um maior risco de hospitalização ($p < 0,007$) e maiores taxas de mortalidade ($p < 0,002$) ¹¹¹.

Os sintomas neuropsiquiátricos tem recebido destaque nas publicações atuais. Os dados do presente estudo evidenciaram que 13,6% ($n=26$) dos idosos apresentaram diagnóstico confirmado de depressão descrito em prontuário, sendo inferior ao encontrado na literatura atual ¹⁴. É também importante enfatizar que alguns dos sintomas de depressão são semelhantes às características clínicas da IC, como fadiga, o que requer uma avaliação acurada e individualizada.

Além disso, a depressão é um fator contribuinte para o déficit na adesão medicamentosa ¹¹² que, por sua vez, está associada a diversos fatores e não deve ser considerada como responsabilidade exclusiva do paciente. Um estudo brasileiro apontou que pouco mais de 50% dos pacientes com IC recebem orientações para uso correto de medicamentos ⁴³.

Indivíduos com IC podem ser, particularmente, propensos a não adesão à terapia medicamentosa, visto que são muitas vezes idosos com multimorbidades e com regimes terapêuticos dispendiosos.

A polifarmácia, neste estudo, esteve presente em 92,1% da amostra e os idosos usavam, em média, sete diferentes medicamentos. Além disso, cerca de 30% referiu controle inadequado da terapia medicamentosa, com subutilização da prescrição recomendada.

Não há uma definição consensual para o termo polifarmácia. O conceito adotado, para fins deste estudo, foi o uso de cinco ou mais medicamentos simultâneos ^{113, 114}.

Publicações recentes apontam que a polifarmácia ¹⁴ é fator de risco em idosos com IC, mas sua relação com a perda funcional ainda não está bem estabelecida. Pode-se inferir que, idosos que utilizam um maior número de medicamentos são mais sintomáticos e, portanto, são propensos a ser mais dependentes.

Outro ponto importante de discussão é o fato de que os tratamentos baseados em evidências tem a intenção de melhorar o prognóstico em pacientes com IC, mas estes pacientes ainda precisam ser cuidadosamente caracterizados, descritos e tratados. Além disso, pacientes com IC sofrem o impacto de cada medicamento adicionado à sua prescrição ⁵⁴.

Investigações pautadas em descrever melhor os sinais e sintomas associados à DF podem revelar métodos de prevenção ou de redução na exacerbação. Essas ações podem ser realizadas pelo enfermeiro e não se restringe à área de atuação de gerontólogos, com atividades pautadas em programas baseados em melhora da capacidade funcional, por exemplo.

Os achados de DF em idosos na literatura sugerem ampla variação de incidência (22%¹⁴ a 64%¹¹⁵). As publicações acerca das características clínicas em idosos com IC e sua relação com a dependência são bastante diversificadas, o que culmina na dificuldade de comparação entre os estudos.

Possíveis causas para as variações mencionadas estão embasadas no grande número de publicações com populações jovens, amostras heterogêneas, metodologias adotadas e o reduzido número de publicações brasileiras que retratem a realidade dos idosos com IC no país. Iniciativas isoladas sugerem a existência de diferenças regionais significativas em diversas características dos pacientes com IC no Brasil, mas estas comparações são metodologicamente limitadas por delineamentos, critérios de inclusão divergentes, gravidade da doença e a definição incapacidade de cada estudo^{14,43}.

Muitos estudos internacionais estão sendo conduzidos com o objetivo de identificar preditores de readmissão ou mortalidade intra-hospitalar em idosos com IC¹⁰⁰. Embora as características clínicas da doença e escores diagnósticos possam ser altamente sugestivos de IC, eles carecem de acurácia suficiente para serem empregados como uma estratégia diagnóstica definitiva ou como avaliadores de predição para desfechos nessa população, deixando margem para dúvida sobre generalização dos achados.

Além disso, tais escores não foram extensivamente testados, tornando sua implementação limitada¹¹⁶, principalmente na realidade socioeconômica e cultural brasileira. A literatura sugere que, além das características clínicas da IC, as comorbidades são importantes preditores de eventos precoces em pacientes idosos¹⁰⁰.

As escalas de avaliação empregadas no presente estudo podem ser uma alternativa para futuras investigações. Essas escalas são comumente usadas para avaliar a DF, sintomas depressivos, cognição e fadiga e já foram empregadas em amostras de idosos com IC no Brasil. Ainda, realizar estudos de validação para casuística semelhantes se faz mandatório.

A média de idade da população estudada foi de 75,6 (DP=9,1) anos, faixa etária semelhante a outros estudos que retrataram idosos com IC^{117, 118, 119}. A maioria, com poucos anos de estudo (4,6 anos), aposentados (61,8%) e que haviam diagnosticado a IC há mais de 20 anos (38,7%). Diante dessas características, o grupo de pacientes deste estudo apresenta

alto risco para readmissões hospitalares e, portanto, mais DF, pois apresentam o perfil encontrado na literatura dos pacientes que internam ou reinternam por descompensação clínica da IC ⁹³.

Dentre as variáveis da amostra, observa-se que são idosos mais velhos, com múltiplas internações hospitalares, falta de adesão ao tratamento e com maior intensidade dos sintomas (CF III e IV). Esses indicadores são apontados como preditores de mau prognóstico, de acordo com a III Diretriz Brasileira de IC Crônica ⁵⁴ e são confirmados por achados do presente estudo, em que pacientes com CFIII e IV eram mais dependentes para as AbVDs ($p<0,001$).

Estudo demonstrou que, a partir de uma perspectiva situacional, a idade avançada e o baixo nível socioeconômico foram, independentemente, associados a pior estado funcional, independentemente do sexo ⁹⁸. Adicionalmente, resultados de estudos anteriores ¹²⁰ sugerem que pacientes com menor nível social, independentemente da idade, são cada vez mais vulneráveis e apresentam maior morbimortalidade.

Foram encontrados vários estudos internacionais longitudinais que retratam mortalidade estratificada por sexo e idade ^{121, 122, 123} em idosos com IC, porém apresentam resultados diversificados. As diferenças no risco de mortalidade entre os países pode refletir a diversidade no acesso ao sistema de saúde, tratamentos disponíveis, bem como as peculiaridades das características clínicas dos pacientes.

Os idosos não foram acompanhados longitudinalmente, portanto, não há dados de mortalidade hospitalar ou após alta, na amostra em questão. Esses dados já foram parcialmente reproduzidos em estudos em todo o mundo e no Brasil e são observados nas publicações recentes e estatísticas brasileiras, como dados do DATASUS ⁴.

Possíveis explicações acerca de gênero e risco de mortalidade envolvem relatos de que homens, com frequência, desenvolvem IC de etiologia isquêmica e possuem FEVE mais baixa que as mulheres ^{124, 125}.

Achados do presente estudo demonstram que 40,8% dos idosos tinham IC de FEVER, enquanto 40,3% possuíam IC com FEVEP. Na população idosa, a IC de FEVEP tem sido cada vez mais reconhecida. No entanto, pouco se conhece sobre a relação com as características clínicas e prognóstico em pacientes idosos. Ainda, doença cardíaca isquêmica foi mais frequente no presente estudo e dados já publicados demonstram associação com a IC de FEVER ¹²⁶.

Além disso, não se sabe se o desfecho, em longo prazo, da IC de FEVEP é diferente daquele com IC de FEVER¹²⁶, de forma que, alguns estudos tem mostrado taxas de eventos semelhantes¹²⁷, enquanto outros mostraram melhores taxas de eventos em IC de FEVEP¹²⁸.

Os dados de readmissão hospitalar alcançaram números alarmantes (48,1%), mas, ainda assim, foram inferiores aos encontrados na literatura. Pesquisa brasileira realizada com 303 pacientes com IC, com idade média de 63 anos, demonstra que a maioria (69%) dos pacientes esteve internada no último ano e 13,5% tinha histórico de mais de cinco internações nos últimos anos. A mesma casuística relatou sintomas de dispneia (91,4%), DPN (87,5%), fadiga (67,3%), edema (63,7%) e ortopneia (55,4%)¹²⁹, corroborando com achados do presente estudo.

A IC pode cursar como resultado final de um número de doenças subjacentes, em que as causas isquêmicas e hipertensivas ocupam lugar de destaque dentre as etiologias, como foi observado neste estudo, correspondendo a 28,3% e 31,4%, respectivamente, e corrobora com dados da literatura nacional^{111, 129} e internacional⁹⁹.

Este dado deve-se ao fato da HAS e a DAC serem fatores de risco mais frequentes associados ao aparecimento da IC, e, no serviço em questão, essa realidade não é diferente¹¹⁷. É sensato destacar que as duas etiologias mencionadas foram responsáveis por decréscimo médio de 0,6 pontos no IK, portanto, culminam para maiores níveis de DF após hospitalização.

A complexidade da IC pode ser evidenciada pelo elevado número de comorbidades associadas (n=5,2), registrando-se idosos com até 10 doenças. Esses dados foram semelhantes aos encontrados em estudos anteriores^{14, 117}.

Dentre as comorbidades encontradas, lista-se HAS, DLP, DAC, arritmias e DM, as quais, primariamente, representam fatores de risco para DCV, além disso, uma alta carga de comorbidades pode influenciar o grande impacto funcional de pacientes com IC¹⁴.

Outrossim, estudos mostram que a diminuição da funcionalidade pode ser, adicionalmente, atribuída à carga de morbididades, que podem afetar a mobilidade e a capacidade de autopercepção⁷⁰.

Segundo a Diretriz de Reabilitação Cardíaca, publicada em 2005, o surgimento de fadiga e dispneia durante o esforço limita a execução das AbVDs, reduzindo a qualidade de vida. Além disso, esses pacientes cursam com exacerbação neuro-humoral e aumento da resposta ventilatória durante o esforço, fato esse que limita a habilidade funcional¹³⁰.

A fadiga, neste estudo, não foi considerada preditora para DF (OR 1,095; IC95% 0,981-1,222; p<0,105), ao contrário do que retratam outros estudos. Já foi demonstrado que a

fadiga tem alta incidência em idosos com IC, representando associação com a perda funcional, merecendo ser estudada em outras investigações⁹⁸.

Chama atenção para esse fato, que a despeito da ampla incidência da fadiga, a sua avaliação é realizada de forma diversificada, decorrente da gama de instrumentos de mensuração, o que exige atenção para integrar informações sobre essa característica clínica e autores sugerem o estabelecimento de pontos de corte para os instrumentos de avaliação de fadiga em idosos¹³¹.

Sintomas de DPN e ortopneia são frequentemente relatados por pacientes com IC, o que dificulta a qualidade do sono nessa população. Porém, a temática do sono é recente e poucas pesquisas tem investigado esse fenômeno e suas repercussões¹³², apesar do tema ser frequente na literatura internacional^{133, 134}.

Pesquisa recente com 400 pacientes com IC mostrou que a frequência de "maus dormidores" foi elevada (68,5%), em que 72,2%, deste total, relatou nictúria e 52% queixou de desconforto respiratório ao deitar¹³².

O processo de identificação dos sintomas em idosos com IC não é tarefa simples e exigiu expertise clínica da pesquisadora, devido à complexidade do julgamento em variáveis subjetivas através do autorrelato do paciente. As evoluções médicas representaram o local de busca dos sinais da IC desta casuística, porém a falta de padronização dos termos e a simplificação do exame físico admissional, em alguns casos, podem ser potenciais fatores de confusão.

Neste estudo, as mulheres apresentaram redução média de 0,7 pontos no IK após hospitalização ($p < 0,034$), porém, quando analisado sexo e DF, não foi encontrada associação entre as variáveis, embora outros estudos já tenham demonstrado que mulheres com IC apresentam pior estado funcional quando comparadas aos homens⁹⁸.

Enquanto medidas de qualidade do cuidado com IC são reportadas apenas nos pacientes internados por IC, algumas medidas parecem ser benéficas para todos os pacientes, independentemente da causa de internação¹⁰⁰. A IC é, portanto, uma condição crônica, com custo socioeconômico elevado e de tratamento complexo, por apresentar múltiplos fatores envolvidos, tanto na sua etiologia como em sua evolução com desfechos desfavoráveis²⁰.

Nesse sentido, na busca de melhores resultados em pacientes com IC, estudos analisam a eficácia do tratamento farmacológico e combinações terapêuticas, enquanto outros estão direcionados aos efeitos positivos do tratamento não farmacológico⁵¹, como dieta com restrição do sódio, que pode significar redução do edema e da fadiga, diminuição do líquido extracelular, culminando em controle dos sintomas¹²⁵.

Ao longo das últimas décadas, um número exponencial de estudos examinou os mecanismos fisiopatológicos da IC e novas terapias farmacológicas estão sendo descobertas continuamente. No entanto, apesar de um progresso considerável na gestão terapêutica de idosos com IC, a mortalidade e a morbidade continuam a ser uma grande preocupação, e as internações hospitalares frequentes comprometem a vida cotidiana e as atividades sociais desses pacientes¹³⁵.

Dessa forma, o enfermeiro necessita de habilidade e expertise para reconhecer as características clínicas, resposta ao tratamento e suas formas de manejo para que possa planejar uma assistência adequada nessa população^{64,125}.

A literatura aponta que, pacientes idosos hospitalizados por IC descompensada em hospitais gerais tem menor probabilidade de serem avaliados por especialistas durante a internação ou de realizarem procedimentos diagnósticos específicos, como a avaliação ecocardiográfica¹³⁶. No momento da alta, eles podem receber menos aconselhamento sobre a evolução da doença, seu manejo e acompanhamento¹³⁷.

Além disso, um estudo americano demonstrou que os pacientes que relataram poucos sintomas cardíacos apresentaram menor probabilidade de serem tratados com terapias efetivas durante a hospitalização em comparação aqueles com múltiplos sinais e sintomas¹³⁸.

Estudos observacionais em vários países têm demonstrado que, após uma hospitalização por descompensação da IC, ocorrem mudanças significativas na história natural da síndrome, implicando elevado risco de readmissão e morte^{139, 140, 141}.

Reforçando esses achados, na mostra estudada, idosos que internaram por IC descompensada (34,0%) eram mais dependentes ($p < 0,001$), e dentre desse recorte, 67,7% apontou sintomas de dispneia e fadiga, simultaneamente.

Esses dados são similares a outros estudos e esses aspectos são relevantes visto que a estratificação de fatores de risco para descompensação, reconhecimento e tratamento precoces podem prolongar a vida com melhor qualidade, reduzir custos e atenuar riscos de DF^{2,98,142, 143}.

Cuidar do idoso com IC implica em entender sua percepção e experiência com a doença, avaliando suas repercussões e autonomia para realização das AbVDs, estimulando suas potencialidades e oferecendo suporte para que ele perceba, na experiência cotidiana, formas de se cuidar.

Os resultados deste estudo servem como indicativo de que idosos com IC devem ser criteriosamente avaliados, visto que as repercussões das características clínicas tem forte

impacto na funcionalidade do paciente, desde o momento da admissão hospitalar e que podem perdurar além da alta.

Essa investigação apresenta limitações. Primeiramente, não foi possível estimar causalidade na medida em que o estudo foi realizado em corte transversal. Para o número de variáveis examinadas no presente estudo, uma casuística maior teria permitido a realização de análises mais aprofundadas, como por exemplo, o ajuste das análises para variáveis confundidoras.

Além disso, o não acompanhamento do participante no período anterior à internação limitou a análise da perda funcional, visto que a mesma foi estimada retrospectivamente. Finalmente, estudos longitudinais são mandatórios e ajudarão a determinar o real impacto dos fatores que predizem o declínio funcional nessa população.

Apesar das limitações, os resultados encontrados servem de subsídios para nortear a prática de enfermagem no cuidado com os idosos com IC.

Análises de idosos com IC já publicados carecem de evidências acerca das características clínicas, como as descritas ineditamente neste estudo, que foram analisadas como uma síndrome multifatorial. Esses dados possibilitaram caracterizar a funcionalidade e sua associação com as variáveis independentes, que até então, não estavam bem descritas na literatura, principalmente em estudos brasileiros. Do mesmo modo, possui um valor crítico no planejamento do cuidado à crescente população de idosos com IC no cenário brasileiro.

Conclusões

7 CONCLUSÕES

- A prevalência de DF à admissão hospitalar em idosos com IC foi de 70,2%;
- No período admissional, 3,7% dos idosos com IC eram totalmente dependentes, 66,6% eram parcialmente dependentes e 29,7% eram independentes para as AbVDs;
- As características clínicas da IC mais frequentes à admissão hospitalar foram: dispneia, fadiga, DPN e palpitação.
- As características clínicas da IC associadas com maior chance de DF à admissão hospitalar foram dispneia, edema de MMII, tosse, precordialgia e crepitação pulmonar, observando-se que sintomas congestivos estão mais associados com a DF em idosos com IC.

Referências

8 REFERÊNCIAS

1. Azad N; Lemay G. Management of chronic heart failure in the older population. *J Geriatr Cardiol*. 2014; 11(4): 329–337.
2. Heidenreich PA, Albert NM, Allen LA, Bluemke DA, Butler J, Fonarow GC. Forecasting the impact of heart failure in the United States: a policy statement from the American Heart Association. *Circ Heart Fail* 2013; 6(3):606-19.
3. Go AS, Mozaffarian D, Roger VL, Benjamin EJ, Berry JD, Blaha MJ, et al; American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart disease and stroke statistics--2014 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2014;129(3):e28-e292.
4. BRASIL, Ministério da Saúde. Banco de Dados do Sistema Único de Saúde – DATASUS. Número de óbitos por IC em idosos no Brasil (2010-2015).
5. Gregory AR, Mohammad HF, Andrew EM, Ryan B, Grant NBA, Valery LF, et al. Demographic and Epidemiologic Drivers of Global Cardiovascular Mortality. *N Engl J Med* 2015; 372:1333-1341
6. Bocchi EA, Vilas-Boas F, Perrone S, Caamaño AG, Clausell N, Moreira MCV et al . I Latin American Guidelines for the assessment and management of decompensated heart failure. *Arq. Bras. Cardiol*. [Internet]. 2005; 85(Suppl 3): 1-48.
7. Mizuno M, Kajimoto K, Sato N, Yumino D, Minami Y, Murai K, et al. Clinical profile, management, and mortality in very-elderly patients hospitalized with acute decompensated heart failure: An analysis from the ATTEND registry. *Eur J Intern Med* 2015; 27:80-85.

8. Ceia F, Fonseca C, Mota T, Morais H, Matias F, Sousa A, et al. Investigators Prevalence of chronic heart failure in Southwestern Europe: the EPICA study. *Eur J Heart Fail* 2002; 4: p.531-9.
9. Kastner M, Lilie E, Ashoor H, Perrier L, Cardoso R, Straus S, et al. Quality improvement strategies to optimise transition of patients with heart failure to independent living: protocol for a scoping review. *BMJ Open* 2014; 4:5711.
10. Yancy CW, Jessup M, Butler J, Drazner MH, Geraci SA, Januzzi JL, et al. Guideline for the Management of Heart Failure – A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *JACC* 2013; 62(16):1495-539.
11. Teixeira A, Arrigo M, Tolppanen H, Gayat E, Laribi S, Metra M, et al. Management of acute heart failure in elderly patients. *Arch Cardiovasc Dis* 2016; 109 (6-7): 422-30.
12. Wong CM, Hawkins NM, Petrie MC, Jhund PS, Gardner RS, Ariti CA. Heart failure in younger patients: the Meta-analysis Global Group in Chronic Heart Failure (MAGGIC). *Eur Heart J* 2014; 39(39):2714-2721.
13. Villanueva PD, Alfonso F. Heart failure in the elderly. *J Geriatr Cardiol.* 2016; 13(2): 115–117.
14. Skalska A, Wizner B, Więcek A, Zdrojewski T, Chudek J, Klich-Rączka A, et al. Reduced functionality in everyday activities of patients with self-reported heart failure hospitalization--population-based study results. 2014; 176, (2): 423-9.
15. Santos ACS, Espírito Santo FH, Pestana LD, Donizete V, Santana R. Insuficiência cardíaca: estratégias usadas por idosos na busca por qualidade de vida. *Rev Bras Enferm* 2011; 64(5), 857-863.

16. Barnes DE, Mehta KM, Boscardin WJ, Fortinsky RH, Palmer RM, Kirby KA, et al. Prediction of recovery, dependence or death in the elders who become disabled during hospitalization. *J Gen Intern Med* 2013; 28(2):261-8, 2013.
17. Wong CY, Chaudhry SI, Desai MM, Krumholz HM. Trends in comorbidity, disability, and polypharmacy in heart failure. *Am J Med* 2011; 124(2):136-43.
18. Lupón J, González B, Santa Eugenia S, Altimir S, Urrutia A, Más D, et al. Prognostic implication of frailty and depressive symptoms in an outpatient population with heart failure. *Rev Esp Cardiol*. 2008; 61(8):835-42.
19. Seo Y, Roberts BL, LaFramboise L, Yates BC, Yurkovich. Predictors of modifications in instrumental activities of daily living in persons with heart failure. *JM J Cardiovasc Nurs* 2011; 26(2):89-98.
20. Bocchi EA, Marcondes-Braga FG, Bacal F, Ferraz AS, Albuquerque D, Rodrigues D, et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Atualização da Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica - 2012. *Arq Bras Cardiol* 2012; 98(1 supl. 1): 1-33.
21. Alvarenga LN, Kiyan L, Bittencourt B, Wanderley KS. Repercussões da aposentadoria na qualidade de vida do idoso. *Rev Esc Enferm USP* 2009; 43(4):796-802.
22. Kelley MA. Discharge clinical characteristics and 60-day readmission in patients hospitalized with heart failure. *J Cardiovasc Nurs* 2014; 29(3): 232-41.
23. Sales MVC, Silva TJA, Gil Júnior LA, Jacob Filho W. Efeitos adversos da internação hospitalar para o idoso. *Geriatr Gerontol* 2010; 4(4):238-46.
24. Palleschi L, De Alfieri W, Salani B, Fimognari FL, Marsilli A, Pierantozzi A, et al. Functional recovery of elderly patients hospitalized in geriatric and general medicine units. The PROgetto DIMissioni in GERiatria Study. *J Am Geriatr Soc*. 2011; 59(2):193-9.

25. Nascimento HR, Puschel VAA. Ações de autocuidado em portadores de insuficiência cardíaca. *Acta paul. Enferm* 2013; 26(6):601-607.
26. Roger VL. Epidemiology of heart failure. *Circ Res.*2013;113(6):646-59.
27. Solomon SD, Dobson J, Pocock S, Skali H, McMurray JJ, Granger CB, et al. Candesartan in heart failure: assessment of reduction in mortality and morbidity (CHARM) investigators. *J Card Fail.* 1999; 5(3):276-82.
28. Solomon SD, Dobson J, Pocock S, Skali H, McMurray JJ, Granger CB, et al. Influence of nonfatal hospitalization for heart failure on subsequent mortality in patients with chronic heart failure. *Circulation.* 2007; 116(113):182-7.
29. Lazzarini V, Mentz RJ, Fiuzat M, Metra M, O'Connor CM. Heart Failure in elderly patients: distinctive features and unresolved issues. *Eur J Heart Fail* 2013; 1(7): 717-723.
30. Gratão ACM, Talmelli LFS, Figueiredo L, Rosset I, Freitas CP, Rodrigues RAP, et al. Dependência funcional de idosos e a sobrecarga do cuidador. *Rev Esc Enferm USP* 2013; 47(1): 137-44.
31. Xavier SO, Ferretti-Rebustini REL, Santana-Santos E, Lucchesi PAO, Hohl KG. Heart failure as a predictor of functional dependence in hospitalized elderly. *Rev Esc Enferm USP* 2015; 49 (5).
32. D'orsi E, Xavier AJ; Ramos LR. Trabalho, suporte social e lazer protegem idosos da perda funcional: estudo epidioso. *Rev. Saúde Pública* 2011; 45(4): 685-692.
33. Gontijo S. World Health Organization (WHO). Envelhecimento Ativo: uma política de saúde. Brasília (DF): Organização Pan-Americana da Saúde. 2005.
34. Lima-Costa MF, Veras R. Saúde pública e envelhecimento. *Cad Saúde Pública* 2003; 19(3): 700-701.

35. Brutous MDH, Hummel SL. Heart failure in olders adults. *Can J Cardiol*. 2016; 32 (9): 1140-47.
36. Pascual CR, Galán EP, Guerrero JL, Colino RM, Soler PA, Calvo MH, et al. Rationale and methods of the multicenter randomised trial of a heart failure management programme among geriatric patients (HF-Geriatrics). *BMC Public Health* 2011; 5: 627.
37. Dunlay SM, Redfield MM, Jiang R, Weston SA, Roger VL. Care in the last year of life for community patients with heart failure. *Circulation: Heart Failure* 2015; 8:489-496.
38. Fabbri G, Gorini M, Maggioni AP, Cacciatore G, Di Lenarda A. Italian Network on Congestive Heart Failure: ten-year experience. *G Ital Cardiol (Rome)*. 2006; 7(10):689-94.
39. Adams KF Jr, Fonarow GC, Emerman CL, LeJemtel TH, Costanzo MR, Abraham WT, et al. Characteristics and outcomes of patients hospitalized for heart failure in the United States: rationale, design, and preliminary observations from the first 100.000 cases in the Acute Decompensated Heart Failure National Registry (ADHERE). *Am Heart J* 2005;149(2):209-16.
40. Nieminen MS, Brutsaert D, Dickstein K, Drexler H, Follath F, Harjola VP, et al. EuroHeart Failure Survey II (EHFS II): a survey on hospitalized acute heart failure patients: description of population. *Eur Heart J* 2006; 27(22): 2725-36.
41. Fonarow GC, Adams KF Jr, Abraham WT, Yancy CW, Boscardin WJ; ADHERE Scientific Advisory Committee, Study Group, and Investigators. Risk stratification for in-hospital mortality in acutely decompensated heart failure: classification and regression tree analysis. *JAMA* 2005; 293(5): 572-80.
42. Gheorghiade M, Zannad F, Sopko G, Klein L, Piña IL, Konstam MA, et al. International Working Group on Acute Heart Failure Syndromes. Acute heart failure syndromes: current state and framework for future research. *Circulation*. 2005; 112(25): 3958-68.

43. Albuquerque DC, Souza Neto JD, Bacal F, Rohde LEP, Bernardez-Pereira S, Berwanger O, et al. I Registro Brasileiro de Insuficiência Cardíaca – Aspectos Clínicos, Qualidade Assistencial e Desfechos Hospitalares. *Arq. Bras. Cardiol* 2015; 104(6): 433-442.
44. Clyde WY, Jessup M, Bozkurt B, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation*. 2013; 128:e240–e327.
45. McDonagh TA, Blue L, Clark AL, Dahlstrom U, Ekman I, Lainscak M, et al; European Society of Cardiology Heart Failure Association Committee on Patient Care. European Society of Cardiology Heart Failure Association Standards for delivering heart failure care. *Eur J Heart Fail* 2011; 13(3):235-41
46. Mangini S, Pires PV, Braga FGM, Bacal F. Insuficiência cardíaca descompensada. *Einstein* 2013; 11(3): 383-391.
47. Montera MW, Pereira SB, Colafranceschi AS, Almeida DR, Tinoco EM, Rocha RM et al. Summary of the II Brazilian Guideline update on Acute Heart Failure 2009/2011. *Arq Bras Cardiol*. 2012; 98(5):375-83.
48. Krum H, Teerlink J. Medical therapy for chronic heart failure. *Lancet* 2011; 378(9792): 713-21.
49. Riegel B, Moser DK, Anker SD, Appel LJ, Dunbar SB, Grady KL, et al. State of the science: promoting self-care in persons with heart failure: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* 2009; 120 (12): 1141- 1163.
50. Wang CS, FitzGerald JM, Schulzer M, Mak E, Ayas NT. Does this dyspneic patient in the emergency department have congestive heart failure? *JAMA*. 2005; 294(15):1944-56

51. Abete P, Testa G, Della-Morte D, Gargiulo G, Galizia G, de Santis D, et al. Treatment for chronic heart failure in the elderly: current practice and problems. *Heart Fail Rev.* 2013; 18(4):529-51.
52. Dantas RAS, Ciol MA, Motzer SA. The association between sense of coherence and quality of life in subjects with cardiac disease. *Health Qual Life Outcomes* 2013; 11: 216.
53. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JGF, Coats AJS, et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal* 2016; 37: 2129–2200.
54. Bocchi EA, Marcondes-Braga FG, Ayub-Ferreira SM, Rohde LE, Oliveira WA, Almeida DR, et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. III Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica. *Arq Bras Cardiol.* 2009;93(1 supl.1):1-71.
55. Falk H, Ekman I, Anderson R, Fu M, Granger B. Older patients' experiences of heart failure- an integrative literature review. *J Nurs Scholarsh* 2013; 45(3):247-55.
56. Norberg EB, Boman K, Löfgren B. Impact of fatigue on everyday life among older people with chronic heart failure. *Aust Occup Ther J* 2010; 57 (1): 34-41.
57. Fini A, Cruz DALM. Propriedades psicométricas da Dutch Fatigue Scale e Dutch Exertion Fatigue Scale: versão brasileira. *Rev. bras. enferm* 2010; 63(2): 216-221.
58. Brake R, Jones ID. Chronic heart failure part 1: pathophysiology, signs and symptoms. *Nurs Stand.* 2017; 31(19):54-63.
59. Nohria A, Tsang SW, Fang JC, Lewis EF, Jarcho JA, Mudge GH, et al. Clinical assessment identifies hemodynamic profiles that predict outcomes in patients admitted with heart failure. *J Am Coll Cardiol.* 2003; 41 (10): 1797-804.

60. Nohria A, Mielniczuk LM, Stevenson LW. Evaluation and monitoring of patients with acute heart failure syndromes. *Am J Cardiol.* 2005; 96 (6A): 32G-40G.
61. Swedberg K, Cleland J, Dargie H, Drexler H, Follath F, Komajda M. et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of chronic heart failure: executive summary. *European Heart Journal* 2005; 26: 1115–1140.
62. Scattolin FAA, Colombo RCR, Diogo MJD. Preditores de independência funcional em idosos portadores de insuficiência cardíaca. *ACTA FISIATR* 2007; 14 (4): 219 – 225.
63. Hunt SA, Abraham WT, Chin MH, Feldman AM, Francis GS, Ganiats TG, et al. ACC/AHA 2005 guideline update for the diagnosis and management of chronic heart failure in the adult: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Update the 2001 Guidelines for the Evaluation and Management of Heart Failure). American College of Cardiology web Site. Available from: <http://www.acc.org/clinical/guidelines/failure/index.pdf>. *Circulation.* 2005;112:e154-e235.
64. Mebazaa A, Yilmaz MB, Levy P, Ponikowski P, Peacock WF, Laribi S, et al. Recommendations on pre-hospital & early hospital management of acute heart failure: a consensus paper from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology, the European Society of Emergency Medicine and the Society of Academic Emergency Medicine. *Eur J Heart Fail.* 2015; 17(6):544-58.
65. Fitzgerald AA, Powers JD, Ho PM, Maddox TM, Peterson PN, Allen LA, et al. Impact of medication nonadherence on hospitalizations and mortality in heart failure. *J Card Fail.* 2011; 8:664–669.
66. Norberg EB, Boman, K, Löfgren B. Occupational performance and strategies for managing daily life among the elderly with heart failure. *Scand J Occup Ther* 2014; 21 (5): 392-9.

67. Yang Y, George LK.. Functional Disability, disability transitions, and depressive symptoms in late life. *J Aging Health* 2005; 17 (3): 263-92.
68. Santos ACS, Espírito Santo FH, Pestana LDDV, Santana R. Insuficiência cardíaca: estratégias usadas por idosos na busca por qualidade de vida. *Rev bras enferm.* 2011; 64(5): 857-863.
69. Yamada S, Shimizu Y, Suzuki M, Izumi T. Functional limitations predict the risk of rehospitalization among patients with chronic heart failure. *Circ J.* 2012; 76 (7): 1654-61.
70. Dunlay SM, Manemann SM, Chamberlain AM, Cheville AL, Jiang R, Weston SA, et al. Activities of Daily Living and Outcomes in Heart Failure. *Circ Heart Fail* 2015; 8(2):261-7.
71. Veras R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Rev Saúde Pública.* 2009;43(3):548-54.
72. Borges EM, Placeres AF, Kuga J, Ferreira S, Bianchin MA, Lamari NM. Reduction of the functionality in elderly patients readmitted. *Arq. Ciênc. Saúde.* 2015 abr-jun; 22(2) 38-41.
73. Cowie MR. The epidemiology of heart failure – An epidemic in progress. In: Coats A, Cleland JGF (ed). *Controversies in the management of heart failure.* Churchill Livingstone, 1997, p.11-23.
74. Francis GS. Acute heart failure: patient management of a growing epidemic. *Am Heart Hosp J.* 2004;2(4 Suppl 1):10–4.
75. Cowburn PJ, Cleland JGF, Coats AJS, Komajda M. Risk stratification in chronic heart failure. *Eur Heart J.* 1998; 19(5): 696-710.
76. Pereira BAC, Henrique CDC, Novaes CJ, Cesar MP, Tadeu MR, Ochiai EM, et al . Hospital readmissions and death from Heart Failure: rates still alarming. *Arq. Bras. Cardiol.* 2008; 91(5): 335-341.

77. Krumholz HM et al. Patterns of hospital performance in acute myocardial infarction and heart failure 30-day mortality and readmission. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2009; 2: 407–413.
78. Krumholz MH, Em P, Tu N, et al. The treatment target in acute decompensated heart failure. *Rev Cardiovasc Med*. 2001; 2 (Suppl. 2): S7-12.
79. Manzano L, Babalis D, Roughton M, Shibata M, Anker DS, Ghio S, et al. Predictors of clinical outcomes in elderly patients with heart failure. *Eur J Heart Fail* 2011; 13 :528–536.
80. Oudejans I, Mosterd A, Bloemen JA, Valk MJ, van Velzen E, Wielders JP, et al. Clinical evaluation of geriatric outpatients with suspected heart failure: value of symptoms, signs, and additional tests. *Eur J Heart Fail* 2011; 13: 518–527.
81. Oudejans I, Mosterd A, Zuithoff NP, Hoes AW. Comorbidity drives mortality in newly diagnosed heart failure: a study among geriatric outpatients. *J Card Fail* 2012; 18: 47–52.
82. Gauí EN, Klein CH, Gauil GMMO. Mortalidade Proporcional por Insuficiência Cardíaca e Doenças Isquêmicas do Coração nas Regiões do Brasil de 2004 a 2011. *Arq Bras Cardiol*. 2016; [online].ahead print, PP.0-0
83. Jessup M, Abraham WT, Casey DE, Feldman AM, Francis GS, Ganiats TG, et al. 2009 focused update: ACCF/AHA Guidelines for the diagnosis and management of heart failure in adults: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association task force on practice guidelines: developed in collaboration with the International society for heart and lung transplantation. *Circulation*. 2009; 119(14):1977-2016.
84. Alosco ML, Spitznagel MB, Cohen R, Sweet LH, Colbert LH, Josephson R, et al. Reduced cognitive function predicts functional decline in patients with heart failure over 12 months. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2014; 13(4):304-10.

85. Rodrigues IHP, Gebara OCE, Gerbi CCS, Pierri H, Wajngarten H. Depression as a Clinical Determinant of Dependence and Low Quality of Life in Elderly Patients with Cardiovascular Disease. *Arq Bras Cardiol* 2014; 104 (6): 443–449.
86. Sánchez E1, Vidán MT, Serra JA, Fernández-Avilés F, Bueno H. Prevalence of geriatric syndromes and impact on clinical and functional outcomes in older patients with acute cardiac diseases. *Heart* 2011; 97 (19):1602-6.
87. Tiesinga LJ, Dassen TW, Halfens RJ. DUFs and DEFS: development, reliability and validity of the Dutch Fatigue Scale and the Dutch Exertion Fatigue Scale. *Int J Nurs Stud*. 1998; 35(1-2): 115-23.
88. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies on illness in the aged – The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial functions. *JAMA* 1963; 185(12): 914-9.
89. Shelkey M, Mason V, Wallace M, et al. Katz Index of Independence in Activities of Daily Living (ADL). New York: Hartford Institute for Geriatric Nursing, New York University, College of Nursing; 2012. Available from: http://consultgerirn.org/uploads/File/trythis/try_this_2.pdf
90. Rabelo ER, Aliti GB, Linch GFC, Sauer JM, Mello AMFS, Martins SM. Manejo não farmacológico de pacientes com insuficiência cardíaca descompensada: estudo multicêntrico – EMBRACE. *Acta Paul Enferm* 2012; 25(5):660-665.
91. Herrero-Puente P, Martín-Sánchez FJ, Fernández-Fernández M, Jacob J, Llorens P, Miró Ò, et al. Differential clinical characteristics and outcome predictors of acute heart failure in elderly patients. *Int J Cardiol*. 2012; 155(1):81-6.

92. Felker GM, Adams KF Jr, Konstam MA, O'Connor CM, Gheorghiade M. The problem of decompensated heart failure: nomenclature, classification, and risk stratification. *Am Heart J* 2003; 145(2 Suppl):S18-25.
93. Margoto G, Colombo RCR, Gallani MCBJ. Clinical and psychosocial features of heart failure patients admitted for clinical decompensation. *Rev Esc Enferm USP* 2009; 43(1):41-9.
94. Drexler H, Riede U, Munzel T, König H, Funke E, Just H. Alterations of skeletal muscle in chronic heart failure. *Circulation* 1992; 85 (5): 1751-9.
95. Shimizu Y, Yamada S, Suzuki M, Miyoshi H, Kono Y, Izawa H, et al. Development of the performance measure for activities of daily living-8 for patients with congestive heart failure: a preliminary study. *Gerontology* 2010; 56 (5): 459-66.
96. Meyer FJ, Borst MM, Zugck C, Kirschke A, Schellberg D, Kubler W, et al. Respiratory muscle dysfunction in congestive heart failure: clinical correlation and prognostic significance. *Circulation* 2001; 103 (17): 2153-8.
97. Chiodelli GC, Araujo CL, Reis CM, Fonseca FR, Karloh M, Mayes AF. Relação das forças musculares respiratória e periférica com a limitação funcional em pacientes com insuficiência cardíaca. *R. bras. Ci. e Mov* 2015; 23(1): 136-145.
98. Song EK, Moser DK, Lennie AT. Relationship of depressive symptoms to functional status in women with heart failure. *Am J Crit Care*. 2009; 18(4): 348–356
99. Abdellaha A, Mohamedb AD, Hendawic HA, Omera MA. Clinical and laboratory characteristics of short-term mortality in Egyptian patients with acute heart failure. *The Egyptian Heart Journal* 2017; 69: 201–208.
100. Muzzarelli S, Leibundgut G, Maeder MT, Rickli H, Handschin R, Gutmann M, et al; TIME-CHF Investigators. Predictors of early readmission or death in elderly patients with heart failure. *Am Heart J*. 2010; 160(2):308-14.

101. Mangini S, Silveira FS, Silva CP, Grativvol PS, Seguro LFBC, FerreiraSMA, et al. Insuficiência cardíaca descompensada na unidade de emergência de hospital especializado em cardiologia. *Arq. Bras. Cardiol* 2008; 90(6): 433-440.
102. Sauer J, Rabelo ER, Castro RA, Goldraich L, Rohde LE, Clausell N, et al. Nurses' performance in classifying heart failure patients based on physical exam: comparison with cardiologist's physical exam and levels of N-terminal pro-B-type natriuretic peptide. *J Clin Nurs*. 2010; 19(23/24):3381-9.
103. II Diretrizes brasileiras no Manejo da Tosse Crônica. *J Bras Pneumol*. 2006;32(Supl 6):S 403-S 446.
104. Norberg EB, Boman K, Lofgren B. Activities of daily living for old persons in primary health care with chronic heart failure. *Scand J Caring Sci* 2008;22:203–10.
105. Saccomann ICRS, Cintra FA, Gallani MCBJ. Fatores associados às crenças sobre adesão ao tratamento não medicamentoso de pacientes com insuficiência cardíaca. *Rev Esc Enferm USP* 2014; 48(1): 18-24.
106. Fernandes MAS, Souza VS, Borges IC, Andrade DC, Luedy FA, Martins RR, et al. Atividade educativa na sala de espera com pacientes com insuficiência cardíaca. *Rev Bras Cardiol* 2013; 26(2): 106-111.
107. Fontoura DS, Doll J, Oliveira SN. O Desafio de Aposentar-se no Mundo Contemporâneo. *Educ. Real*. 2015; 40(1): 53-79.
108. Kuchemann BA. Envelhecimento populacional, cuidado e cidadania: velhos dilemas e novos desafios. *Rev Socied e Estado* 2012; 27(1).
109. Camarano AA. Mulher idosa: suporte familiar ou agente de mudança?. *Estud. av.* 2003; 17(49): 35-63.

110. Broström A, Johansson P, Kihl J. Depressive symptoms in men and women with chronic heart failure — effects on sleep, daytime sleepiness and health-related quality of life. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2006;5 suppl 1:S14–S15.
111. Jani BD, Mair FS, Roger VL, Weston SA, Jiang R, Chamberlain AM, et al. Comorbid Depression and Heart Failure: A Community Cohort Study. *PLoS One* 2016; 11(6):1-11.
112. Morgan AL, Masoudi FA, Havranek EP, Jones PG, Peterson PN, Krumholz HM, Spertus JA, Rumsfeld JS. Difficulty taking medications, depression, and health status in heart failure patients. *J Card Fail*. 2006;12:54–60.
113. Patterson SM, Cadogan CA, Kerse N, Cardwell CR, Bradley MC, Ryan C. Interventions to improve the appropriate use of polypharmacy for older people. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 ;(5):CD008165.
114. Gnjjidic D, Hilmer SN, Blyth FM, Naganathan V, Waite L, Seibel MJ, et al. Polypharmacy cutoff and outcomes: five or more medicines were used to identify community-dwelling older men at risk of different adverse outcomes. *J Clin Epidemiol*. 2012; 65(9):989-95.
115. Formiga F, Chivite D, Sole A, Manito N, Ramon JM, Pujol R. Functional outcomes of elderly patients after the first hospital admission for decompensated heart failure (HF). A prospective study. *Arch Gerontol Geriatr* 2006;43:175–85).
116. Collins S, Storrow AB, Kirk JD, Pang PS, Diercks DB, Gheorghiade M. Beyond pulmonary edema: diagnostic, risk stratification, and treatment challenges of acute heart failure management in the emergency department. *Ann Emerg Med*. 2008; 51 (1):
117. Metra M, Cotter G, El-Khorazaty J, Davison BA, Milo O, Carubelli V. Acute heart failure in the elderly: differences in clinical characteristics, outcomes, and prognostic factors in the VERITAS Study. *J Card Fail*. 2015;21(3):179-88.

118. Montero-Perez-Barquero M, Formiga F, Roughton M, Coats A, Rodríguez-Artalejo F, et al. Utility of the SENIORS elderly heart failure risk model applied to the RICA registry of acute heart failure. *International J Card*, v. 182, p. 449–453, 2015
119. Vartjes I, Hoes AW, Reitsma JB, Bruin A, Grobbee DE, Mosterd A, et al. Age- and gender-specific risk of death after first hospitalization for heart failure. *BMC Public Health*. 2010; 10: 637.
120. Rathore SS, Masoudi FA, Wang Y, Curtis JP, Foody JM, Havranek EP, et al. Socioeconomic status, treatment, and outcomes among elderly patients hospitalized with heart failure: findings from the National Heart Failure Project. *Am Heart J*. 2006; 152(2):371-8.)
121. Tribouilloy C, Buiciuc O, Rusinaru D, Malaquin D, Levy F, Peltier M: Longterm outcome after a first episode of heart failure. A prospective 7-year study. *Int J Cardiol* 2010; 140:309-14.
122. Galvao M, Kalman J, DeMarco T, Fonarow GC, Galvin C, Ghali JK, Moskowitz RM: Gender differences in in-hospital management and outcomes in patients with decompensated heart failure: analysis from the Acute Decompensated Heart Failure National Registry (ADHERE). *J Card Fail* 2006, 12:100-107. 10.
123. Shafazand M, Schaufelberger M, Lappas G, Swedberg K, Rosengren A: Survival trends in men and women with heart failure of ischaemic and non-ischaemic origin: data for the period 1987-2003 from the Swedish Hospital Discharge Registry. *Eur Heart J* 2009; 30:671-678
124. Adams KF Jr, Dunlap SH, Sueta CA, Clarke SW, Patterson JH, Blauwet MB, Jensen LR, Tomasko L, Koch G: Relation between gender, etiology and survival in patients with symptomatic heart failure. *J Am Coll Cardiol* 1996; 28:1781-1788.
125. Jurgens CY, Goodlin S, Dolansky M, Ahmed A, Fonarow GC, Boxer R, et al. Heart failure management in skilled nursing facilities: a scientific statement from the American Heart Association and the Heart Failure Society of America. *Circulation Heart Failure* 2015; 8:655–687.

126. Satomura H, Wada H, Sakakura K, Kubo N, Ikeda N, Sugawara Y, et al. Congestive heart failure in the elderly: Comparison between reduced ejection fraction and preserved ejection fraction. *J Cardiol*. 2012; 59(2):215-9.
127. Tsuchihashi-Makaya M, Hamaguchi S, Kinugawa S, Yokota T, Goto D, Yokoshiki, H, et al. Characteristics and outcomes of hospitalized patients with heart failure and reduced vs preserved ejection fraction. Report from the Japanese Cardiac Registry of Heart Failure in Cardiology (JCARE-CARD). *Circ J*. 2009; 73: 1893–1900.
128. Goda A, Yamashita T, Suzuki S, Ohtsuka T, Uejima T, Oikawa Y, et al. Heart failure with preserved versus reduced left ventricular systolic function: a prospective cohort of Shinken Database 2004–2005. *J Cardiol*. 2010; 55: 108–116.
129. Badin AG, Chisté LJC, Costa LGF, Brasil RK, Rejane RE. Sinais e sintomas de pacientes com insuficiência cardíaca descompensada: inferência dos diagnósticos de enfermagem prioritários. *Rev. Gaúcha Enferm*. 2011; 32(3): 590-595.
130. Diretriz de Reabilitação Cardíaca. *Arq. Bras. Cardiol* 2005; 84(5): 431-440.
131. Fini A, Cruz DALM. Características da fadiga de pacientes com insuficiência cardíaca: revisão de literatura. *Rev Latino-am Enfermagem* 2009; 17(4).
132. Santos MA, Guedes ES, Barbosa RL, Cruz DALM . Dificuldades do sono relatadas por pacientes com insuficiência cardíaca. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 2012; 20(4): 644-650.
133. Wang TJ, Lee SC, Tsay SL, Tung HH. Factors influencing heart failure patients' sleep quality. *J Adv Nurs*. 2010; 66(8): 1730-40
134. Riegel B, Glaser D, Richards K, Sayers SL, Marzolf A, Weintraub WS, et al. Modifiable factors associated with sleep dysfunction in adults with heart failure. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2012; 11(4): 402–409.

135. Recchioni R, Marcheselli F, Antonicelli R, Mensà E, Lazzarini R, Procopio AD, et al. Epigenetic effects of physical activity in elderly patients with cardiovascular disease. *Exp Gerontol*. 2017; 100:17-27
136. Barsheshet A, Shotan A, Cohen E, Garty M, Goldenberg I, Sandach A, et al. Predictors of long-term (4-year) mortality in elderly and young patients with acute heart failure. *Eur J Heart Fail* 2010; 12:833–840.
137. Boom NK, Lee DS, Tu JV. Comparison of processes of care and clinical outcomes for patients newly hospitalized for heart failure attended by different physician specialists. *Am Heart J*. 2012; 163:252–259.
138. Goldberg RJ, Spencer FA, Szklo-Coxe M, Tisminetzky M, Yarzebski J, Lessard D, et al. Symptom presentation in patients hospitalized with acute heart failure. *Clin Cardiol*. 2010; 33(6):E73-80.
139. Ponikowski P, Anker SD, AlHabib KF, Cowie MR, Force TL, Hu S, et al. Heart failure: preventing disease and death worldwide. *ESC Heart Failure*. 2014; 1(1):4-25. 5.
140. Rohde LE, Clausell N, Ribeiro JP, Goldraich L, Netto R, William Dec G, et al. Health outcomes in decompensated congestive heart failure: a comparison of tertiary hospitals in Brazil and United States. *Int J Cardiol*. 2005; 102(1):71-7. 6.
141. Kawashiro N, Kasanuki H, Ogawa H, Matsuda N, Hagiwara N; Heart Institute of Japan--Department of Cardiology. Clinical characteristics and outcome of hospitalized patients with congestive heart failure: results of the HIJC-HF registry. *Circ J*. 2008; 72(12):2015-20.
142. Nogueira IDB, Servantes DM, Nogueira PAMS, Pelcerman A, Salvetti XM, Salles F et al. Correlação entre qualidade de vida e capacidade funcional na insuficiência cardíaca. *Arq. Bras. Cardiol*. 2010; 95(2):238-243.

143. Berlau DJ, Corrada MM, Peltz CB, Kawas CH. Disability in the oldest-old: incidence and risk factors in the 90+ study. *Am J Geriatr Psychiatry* 2012; 20:159–68

Apêndices

APÊNDICES

APÊNDICE 1 - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

DADOS DEMOGRÁFICOS	
DADOS DO PACIENTE: N ^o . do caso: _____ RG: _____ Data da internação: _____ Horário: _____ Data da Entrevista: _____ Horário: _____ Sexo: () M () F Idade: _____ Raça: () branco () amarelo () pardo () negro Escolaridade: _____ Estado civil: () solteiro () amasiado () casado () divorciado () viúvo Profissão: _____	
CAUSA DE INTERNAÇÃO/DIAGNÓSTICO ADMISSIONAL	
a)	_____
b)	_____
c)	_____
d)	_____
DADOS CLÍNICOS	
ANTECEDENTES PESSOAIS: () HAS () DM () DAC () IC () Arritmia () MP/ CDI () DLP () Depressão () Outro: _____ () História familiar de cardiopatias Etiologia da IC _____ Tempo de diagnóstico da IC _____ História de internação prévia por causas cardiovasculares: () Sim () Não	
UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS EM CASA: () controle inadequado Faz uso: () anti-hipertensivo () cardiotônico () antianginoso () diurético () hipoglicemiante () psicotrópicos () outros _____ Prescrição Médica da internação: _____	
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS: Sintomas: Relato de: () fadiga () dispneia () edema de MMII () Tosse () precordialgia () tontura () palpitação () DPN () Ortopneia	
Sinais: () crepitação à ausculta pulmonar () estase jugular () sinais de hepatomegalia () ascite Sinais Vitais admissionais: PA: _____ PAM: _____ FC: _____ FR: _____ Temperatura: _____	
RESULTADO DO ECOCARDIOGRAMA: FEVE: _____	

APÊNDICE 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO****I- DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL**

1. NOME DO PACIENTE:
 DOCUMENTO DE IDENTIDADE: SEXO: F () M () DATA NASCIMENTO: .../.../...
 ENDEREÇO: Nº: APTO:
 BAIRRO: CIDADE:
 CEP: TELEFONE: ()
 2. RESPONSÁVEL LEGAL:
 DOCUMENTO DE IDENTIDADE: SEXO: F () M () DATA NASCIMENTO: .../.../...
 ENDEREÇO: Nº: APTO:
 BAIRRO: CIDADE:
 CEP: TELEFONE: ()

II- DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

1. **TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA:** Características Clínicas da Insuficiência Cardíaca associadas à perda funcional admissional em idosos hospitalizados.
 2. PESQUISADOR: Sara de Oliveira Xavier
 CARGO/FUNÇÃO: Enfermeira-Pesquisadora INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL: COREN SP – 352373
 MESTRADO PELO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DO ADULTO – ESCOLA DE ENFERMAGEM DA USP
 3. AVALIAÇÃO DO RISCO PARA PESQUISA:
 SEM RISCO () RISCO MÍNIMO (X) RISCO MÉDIO ()
 RISCO BAIXO () RISCO MAIOR ()
 4. DURAÇÃO DA PESQUISA: 2 anos

III- REGISTRO DAS EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO PACIENTE OU SEU REPRESENTANTE LEGAL SOBRE A PESQUISA CONSIGNANDO:

Muito obrigada por sua atenção.

Convidamos o (a) Sr (a) para participar da pesquisa intitulada “Características Clínicas da Insuficiência Cardíaca associadas à perda funcional admissional em idosos hospitalizados.” desenvolvida pela Sr(a) Sara de Oliveira Xavier. Estamos realizando um estudo para identificar quais características da Insuficiência Cardíaca estão associadas à dependência para realizar as atividades do dia a dia em idosos. Este estudo é muito importante, pois ainda não sabemos por que muitos idosos com Insuficiência Cardíaca tem dificuldades para realizar suas atividades, e se essa dificuldade está relacionada à doença. Este estudo ajudará a investigar as principais causas de dependência nesses idosos para que maneiras de prevenção possam ser implementadas.

Este estudo irá funcionar da seguinte maneira:

O(a) senhor (a) será entrevistado(a) por uma enfermeira. Ela perguntará sobre sua idade, seu sexo, raça, estado civil, quantidade de anos de estudo, profissão e sintomas da Insuficiência Cardíaca que o Sr(a) possa ter. Também, serão realizadas algumas perguntas para saber os sintomas que o Sr(a) possa ter, como “falta de ar”, “sintomas de depressão”, “funcionamento do coração” e “funcionamento do cérebro”, como memória, e também para saber se o Sr(a) tem “dificuldade para realizar atividades do dia a dia e se precisa de ajuda nessas atividades”. A entrevista irá durar, no máximo, 20 minutos. Depois das perguntas, a Enfermeira coletará alguns dados do seu prontuário médico, relacionados ao seu tratamento (causa da internação, doenças que o(a) Sr(a) tem, medicamentos que toma, resultados do exame do coração). Os dados dos prontuários complementarão as respostas que o (a) senhor (a) respondeu. Não será realizado nada a mais do que a consulta ao prontuário e perguntas a(o) senhor(a).

Com sua colaboração, poderemos entender porque idosos com doença no coração dependem mais de seus parentes para realizar suas atividades do dia a dia. Desta forma, outras pessoas poderão ser beneficiadas por conhecermos melhor a Insuficiência Cardíaca e como ela compromete a saúde do idoso e dificulta a vida no dia a dia.

Os riscos dessa pesquisa são mínimos. Talvez o Sr(a) se sinta envergonhado em responder as perguntas sobre o seu dia a dia ou ainda o(a) Sr(a) poderá se sentir cansado em responder as perguntas durante a entrevista. Caso isso ocorra, a entrevista será interrompida. O(a) senhor (a) não precisará responder a questões novamente e este estudo não influenciará no seu tempo de internação, no seu diagnóstico ou no seu tratamento.

IV- ESCLARECIMENTOS DADOS PELO PESQUISADOR SOBRE GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA CONSIGNANDO:

Qualquer dúvida que o (a) senhor (a) tenha será esclarecida pela própria enfermeira responsável pelo trabalho, os resultados estarão disponíveis somente a(o) senhor (a). A qualquer momento, se for sua vontade, poderá ser retirado da pesquisa, sem qualquer prejuízo para seu tratamento. Todas as informações relacionadas a sua identificação serão sigilosas. Poderá haver ressarcimento por danos caso haja comprovação legal de que os mesmos foram decorrentes de sua participação nesse estudo e não do seu tratamento. Solicitamos que as vias deste documento sejam rubricadas e assinadas, e o (a) Sr(a) receberá uma via deste termo assinada e rubricada pela pesquisadora. Em qualquer etapa do estudo, o(a) Sr(a) terá acesso ao pesquisador

Sara Oliveira Xavier

responsável pela investigação para esclarecimento de dúvidas, que poderá ser encontrado nos dados de endereço, telefone e/ou email abaixo (ITEM V).

V- INFORMAÇÕES DE NOMES, ENDEREÇOS E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA - PARA CONTATO

A responsável pela pesquisa, em caso de dúvida, é:

Enfa Sara de Oliveira Xavier __COREN 352373 Telefone (11)949759869
End: Avenida Dr Eneas Carvalho Aguiar, 419. São Paulo-SP. CEP 05403-000
Email: xaviersara6@gmail.com

Caso você tenha alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Escola de Enfermagem da USP – Endereço - Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419 – Cerqueira Cesar – São Paulo/SP CEP – 05403-000 Telefone- (11) 30618858 e-mail – cepee@usp.br

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, também pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Ovídio Pires de Campos, 225 – 5º andar – tel: (11) 2661-7585, (11) 2661-1548, (11) 2661-1549; e-mail: cappesq.adm@hc.fm.usp.br

“O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos”.

VI- CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar da presente pesquisa.

Esta pesquisa atende todas as especificações da Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012 que aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

São Paulo, de 201__.

Assinatura do participante da pesquisa
ou responsável legal

Assinatura do Pesquisador

Anexos

ANEXOS

ANEXO 1 – CARACTERIZAÇÃO CLÍNICO FUNCIONAL - CLASSIFICAÇÃO DA NEW YORK HEART ASSOCIATION- NYHA

Classe Funcional	Caracterização
I	Ausência de dispneia em atividades do cotidiano
II	Sintomas desencadeados em atividades rotineiras
III	Sintomas desencadeados com pequenos esforços ou atividades de menor intensidade
IV	Sintomas em repouso

ANEXO 2 – DUTCH EXERTION FATIGUE SCALE – DEFS**Dutch Exertion Fatigue Scale – Auto relato**

A seguir são listadas várias atividades do dia-a-dia. Pedimos que você descreva o quanto essas atividades são **atualmente** fatigantes para você. Marque um X em um dos cinco quadrinhos apresentados. Por favor, não deixe de responder nenhuma questão.

	Nada	Um pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1. Você acha fatigante caminhar 10 minutos?					
2. Você acha fatigante caminhar por meia hora?					
3. Você acha fatigante ficar em pé embaixo do chuveiro?					
4. Você acha fatigante subir e descer escadas?					
5. Você acha fatigante sair para comprar alguma coisa?					
6. Você acha fatigante recolher o lixo de casa?					
7. Você acha fatigante passar o aspirador na casa?					
8. Você acha que visitar outras pessoas, em geral, é fatigante?					
9. Você acha fatigante participar de encontros sociais especiais, como uma festa de aniversário?					

ANEXO 3 - ÍNDICE DE KATZ

Quadro 1 - Formulário de avaliação das atividades de vida diária

Nome: _____		Data da avaliação: __/__/__
Para cada área de funcionamento listada abaixo assinale a descrição que melhor se aplica. A palavra "assistência" significa supervisão, orientação ou auxílio pessoal		
Banho - banho de leito, banheira ou chuveiro		
☐ Não recebe assistência (entra e sai da banheira sozinho se essa é usualmente utilizada para banho)	☐ Recebe assistência no banho somente para uma parte do corpo (como costas ou uma perna)	☐ Recebe assistência no banho em mais de uma parte do corpo
Vestir - pega roupa no armário e veste, incluindo roupas íntimas, roupas externas e fechos e cintos (caso use)		
☐ Pega as roupas e se veste completamente sem assistência	☐ Pega as roupas e se veste sem assistência, exceto para amarrar os sapatos	☐ Recebe assistência para pegar as roupas ou para vestir-se ou permanece parcial ou totalmente despido
Ir ao banheiro - dirigir-se ao banheiro para urinar ou evacuar: faz sua higiene e se veste após as eliminações		
☐ Vai ao banheiro, higieniza-se e se veste após as eliminações sem assistência (pode utilizar objetos de apoio como bengala, andador, barras de apoio ou cadeira de rodas e pode utilizar comadre ou urinol à noite esvaziando por si mesmo pela manhã)	☐ Recebe assistência para ir ao banheiro ou para higienizar-se ou para vestir-se após as eliminações ou para usar urinol ou comadre à noite	☐ Não vai ao banheiro para urinar ou evacuar
Transferência		
☐ Deita-se e levanta-se da cama ou da cadeira sem assistência (pode utilizar um objeto de apoio como bengala ou andador)	☐ Deita-se e levanta-se da cama ou da cadeira com auxílio	☐ Não sai da cama
Continência		
☐ Tem controle sobre as funções de urinar e evacuar	☐ Tem "acidentes"* ocasionais * acidentes= perdas urinárias ou fecais	☐ Supervisão para controlar urina e fezes, utiliza cateterismo ou é incontinente
Alimentação		
☐ Alimenta-se sem assistência	☐ Alimenta-se se assistência, exceto para cortar carne ou passar manteiga no pão	☐ Recebe assistência para se alimentar ou é alimentado parcial ou totalmente por sonda enteral ou parenteral

Fonte: Katz, 1963⁽²⁾

ANEXO 4 – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Características clínicas da Insuficiência Cardíaca associadas à perda funcional admissional em idosos hospitalizados

Pesquisador: SARA DE OLIVEIRA XAVIER

Área Temática:

Versão: 5

CAAE: 62435716.7.0000.5392

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - EEUSP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.125.508

Apresentação do Projeto:

Com o objetivo de identificar as características clínicas da insuficiência cardíaca (IC) associadas à perda funcional admissional para as Atividades Básicas de Vida Diária em idosos hospitalizados, este estudo quantitativo do tipo transversal pretende obter informações de prontuários e entrevistas face a face de 144 indivíduos com mais de 60 anos de idade divididos em dois grupos: todos os idosos com diagnóstico de IC admitidos por causas variadas – exceto descompensação da IC - no Serviço de Geriatria de um hospital universitário de grande porte (n=77); e idosos com diagnóstico de IC admitidos em uma enfermaria de um hospital de referência em Cardiologia da cidade de São Paulo, que internaram por descompensação da patologia (n=77). Os idosos serão estudados e comparados em relação à dependência funcional. Em ambos os grupos, serão analisadas as características clínicas associadas à perda funcional que, é a variável de desfecho. Além de um instrumento para caracterização sociodemográfica, serão usados os seguintes instrumentos/escalas: Escala de Dispneia do Medical Research Council (MRC); Mini Exame do Estado Mental (MEEM); Classe Funcional da New York Heart Association (CF-NYHA) e a Fração de Ejeção de Ventrículo Esquerdo (FEVE%), estimada através do método de Teicholz em Ecocardiograma Transtorácico realizado nos últimos seis meses anteriores à internação, descritas em prontuário; Índice de Katz, para avaliar a independência funcional; e Escala de Depressão

Endereço: Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 05.403-000

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3061-8858

E-mail: cepee@usp.br

USP - ESCOLA DE
ENFERMAGEM DA
UNIVERSIDADE DE SÃO

Continuação do Parecer: 2.125.508

Geriátrica – EDG-15.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo geral é identificar as características clínicas da IC associadas à perda funcional admissional para as Atividades Básicas de Vida Diária em idosos hospitalizados. Os objetivos específicos são verificar o perfil funcional admissional para as Atividades Básicas de Vida Diária em idosos hospitalizados, segundo gênero, grupo etário e causa da internação; identificar quais as características clínicas da IC associadas à perda funcional admissional para Atividades Básicas de Vida Diária, em idosos hospitalizados segundo gênero, grupo etário e causa de internação; verificar quais características clínicas da IC são preditoras de perda funcional admissional para Atividades Básicas de Vida Diária; verificar, entre as características clínicas da IC associadas à perda funcional admissional para Atividades Básicas de Vida Diária, quais são preditoras de mortalidade intra-hospitalar.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisadora esclarece no TCLE que os riscos dessa pesquisa são: talvez o indivíduo se sinta envergonhado em responder as perguntas sobre o dia a dia ou ainda poderá se sentir cansado em responder as perguntas durante a entrevista. Caso isso ocorra, a entrevista será interrompida. Como benefícios, destaca-se a identificação das características clínicas da IC estão associadas à dependência funcional em idosos após admissão hospitalar, o que permitirá identificar as ações de enfermagem individualizadas para atender às demandas de cuidado compatíveis com o desempenho funcional do idoso.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto é relevante, claro e apresenta coerência entre as partes.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

São apresentadas as autorizações para realização do estudo pelas devidas coordenadorias e chefias das instituições em que o mesmo será desenvolvido.

TCLE está adequadamente redigido.

Endereço: Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419
Bairro: Cerqueira Cesar CEP: 05.403-000
UF: SP Município: SAO PAULO
Telefone: (11)3061-8858 E-mail: cepee@usp.br

USP - ESCOLA DE
ENFERMAGEM DA
UNIVERSIDADE DE SÃO

Continuação do Parecer: 2.125.508

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

- Este CEP informa a necessidade de registro dos resultados parciais e finais na Plataforma Brasil;

- Esta aprovação não substitui a autorização da instituição coparticipante, antes do início da coleta de dados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_744098.pdf	19/05/2017 15:26:43		Aceito
Outros	Cartarespostapendencias.docx	19/05/2017 15:24:30	SARA DE OLIVEIRA XAVIER	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLECEP19maio.docx	19/05/2017 15:10:06	SARA DE OLIVEIRA XAVIER	Aceito
Outros	roteiroTCLE.pdf	19/05/2017 15:09:46	SARA DE OLIVEIRA XAVIER	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOCEPmaio_cronoajustado.doc	01/05/2017 21:32:58	SARA DE OLIVEIRA XAVIER	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	27/11/2016 17:57:32	SARA DE OLIVEIRA XAVIER	Aceito
Outros	AnuenciaWILSON.jpg	05/10/2016 22:36:16	SARA DE OLIVEIRA XAVIER	Aceito
Outros	AnuenciaHC.jpg	05/10/2016 22:35:29	SARA DE OLIVEIRA XAVIER	Aceito
Outros	AnuenciaNCOR.jpg	05/10/2016 22:33:21	SARA DE OLIVEIRA XAVIER	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419
Bairro: Cerqueira Cesar CEP: 05.403-000
UF: SP Município: SÃO PAULO
Telefone: (11)3061-8858 E-mail: cepee@usp.br

ANEXO 5 - TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUIÇÃO HOSPITALAR

Memo CC 0215/16

São Paulo, 30 de agosto de 2016.

DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA

Declaro estar ciente e de acordo com a participação da Coordenação de Enfermagem do Instituto do Coração, sob a responsabilidade e execução das pesquisadoras Dra. Jurema da Silva Herbas Palomo e Enf. Sara de Oliveira Xavier, respectivamente, no protocolo de pesquisa SDC-COP 047/16/016 "**Características Clínicas da Insuficiência Cardíaca Associadas à perda Funcional Admissional em Idosos Hospitalizados**". Não haverá custo, conforme declaração do pesquisador responsável.

Esta anuência está condicionada à aprovação* pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição proponente e ao cumprimento das determinações ético propostas na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde – CNS.

Atenciosamente

Dr. Edison Tavar
Diretoria Executiva do InCor-HCFMUSP

*É de responsabilidade da(s) área(s) executora(s) exigir a apresentação da aprovação, para o início da pesquisa nas dependências do InCor.