

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional/UFMG

Bruno Rafael Nézio Gomes

**A CAPACIDADE FUNCIONAL NA ALTA HOSPITALAR ESTÁ ASSOCIADA A
DESFECHOS CLÍNICOS E FUNCIONAIS TRÊS MESES APÓS A INTERNAÇÃO
EM INDIVÍDUOS COM DOENÇAS CARDIOVASCULARES?**

Belo Horizonte

2025

Bruno Rafael Nézio Gomes

**A CAPACIDADE FUNCIONAL NA ALTA HOSPITALAR ESTÁ RELACIONADA A
DESFECHOS CLÍNICOS E FUNCIONAIS TRÊS MESES APÓS A INTERNAÇÃO
EM INDIVÍDUOS COM DOENÇAS CARDIOVASCULARES?**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Graduação em Fisioterapia da
Escola de Educação Física, Fisioterapia e
Terapia Ocupacional da Universidade Federal
de Minas Gerais, como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Anne Caroline Andrade Oliveira.

Coorientadora: Prof(a). Dr(a). Patrícia
Fernandes Trevizan

Belo Horizonte

2025

Dedico o presente trabalho a minha família, amigos, professores e fisioterapeutas por todo apoio durante o processo.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço à minha mãe, Juliana, que ao longo da vida nunca mediu esforços para que eu pudesse alcançar meus sonhos. Sua dedicação, apoio incondicional e confiança foram fundamentais em cada passo dessa jornada. Ao meu pai, Sérgio, à minha irmã, Fernanda, e às minhas tias, sou profundamente grato por sempre acreditarem em mim e por estarem ao meu lado. À minha querida avó Neuza (in memoriam), que sempre foi meu porto seguro, obrigado por estar sempre comigo, seguirei em frente por você.

Aos meus grandes amigos Dani e Lume, com quem formo, carinhosamente, o "trio das minorias", e a Marcos, Lucas e João Gilberto, que tornaram as aulas e a graduação mais leves e divertidas. Às amigas de turma Karine, Maju, Clarice, Brenda e Gabi, meu sincero agradecimento por toda a parceria, vocês foram um dos maiores presentes que a fisioterapia me deu.

Aos amigos de vida, Camila, Vitória, Jéssica, Thiago, Guilherme e Duda, e em especial ao meu querido squad, Matheus, Izabella e Marina, obrigado por serem meu refúgio nos momentos difíceis. Sem o apoio, carinho e companhia de vocês, essa conquista não teria o mesmo significado. Ao meu parceiro de vida, Hugo, por toda a paciência, acolhimento e amor. Sua presença foi essencial durante toda essa caminhada.

Às minhas orientadoras, Prof^a Dr^a Patrícia Trevizan e Anne Caroline, por toda a orientação, confiança e contribuição valiosa ao longo deste trabalho. Agradeço imensamente por acreditarem em mim.

À equipe da Vascular, às preceptoras de estágio e à Liga Acadêmica de Cardiorrespiratória, sou grato por cada aprendizado e amizade construídos, que fortaleceram ainda mais minha paixão pela fisioterapia.

Aos colegas, técnicos e demais funcionários da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

Por fim, à Universidade Federal de Minas Gerais, minha eterna gratidão por tornar possível a realização de um sonho, oferecendo uma educação pública de excelência e proporcionando uma das experiências mais transformadoras da minha vida.

RESUMO

Introdução: As doenças cardiovasculares (DCV) são a principal causa de morte no Brasil e impactam significativamente a funcionalidade e o retorno às atividades laborais após a hospitalização. Dessa forma, considerando as consequências da imobilização decorrente da hospitalização, se torna relevante a avaliação pré alta da capacidade funcional desses indivíduos. **Objetivo:** Avaliar se existe associação entre a capacidade funcional na alta hospitalar e desfechos clínico-funcionais após três meses da hospitalização. **Método:** Trata-se de um estudo transversal realizado no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais, aprovado pelo Comitê de ética (CAAE-76873323.9.0000.5149). Foram incluídos indivíduos adultos, com internação devido a DCV e no mínimo 48 horas de internação. Para avaliar a capacidade funcional no momento da alta hospitalar foi considerada a distância percorrida no Teste de Caminhada de Seis Minutos (TC6). Após os três meses da alta, via ligação telefônica, avaliou-se a ocorrência de óbito e re-hospitalização, início da reabilitação cardiovascular ambulatorial, prática de exercício físico, retorno às atividades laborais e a capacidade funcional autorrelatada com uso do *Duke Activity Status Index* (DASI). **Resultados:** A amostra foi composta por 29 participantes, 57 ± 11 anos, a maioria do sexo masculino (69%). A maioria era sedentário (93%), ex tabagista (55%) e hipertenso (52%). As principais causas de internação foram cirurgia cardíaca (31%) e síndrome coronariana aguda (27,5%). Não houve correlação significativa entre a capacidade funcional na alta hospitalar (distância no TC6) com a capacidade funcional 3 meses após a internação (pontuação no DASI) ($r = -0,045$; $p = 0,828$), nem associação entre a capacidade funcional pré alta e desfechos clínicos e funcionais ($p > 0,05$). **Conclusão:** Não houve associação entre a capacidade funcional pré alta com capacidade funcional autorrelatada avaliada três meses após a hospitalização. Além disso, não houve associação entre a capacidade funcional e os desfechos clínicos e funcionais. São necessários mais estudos para investigar essas relações nas DCV.

Palavras-chave: doenças cardiovasculares; estado funcional; hospitalização; reabilitação cardíaca; teste de caminhada.

ABSTRACT

Introduction: Cardiovascular diseases (CVD) are the leading cause of death in Brazil and significantly impact functionality and return to work after hospitalization. Thus, considering the consequences of immobilization due to hospitalization, evaluating patients' functional capacity before discharge becomes relevant. **Objective:** To assess whether there is an association between functional capacity at hospital discharge and clinical-functional outcomes three months after hospitalization. **Methods:** This is a cross-sectional study conducted at the Hospital das Clínicas of the Federal University of Minas Gerais, approved by the Research Ethics Committee (CAAE-76873323.9.0000.5149). Adult individuals hospitalized for CVD for at least 48 hours were included. Functional capacity at discharge was assessed using the Six-Minute Walk Test (6MWT). Three months after discharge, via telephone follow-up, the following outcomes were assessed: death, rehospitalization, initiation of outpatient cardiac rehabilitation, physical activity practice, return to work, and self-reported functional capacity using the Duke Activity Status Index (DASI). **Results:** The sample consisted of 29 participants, with a mean age of 57 ± 11 years, mostly male (69%). Most were sedentary (93%), former smokers (55%), and hypertensive (52%). The main causes of hospitalization were cardiac surgery (31%) and acute coronary syndrome (27.5%). There was no significant correlation between functional capacity at discharge (6MWT distance) and self-reported functional capacity three months later (DASI score) ($r = -0.045$; $p = 0.828$), nor was there any association between pre-discharge functional capacity and clinical-functional outcomes ($p > 0.05$). **Conclusion:** There was no association between pre-discharge functional capacity and self-reported functional capacity three months after hospitalization. Additionally, no association was found between functional capacity and clinical-functional outcomes. Further studies are needed to explore these relationships in CVD patients.

Keywords: cardiovascular diseases; functional status; hospitalization; cardiac rehabilitation; walk test.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fluxograma da amostra	17
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização da amostra	18
Tabela 2 – Resultados do Follow Up	19

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATS	American Thoracic Society
DAC	Doença Arterial Coronariana
DASI	Duke Activity Status Index
DCEI	Dispositivos Cardíacos Eletrônicos Implantáveis
DCV	Doenças cardiovasculares
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
IC	Insuficiência Cardíaca
ICFER	Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção Reduzida
IMC	Índice de Massa Corporal
NYHA	New York Heart Association
PAD	Pressão Arterial Diastólica
PAS	Pressão Arterial Sistólica
SCA	Síndrome Coronariana Aguda
SUS	Sistema Único de Saúde
TC6	Teste de Caminhada de seis minutos
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TECP	Teste de Esforço Cardiopulmonar
UCO	Unidade Coronariana
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
VO2	Consumo máximo de Oxigênio

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	11
2.	MÉTODOS	14
2.1	TIPO DE ESTUDO / ASPECTOS ÉTICOS.....	14
2.2	LOCAL	14
2.3	AMOSTRA	14
2.4	PROCEDIMENTOS	15
2.4.1	INSTRUMENTOS	15
2.5	ANÁLISE ESTATÍSTICA	16
3.	RESULTADOS.....	17
4.	DISCUSSÃO.....	21
5.	CONCLUSÃO	25
	REFERÊNCIAS	25
	ANEXOS E APÊNDICES	32

1. INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) são um grupo de doenças que acometem o coração e/ou os vasos sanguíneos e são a principal causa de morte no Brasil e no mundo (*Global Burden Disease, 2019*). No território nacional, 72% do total do número de óbitos é decorrente de doenças crônicas não transmissíveis, sendo as DCV a principal responsável por 30% desses casos (Nascimento *et al.*, 2018). O envelhecimento populacional e o aumento da expectativa de vida favorecem o aumento dos fatores de risco para as DCV (Ribeiro *et al.*, 2016), devido maior prevalência de condições de saúde como diabetes, hipertensão, dislipidemia, dentre outros fatores relacionados ao envelhecimento. Além disso, maus hábitos de vida, como tabagismo, estresse e sedentarismo também contribuem para o aumento da ocorrência dessas doenças (Oliveira *et al.*, 2024). Segundo dados do estudo *Global Burden Disease*, a taxa de incidência de DCV padronizada por idade no Brasil em 2019 foi de 475 por 100 mil habitantes (Vos *et al.*, 2020), sendo ainda muito presente a ocorrência de novos casos no país.

Além do grande impacto na mortalidade e na redução da expectativa de vida, as DCV geram aumento dos gastos com saúde. Um levantamento de 2024 relevou que são gastos mais de um bilhão de reais por ano em procedimentos cardiovasculares pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e mais de um milhão de hospitalizações em território nacional (Oliveira *et al.*, 2024). Nesse sentido, considerando os potenciais impactos da internação na funcionalidade de indivíduos com condições cardiovasculares, também é descrito uma dificuldade no retorno às atividades laborais e perda ou redução da capacidade de produção econômica, frequentemente resultando em aposentadoria precoce. Considerando indivíduos que foram internados devido ao infarto agudo do miocárdio (IAM), aproximadamente 45% deles estão em idade ativa de produção (Laut *et al.*, 2014).

Aliás, indivíduos com DCV possuem menor taxa de retorno ao trabalho comparados a indivíduos com outras patologias (Lidwall, 2015), e o retorno a essas atividades é ainda menor em indivíduos com disfunção mais grave baseado no sistema de classificação funcional da New York Heart Association (NYHA) (Mortensen *et al.*, 2022). Um estudo realizado em indivíduos que precisaram passar por cirurgia cardíaca demonstrou que o retorno ao trabalho proporciona maior percepção de melhora da qualidade de vida e na participação social (Simchen *et al.*, 2001), dessa forma nota-se a importância da avaliação funcional desses indivíduos como uma forma de garantir ou facilitar seu retorno às atividades do trabalho.

A hospitalização, frequentemente, está associada à imobilização no leito e causa declínio funcional no indivíduo, o que pode contribuir para um período de internação mais prolongado, principalmente em idosos (Suesada *et al.*, 2007). Tais efeitos se devem ao fato de que a hospitalização induz alterações de comportamento dos sistemas respiratório, cardiovascular, musculoesquelético e neurológico (Harper & Yvonne, 1988).

Dentre essas alterações, podemos citar a sarcopenia, principalmente ao considerar indivíduos idosos, causando uma perda de massa, força e/ou potência muscular, sendo as duas últimas preditoras para um maior declínio funcional (Coker & Wolfe, 2012). Considerando as alterações ventilatórias, na hospitalização elas se iniciam com a restrição da movimentação do tórax no decúbito dorsal, progredindo para diminuição da atividade diafragmática e perda da sua função muscular (Silva *et al.*, 2007). Além disso, a doença de base, juntamente com os fatores estressantes decorrentes da internação, pode ocasionar alterações como hipercatabolismo, imunodepressão, hipercoagulabilidade e hiperativação simpática, o que aumenta a vulnerabilidade e o risco de eventos cardiovasculares (Mesquita *et al.*, 2015).

Tendo em vista a complexidade das complicações geradas pela internação hospitalar, torna-se relevante a avaliação da capacidade funcional pré alta hospitalar. Assim, torna-se possível identificar pontos importantes relacionados ao estado integral dos indivíduos, que possam ter sido impactados pela internação, pela própria condição de saúde e pelas intervenções realizadas. Isso possibilita a previsão de desfechos, o planejamento das orientações de forma individualizada, do encaminhamento adequado para continuidade da reabilitação e, de forma geral, nas orientações para continuidade do cuidado pós alta.

Nesse contexto, o teste de esforço cardiopulmonar (TECP) é padrão-ouro na avaliação cardiorrespiratória, devido sua mensuração objetiva do volume de oxigênio máximo (VO₂max) (Fletcher *et al.*, 2001 e Meneghelo *et al.*, 2010). Porém, a realização do TECP não é muito acessível devido ao custo elevado e a necessidade de uma equipe especializada, treinada e com tempo disponível para sua realização (Oliveira Jr *et al.*, 1996). Além disso, é um teste máximo e não recomendado para o momento da alta hospitalar.

Diante disso, outros métodos de avaliação da capacidade funcional, inclusive submáxima, tornam-se necessários. Uma opção bem estabelecida na literatura é a realização do Teste de Caminhada de Seis Minutos (TC6). O TC6 é um teste de esforço submáximo, simples, de baixo custo e que reflete as atividades do cotidiano dos indivíduos, por meio dele é possível avaliar a distância que um indivíduo consegue percorrer em velocidade máxima em um período de seis minutos, sendo seu principal desfecho a distância total caminhada (ATS -

American Thoracic Society, 2002 e Holland *et al.*, 2014). O TC6 é uma boa forma de avaliação funcional do indivíduo, além disso, possui boa correlação significativa com o TECP nos desfechos de FC pico e VO₂ máximo (Carvalho *et al.*, 2010).

Considerando o contexto dos indivíduos com DCV, o TC6 é seguro para essa população. É descrito para pacientes com insuficiência cardíaca (IC), inclusive no pré transplante cardíaco, (Cipriano Jr *et al.*, 2008) e para indivíduos pós SCA ainda internados na Unidade Coronariana (UCO) (Gomes Sancho *et al.*, 2011) (Diniz *et al.*, 2014). Além de seguro, o TC6 também possui valor prognóstico para algumas condições como a IC, onde uma distância total percorrida menor que 300 metros é um marcador de mau prognóstico e está relacionado a óbito em IC leve a moderada (Rostagno *et al.*, 2003).

Durante a internação, também há estudos que mostram a importância da realização do TC6, estabelecendo correlação positiva significativa entre a distância percorrida e o tempo de internação, ou seja, quanto menor a distância percorrida, maior o tempo de internação em pacientes submetidos a cirurgia cardíaca (Oliveira *et al.*, 2009). Outro estudo, revelou que uma distância menor que 184,1 metros na alta da UTI em pacientes no pós-operatório da cirurgia de revascularização do miocárdio, foi preditora de eventos e reinternação por causa cardiovascular na UTI ou enfermaria e até mesmo óbito (Barreto, 2013).

Considerando os impactos físicos e funcionais da internação em indivíduos com condições cardiovasculares, a avaliação da capacidade funcional no momento da alta hospitalar torna-se importante. Portanto, o objetivo do presente estudo é avaliar a capacidade funcional em indivíduos com condições cardiovasculares no momento da alta hospitalar e sua correlação com desfechos clínicos e funcionais após três meses da hospitalização.

2. MÉTODOS

2.1 TIPO DE ESTUDO / ASPECTOS ÉTICOS

Trata-se de um estudo transversal subprojeto do estudo “Avaliação do conhecimento, letramento, autoeficácia para exercícios físicos e capacidade funcional em indivíduos com doenças cardiovasculares hospitalizados” aprovado pelo comitê de ética, sob o parecer número CAAE: 76873323.9.0000.5149 (Anexo 1). Todos os participantes foram orientados e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE – Apêndice 1).

2.2 LOCAL

Os participantes foram avaliados na unidade de internação da especialidade de cardiologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC UFMG).

2.3 AMOSTRA

A amostra foi por conveniência com indivíduos admitidos no setor da cardiologia no Hospital das Clínicas da UFMG que atendiam aos critérios de inclusão, no período de coleta.

Foram incluídos indivíduos acima de 18 anos, de ambos os sexos, com internação devido a doença cardiovascular com no mínimo 48 horas de internação e previsão de alta em até 72 horas.

Não foram incluídos indivíduos com limitação cognitiva, ventilatórias, osteomusculoesqueléticas e/ou visuais, que impedissem a realização do teste de caminhada de seis minutos (TC6) ou que apresentaram qualquer alteração na avaliação inicial pré-teste, tais como: PAS>180 e/ou PAD> 100mmHg e/ou frequência cardíaca > 120bpm ao repouso. O teste seria interrompido em caso de angina, dispneia desproporcional ao esforço, câimbras, tontura, sudorese ou palidez, ou qualquer outro sinal de intolerância ao esforço.

Foram excluídos indivíduos que não receberam, efetivamente, alta hospitalar no período de 72 horas a partir da avaliação. Além dos indivíduos que não atenderam a três tentativas de contato telefônico para o *follow-up*.

2.4 PROCEDIMENTOS

Os dados foram coletados em um único momento na unidade de internação. Inicialmente, foi aplicado o questionário *Six-item screening* (Brooke & Bullock, 1999) para rastreio cognitivo (Apêndice 2), no qual o candidato precisava obter pontuação maior ou igual a 4 para ser incluído. Posteriormente, foram coletados os dados clínicos e socioeconômicos no prontuário eletrônico e por entrevista, assim como os dados de contato para realização do *follow up*, de acordo com a ficha de avaliação desenvolvida pelos pesquisadores (Apêndice 3). Após a entrevista inicial, o indivíduo era direcionado pelo pesquisador ao local para avaliação da capacidade funcional.

O seguimento após a alta hospitalar foi realizado por contato telefônico, em no máximo de 3 tentativas de contato em dias e horários diferentes. Foram avaliados: ocorrência de óbito e re-hospitalização, início da reabilitação cardiovascular ambulatorial, prática de exercício físico e retorno às atividades laborais, conforme ficha de coleta de dados desenvolvida pelos pesquisadores (Apêndice 4). Além disso, foi aplicado o questionário *Duke Activity Index Score* (DASI) para avaliação da capacidade funcional autorrelatada (Coutinho Myrrha *et al.*, 2014).

2.4.1 INSTRUMENTOS

- Teste de Caminhada de 6 minutos (TC6):

Realizado em um corredor de 30 metros de extensão no qual os participantes foram instruídos a caminhar o mais rápido possível sem correr. O participante poderia parar a caminhada, se necessário, e retomar assim que possível, porém, com o tempo sendo contabilizado normalmente. Os dados de pressão arterial, frequência cardíaca, percepção subjetiva do esforço através da escala BORG adaptada (Borg, 1982) e saturação periférica de oxigênio foram aferidos em repouso antes de iniciar e ao final dos seis minutos de teste. Durante o teste, o examinador utilizou apenas as frases de incentivo preconizadas e permaneceu próximo ao ponto de partida sem acompanhar o participante na caminhada (ATS American Thoracic Society, 2002). Foram realizados dois testes, com intervalo de 15 minutos ou retorno dos dados vitais aos parâmetros de repouso, sendo considerado o teste com maior distância percorrida para análise. O desfecho principal foi a distância total percorrida em metros e em percentual do predito, avaliada de acordo com a equação considerando idade, sexo, altura e peso (Britto *et al.*, 2007) (Apêndice 5).

Para categorização da capacidade funcional, foi utilizada como ponto de corte a distância de 300 metros (Rostagno 2003 e Roul 1998).

- *Duke Activity Index Score (DASI)*:

Avalia a capacidade funcional por meio do autorrelato para realização ou não de atividades diárias como de higiene pessoal, locomoção, tarefas domésticas, função sexual e recreação, as quais são relacionadas com custo metabólico correspondente. Possui 12 itens e quanto maior pontuação no questionário maior a capacidade funcional. Foi utilizada a versão traduzida e adaptada para população brasileira e para indivíduos com DCV (Coutinho Myrrha *et al.*, 2014) (Apêndice 6).

2.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

A normalidade dos dados foi analisada por meio do teste Shapiro-Wilk. As variáveis com distribuição normal foram expressas em média e desvio padrão, variáveis com distribuição não normal foram expressas em mediana e intervalo interquartil (25-75) e variáveis categóricas em frequência absoluta e relativa. O coeficiente de correlação de *Spearman* foi utilizado para avaliar a correlação entre capacidade funcional (distância no TC6) e a capacidade funcional autorrelatada no follow up (pontuação do DASI). As correlações foram consideradas como baixa ($r = .10$), média ($r = .30$) ou alta ($r = .50$) (COHEN, 1988). Para avaliação da associação entre a capacidade funcional na alta hospitalar (distância TC6) com as variáveis do follow-up [(1) óbito (2) reinternação; (3) participação em programas de RC ambulatorial (4) prática de exercício físico e (5) retorno ao trabalho] foi utilizado o teste Qui-quadrado. Um nível de significância de 5% foi considerado para todos os testes. Foi utilizado para análise dos dados o software Jamovi versão 2.6.26.

3. RESULTADOS

3.1 CARACTERÍSTICAS DOS PARTICIPANTES

Inicialmente, foram triados 104 indivíduos. Desses, 43 foram elegíveis para realização do teste, 5 foram excluídos por não terem recebido alta no prazo estabelecido e 9 não atenderam a ligação do *follow-up*, resultando na amostra final de 29 indivíduos, conforme ilustrado no fluxograma (Figura 1). A maioria dos participantes era do sexo masculino (69%), com média de idade de 57 ± 11 anos, índice de massa corpórea (IMC) de $25,29 \pm 4,01$ kg/m² e circunferência abdominal de 93 ± 12 cm. No total, 24 eram casados (83%) e 12 tinham um trabalho formal (41%), 7 recebiam até um salário mínimo (24%), 14 recebiam de dois a três salários mínimos (48%) e 8 recebiam mais de quatro salários mínimos (27,5%). Com relação aos fatores de risco para DCV, a maioria era sedentário (93%), ex-tabagistas (55%) e hipertensos (52%). A principal causa de internação foi cirurgia cardíaca (31%) e síndrome coronariana aguda (27,5%). As principais comorbidades foram Insuficiência cardíaca (41%) e Fibrilação atrial (31%). Além disso, 19 relataram internação prévia por DCV. A Tabela 1 detalha a caracterização da amostra. Durante o período de internação, a maioria dos pacientes (96,5%) necessitou de cuidados na Unidade Coronariana (UCO). O tempo de internação total foi de 19 ± 24 dias, sendo 6 ± 9 dias na UCO e 13 ± 17 dias na enfermaria.

FIGURA 1 – Fluxograma da amostra

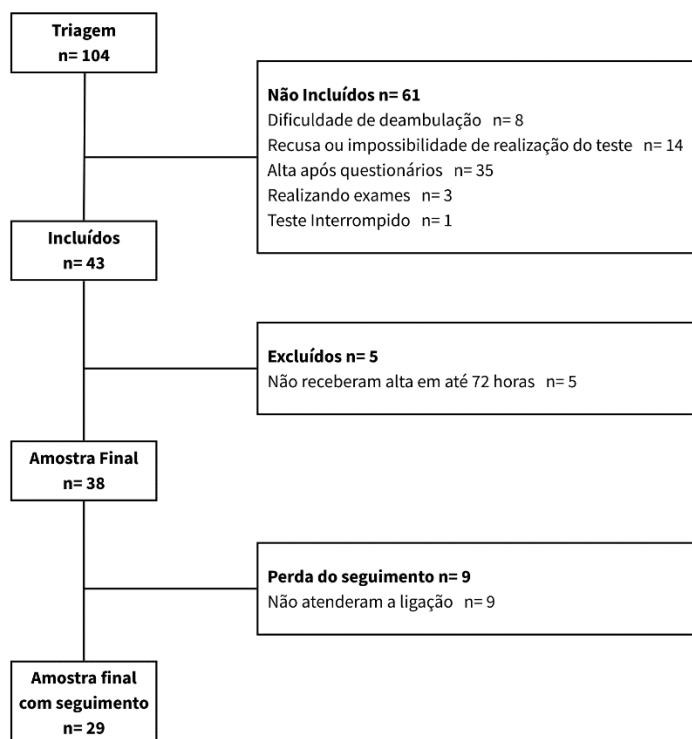


TABELA 1 – Caracterização da amostra

Variável	n= 29
Sexo masculino, n (%)	20 (69)
Idade, anos	57±11
IMC, Kg/m²	25,29±4,01
Circunferência abdominal, cm	93±12
Estado civil, n (%)	
Casado	24 (83)
Solteiro	2 (7)
Divorciado	2 (7)
Viúvo	1 (3,5)
Ocupação, n (%)	
Empregado	12 (41)
Aposentado	11 (38)
Do lar	3 (10)
Pensionista	2 (7)
Desempregado	1 (3,5)
Causa da Internação, n (%)	
Cirurgia cardíaca	9 (31)
Síndrome Coronariana Aguda	8 (27,5)
Arritmias	4 (14)
Endocardite	3 (10)
Insuficiência Cardíaca	3 (10)
Implante de DCEI	2 (7)
Fatores de risco cardiovascular, n (%)	
Sedentarismo	27 (93)
Histórico Familiar para DCV	25 (86)
Ex-tabagismo	16 (55)
Hipertensão	15 (52)
Dislipidemia	10 (34)
Ansiedade	8 (27,5)
Estresse	7 (24)
Diabetes	5 (17)

Abreviações: IMC: índice massa corporal; DCEI: dispositivos cardíacos eletrônicos implantáveis.

3.2 CAPACIDADE FUNCIONAL NA ALTA HOSPITALAR

A distância percorrida no TC6 pelos participantes foi, em média, $389 \pm 97,4$ metros, correspondendo a 68,6% do valor previsto com base na idade e no sexo. No total, 10% dos indivíduos percorreram menos de 300 metros no TC6, enquanto 90% percorreram uma distância maior que 300 metros.

3.3 FOLLOW-UP

Os resultados do período de *follow up* estão descritos na tabela 2.

TABELA 2 – Resultados do Follow Up

Desfecho, n (%)	n= 29
Óbito	2 (7)
Re-internação	5 (17)
REAB ambulatorial	6 (21)
Retorno ao trabalho	6 (21)
Exercício físico	19 (65,5)
Exercício acima de 150 minutos semanais	11 (38)

3.3.1 CAPACIDADE FUNCIONAL 3 MESES APÓS A ALTA HOSPITALAR

Dos 29 participantes, 26 responderam ao DASI, tendo em vista a ocorrência de dois óbitos e uma hospitalização no momento da aplicação. A pontuação do questionário foi 24,2 (20,5 – 32,8) pontos, o equivalente a 42% da pontuação máxima.

3.4 CORRELAÇÃO ENTRE CAPACIDADE FUNCIONAL (TC6) E OS DESFECHOS DO FOLLOW-UP

Não foi encontrada correlação significativa entre a capacidade funcional na alta hospitalar (distância percorrida no TC6) e a capacidade funcional após 3 meses da hospitalização (pontuação do DASI) ($r = -0,045$ e $p = 0,828$).

Não foi encontrada associação significativa entre a capacidade funcional na alta hospitalar com os desfechos: óbito ($p = 0,056$), reinternação ($p = 0,484$), participação em programas de RC ambulatorial ($p = 0,326$), prática de exercício físico ($p = 0,512$) e retorno ao trabalho ($p = 0,424$).

3.5 SUBANÁLISE - DESFECHOS DO FOLLOW UP E CAPACIDADE FUNCIONAL

Apesar de não ter sido encontrada associação significativa entre a capacidade funcional e os desfechos do follow-up, uma diferença notável no percentual de realização de exercício físico, participação na RC ambulatorial e de retorno ao trabalho foi observada:

- Dos indivíduos que caminharam ≥ 300 m no TC6, 69% estavam realizando exercício físico no período de seguimento, enquanto entre os que caminharam <300 m apenas 33% realizavam exercício nesse período;
- De forma semelhante, entre os indivíduos que caminharam ≥ 300 m no TC6, 23% relataram ter retornado ao trabalho, enquanto entre os que caminharam <300 m não houve relato de retorno ao trabalho.

4. DISCUSSÃO

O presente estudo investigou a associação entre a capacidade funcional de indivíduos com condições cardiovasculares no momento da alta hospitalar e desfechos clínicos-funcionais após três meses da alta.

Embora não tenha sido identificada associação entre a capacidade funcional no momento da alta hospitalar com parâmetros clínicos e funcionais 3 meses depois, cabe destacar a importância da avaliação da capacidade funcional no momento da alta para orientação e planejamento da continuidade do cuidado, favorecendo uma melhor transição no retorno a comunidade. Essa avaliação permite ainda identificar as limitações e necessidades específicas para o encaminhamento para a reabilitação ambulatorial. Além disso, a avaliação da capacidade funcional por meio do TC6 é reconhecida por seu valor prognóstico em diferentes populações de pacientes com DCV, especialmente naqueles com insuficiência cardíaca (IC).

Segundo Forman e colaboradores (2012) , uma distância inferior a 350 metros no TC6 está associada a um consumo de oxigênio (VO_2) inferior a 14 mL/kg/min em indivíduos com IC e fração de ejeção reduzida do ventrículo esquerdo (Forman *et al.*, 2012). De maneira semelhante, Beatty e colaboradores demonstraram que, em pacientes com doença arterial coronariana (DAC), distâncias inferiores a 419 metros estão associadas a um risco aumentado de eventos cardiovasculares, hospitalizações e mortalidade (Beatty *et al.*, 2012). No presente estudo, 41% dos participantes possuíam diagnóstico de IC, e, com base na média da distância percorrida no TC6, é possível supor que o VO_2 estimado da maioria estava acima de 14 mL/kg/min. No entanto, considerando a distância inferior a 419 metros podem ainda apresentar risco aumentado para novos eventos adversos.

No contexto do ambiente hospitalar, o uso do TC6 é apoiado na literatura e possui validade prognóstica. Shawon e colaboradores avaliaram a associação entre a distância percorrida no TC6 e a mortalidade em pacientes submetidos a cirurgias cardíacas, e concluiu que maiores distâncias no teste estavam associadas a menor mortalidade, o que reforça a relevância da realização do TC6 na alta hospitalar (Shawon *et al.*, 2024). Adicionalmente, evidências apontam que o TC6 pode ser uma ferramenta útil para avaliação funcional precoce no contexto de pós- IAM, como no estudo conduzido em uma Unidade Coronariana (UCO), que demonstrou que o teste é seguro, viável e eficaz para estimar a capacidade funcional de pacientes recém-infartados (Diniz *et al.*, 2014). Isso reforça a relevância da avaliação da capacidade funcional no momento da alta hospitalar, para identificação de perdas funcionais, no planejamento do cuidado pós alta e previsão de desfechos clínicos.

Uma revisão sistemática com metanálise, realizada por Fuentes Abolafio e colaboradores, incluiu 44 estudos com pacientes com insuficiência cardíaca (IC) e investigou a associação entre capacidade funcional e prognóstico. Os autores concluíram que, mesmo na ausência de um ponto de corte padronizado, indivíduos com menor capacidade funcional apresentam pior prognóstico e maior risco de mortalidade (Fuentes Abolafio *et al.*, 2020). No presente estudo, utilizamos o ponto de corte de 300 metros para classificar a capacidade funcional dos participantes. A maioria deles percorreu mais de 300 metros no momento da alta hospitalar; entretanto, durante o seguimento, os participantes relataram baixa capacidade funcional por meio do DASI, o que pode refletir a manutenção das perdas funcionais e sugerir maior risco de complicações e mortalidade a longo prazo.

Embora o objetivo original do DASI seja estimar a capacidade funcional, suas respostas também podem ser utilizadas para avaliar limitações físicas que impactam na qualidade de vida, além de refletir a autopercepção do indivíduo sobre si mesmo. Apesar de não possuir um ponto de corte universalmente padronizado para classificar a capacidade funcional, a forma mais comumente utilizada na literatura para interpretação dos resultados baseia-se no escore total, ou seja, quanto maior a pontuação melhor a capacidade funcional. No presente estudo, os participantes apresentaram escore de 24,2 que representa 42% da pontuação total, isso reflete uma percepção reduzida da própria capacidade funcional desses participantes. A literatura apresenta alguns valores de referência com implicações prognósticas relevantes para indivíduos com doenças cardiovasculares.

Um estudo longitudinal com pacientes com insuficiência cardíaca (IC) acompanhados por cinco anos, identificou que escores mais baixos no DASI foram preditores de maior mortalidade ao final do período (Grodin *et al.*, 2015). De forma semelhante, outro estudo avaliou indivíduos com insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida (ICFER) e identificou que pontuações inferiores a 23 pontos no DASI estavam associadas a um risco significativamente maior de mortalidade em até 36 meses (Santos-de-Araújo *et al.*, 2024). Além disso, em uma coorte com 1.500 pacientes de alto risco cardiovascular, Wijeyasundera e colaboradores utilizaram o DASI na avaliação pré-operatória e observaram que escores inferiores a 34 pontos estavam associados a maiores taxas de mortalidade, lesão miocárdica em 30 dias, complicações hospitalares e incapacidades em até um ano (Wijeyasundera *et al.*, 2020).

No período de seguimento, não foi encontrada associação entre a capacidade funcional e os desfechos clínicos. No entanto, alguns resultados merecem ser discutidos. Observou-se que os participantes com maior capacidade funcional, ou seja, que percorreram $>300m$ no TC6,

apresentaram uma maior frequência na prática de exercícios físicos em comparação àqueles com menor capacidade funcional no momento da alta hospitalar. Isso reforça, a importância avaliação da capacidade funcional na alta como forma de identificar pacientes com maior e menor potencial para adesão a programas de exercícios físicos e, consequentemente, direcionar intervenções individualizadas e adequadas para o cuidado pós alta hospitalar.

Quanto ao retorno ao trabalho, nenhum dos indivíduos com baixa capacidade funcional relatou retorno às atividades laborais. A literatura já descreve que indivíduos com DCV apresentam uma menor taxa de retorno ao trabalho em comparação com outras condições clínicas (Lidwall *et al.*, 2015). Além disso, Mortensen aponta que, entre os pacientes mais graves, essa taxa é ainda menor (Mortensen *et al.*, 2022). Assim, é possível que a gravidade clínica dos participantes com menor capacidade funcional tenha contribuído significativamente para a dificuldade em retornar ao trabalho após a alta hospitalar.

É importante considerar também o caráter auto cadenciado do TC6 que pode limitar o desempenho dos indivíduos durante a internação hospitalar, uma vez que esse contexto pode gerar medo e insegurança. Esses fatores podem comprometer a expressão real da capacidade funcional o que pode refletir na adesão e prática dos exercícios físicos. Nesse sentido, Farris e colaboradores, em um estudo com indivíduos inseridos em programas de reabilitação cardíaca e pulmonar, identificaram que entre 40% e 50% dos participantes relatavam medo e ansiedade para realizar exercícios físicos (Farris *et al.*, 2019). De maneira semelhante, Keessen e colaboradores destacam a importância da orientação adequada por parte dos profissionais de saúde, especialmente em pacientes com DCV, uma vez que o medo após uma hospitalização cardíaca está associado à redução da prática de exercícios e à baixa adesão à reabilitação cardíaca (Keessen *et al.*, 2020).

Até onde se tem conhecimento, não existem na literatura estudos que avaliam a correlação da capacidade funcional no momento da alta com a capacidade funcional após três meses após a alta. O que se encontra são estudos que realizam a correlação entre os instrumentos TC6 e DASI em um mesmo momento de avaliação nas populações de indivíduos com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) (Carter *et al.*, 2002), hipertensão pulmonar (Mustafaoglu *et al.*, 2021) e acidente vascular encefálico (AVE) (Cunha Polese *et al.*, 2016). Em indivíduos com DCV ainda não existem estudos suficientes para estabelecer associação entre esses dois desfechos na alta hospitalar e com acompanhamento de médio ou longo prazo.

Todavia, o presente estudo contou com uma amostra pequena ($n = 29$), sendo uma limitação importante, pois reduz o poder estatístico da análise e aumenta a possibilidade de

ocorrência da não detecção de uma associação que, de fato, existe. Isso pode comprometer a generalização dos resultados e reforça a necessidade de investigações futuras com amostras maiores, que permitam uma melhor precisão dos achados.

A dificuldade em manter o seguimento por meio de contato telefônico constitui um dos principais fatores que contribuíram para o reduzido tamanho amostral deste estudo, uma vez que nove participantes não responderam durante o período de acompanhamento. Essa limitação já é amplamente reconhecida na literatura, um estudo realizado por Davies e colaboradores, que acompanhou pacientes após a hospitalização, com ou sem doenças crônicas, por meio de ligações mensais durante seis meses, identificou diversos desafios associados a esse tipo de seguimento. Entre os principais obstáculos relatados estão o número insuficiente de tentativas de contato, mudanças de número telefônico ou de endereço, e a falta de compreensão, por parte dos participantes, sobre a importância do acompanhamento proposto pela pesquisa (Davies *et al.*, 2016).

Além do baixo tamanho amostral, outras limitações metodológicas deste estudo podem ter influenciado os resultados obtidos. Em primeiro lugar, trata-se de uma subanálise derivada de um projeto de pesquisa maior, o que restringiu a padronização de algumas etapas. A realização do TC6 no momento da alta hospitalar foi inviável em diversos participantes inicialmente triados, devido a recusas frequentes após o término da coleta inicial de dados ou à impossibilidade clínica de execução do teste. Esses fatores contribuíram para a redução do tamanho amostral, limitando a análise. Além disso, a aplicação do questionário DASI por meio de contato telefônico apresentou dificuldades operacionais, como a não obtenção de resposta após as três tentativas de ligação, o que também impactou na amostra final.

A avaliação da capacidade funcional em pacientes com DCV é uma ferramenta essencial, sobretudo no momento da alta hospitalar. O TC6 e o DASI destacam-se por serem métodos acessíveis, de baixo custo e fácil aplicabilidade, possibilitando a estratificação de risco e o monitoramento da evolução clínica em diferentes perfis de indivíduos com DCV. A utilização dessas ferramentas contribui para a tomada de decisões clínicas mais precisas, orientando intervenções terapêuticas e facilitando o encaminhamento a programas de reabilitação cardiovascular. Portanto, sua implementação sistemática deve ser incentivada como parte da rotina assistencial em unidades hospitalares e ambulatoriais.

5. CONCLUSÃO

Conclui-se que, no momento da alta hospitalar, a maioria dos indivíduos percorreu distâncias superiores a 300 metros no teste de caminhada de seis minutos. No entanto, durante o período de seguimento, observou-se uma capacidade funcional autorrelatada reduzida, bem como uma participação limitada em programas de reabilitação cardíaca ambulatorial. Embora não tenham sido encontradas associações estatisticamente significativas entre a capacidade funcional e os desfechos clínicos avaliados no follow-up, notou-se que os indivíduos que percorreram distâncias maiores no momento da alta relataram maior frequência na prática de exercício físico e maior retorno às atividades laborais.

REFERÊNCIAS

AMERICAN THORACIC SOCIETY. ATS statement: guidelines for the six-minute walk test. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v. 166, n. 1, p. 111–117, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1164/rccm.166/1/111>.

BARRETO, L. G. A. **Valor prognóstico do teste de caminhada de seis minutos no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio**. 2013.

BEATTY, A. L.; SCHILLER, N. B.; WHOOLEY, M. A. Six-minute walk test as a prognostic tool in stable coronary heart disease: data from the Heart and Soul Study. **Archives of Internal Medicine**, v. 172, n. 14, p. 1096–1102, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2012.2198>.

BORG, G. A. Psychophysical bases of perceived exertion. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 14, n. 5, p. 377–381, 1982.

BRITTO, R. R.; PARREIRA, V. F.; OLIVEIRA, A. C.; PIRES, S. R. Teste de caminhada de seis minutos em diferentes faixas etárias e índices de massa corporal. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 11, n. 2, p. 147–151, 2007.

BROOKE, P.; BULLOCK, R. Validation of a 6 item cognitive impairment test with a view to primary care usage. **International Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 14, n. 11, p. 936–940, 1999. PMID: 10556864.

CARTER, R. *et al.* Criterion validity of the Duke Activity Status Index for assessing functional capacity in patients with chronic obstructive pulmonary disease. **Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation**, v. 22, p. 298–304, 2002.

CARVALHO, E. E. V. de *et al.* Insuficiência cardíaca: comparação entre o teste de caminhada de seis minutos e o teste cardiopulmonar. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 97, n. 1, p. 59–64, jul. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2011005000056>.

CIPRIANO JUNIOR, G. *et al.* Avaliação da segurança do teste de caminhada dos 6 minutos em pacientes no pré-transplante cardíaco. **Arquivos Online**, 2008. Disponível em: <http://www.arquivosonline.com.br>.

COHEN, J. **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. 2. ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1988.

COKER, R. H.; WOLFE, R. R. Bedrest and sarcopenia. **Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care**, v. 15, n. 1, p. 7–11, 2012. <https://doi.org/10.1097/MCO.0b013e32834da629>.

COUTINHO-MYRRHA, Mariana A. *et al.* Duke Activity Status Index for cardiovascular diseases: validation of the Portuguese translation. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 102, n. 4, p. 383–390, 2014. DOI: 10.5935/abc.20140031.

CUNHA POLESE, J. *et al.* Relationships between self-reported and performance-based measures of functional capacity in individuals with chronic stroke. [S.l.], 2016.

DAVIES, Hugh *et al.* Challenges during long-term follow-up of ICU patients with and without chronic disease. **Australian Critical Care: official journal of the Confederation of Australian Critical Care Nurses**, v. 29, n. 1, p. 27–34, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2015.04.002>.

DINIZ, L. S.; RIBEIRO, A. L. P.; BRITTO, R. R. Segurança da realização precoce do teste de caminhada de seis minutos após infarto agudo do miocárdio. [S.l.], 2014.

FARRIS, S. G. *et al.* Anxiety and fear of exercise in cardiopulmonary rehabilitation: patient and practitioner perspectives. **Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention**, v. 39, n. 2, p. E9–E13, mar. 2019. doi: 10.1097/HCR.0000000000000401.

FLETCHER, G. F. *et al.* Exercise standards for testing and training: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association. **Circulation**, v. 104, n. 14, p. 1694–1740, 2001. Disponível em: <http://www.circulationaha.org>.

FORMAN, D. E. *et al.* 6-min walk test provides prognostic utility comparable to cardiopulmonary exercise testing in ambulatory outpatients with systolic heart failure. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 60, n. 25, p. 2653–2661, 2012. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2012.08.1010>.

FUENTES-ABOLAFIO, I. J. *et al.* Physical functional performance and prognosis in patients with heart failure: a systematic review and meta-analysis. **BMC Cardiovascular Disorders**, v. 20, n. 1, p. 512, 2020. doi: 10.1186/s12872-020-01725-5.

GOMES SANCHO, A. *et al.* A significância da avaliação intra-hospitalar da capacidade funcional na síndrome coronariana aguda. [S.l.], 2011.

GRODIN, J. L. *et al.* Prognostic value of estimating functional capacity with the use of the Duke Activity Status Index in stable patients with chronic heart failure. **Journal of Cardiac Failure**, v. 21, n. 1, p. 44–50, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.cardfail.2014.08.013>.

HARPER, C. M.; YVONNE, L. M. Physiology and complications of bed rest. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 36, n. 11, p. 1047–1054, 1988. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1988.tb04375.x>.

HOLLAND, A. E. *et al.* An official European Respiratory Society/American Thoracic Society technical standard: field walking tests in chronic respiratory disease. **European Respiratory Journal**, v. 44, n. 6, p. 1428–1446, dez. 2014. doi: 10.1183/09031936.00150314.

KEESEN, P. *et al.* Factors related to fear of movement after acute cardiac hospitalization. **BMC Cardiovascular Disorders**, v. 20, n. 1, p. 495, 2020. doi: 10.1186/s12872-020-01783-9.

LAUT, K. G. *et al.* Impact of health care system delay in patients with ST-elevation myocardial infarction on return to labor market and work retirement. **American Journal of Cardiology**, v. 114, n. 12, p. 1810–1816, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2014.09.018>.

LIDWALL, U. Sick leave diagnoses and return to work: A Swedish register study. **Disability and Rehabilitation**, v. 37, n. 5, p. 396–410, 2015. <https://doi.org/10.3109/09638288.2014.923521>.

MENEGHELO, R. *et al.* III Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre teste ergométrico. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 95, n. 5, p. 1-26, 2010. <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2010000800001>.

MESQUITA, E. T. *et al.* Síndrome pós-hospitalização: Um novo desafio na prática cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 105, n. 5, p. 540–544, 2015. <https://doi.org/10.5935/abc.20150141>.

MORTENSEN, M. *et al.* Return to work after coronary artery bypass grafting and aortic valve replacement surgery: A scoping review. **Scandinavian Journal of Caring Sciences**, v. 36, n. 4, p. 893–909, 2022. <https://doi.org/10.1111/scs.13006>.

MUSTAFAOGLU, R. *et al.* Does Duke Activity Status Index help predicting functional exercise capacity and long-term prognosis in patients with pulmonary hypertension? **Respiratory Medicine**, v. 181, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2021.106375>.

NASCIMENTO, B. R. *et al.* Cardiovascular disease epidemiology in Portuguese-speaking countries: Data from the global burden of disease, 1990 to 2016. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 110, n. 6, p. 500–511, 2018. <https://doi.org/10.5935/abc.20180098>.

OLIVEIRA, G. M. M. de *et al.* Estatística Cardiovascular – Brasil 2023. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 121, n. 2, 2024. <https://doi.org/10.36660/abc.20240079>.

OLIVEIRA, E. K.; SILVA, V. Z. M.; TURQUETTO, A. L. R. Relação do teste de caminhada pós-operatório e função pulmonar com o tempo de internação da cirurgia cardíaca, 2009.

OLIVEIRA JR, M. T.; GUIMARÃES, G. V.; BARRETO, A. C. P. Teste de 6 minutos em insuficiência cardíaca, 1996.

RIBEIRO, A. L. P. *et al.* Cardiovascular Health in Brazil: Trends and Perspectives. **Circulation**, v. 133, n. 4, p. 422–433, 2016. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.114.008727>.

ROSTAGNO, C. *et al.* Prognostic value of 6-minute walk corridor test in patients with mild to moderate heart failure: comparison with other methods of functional evaluation. **European Journal of Heart Failure**, v. 5, p. 247–252, 2003. [https://doi.org/10.1016/S1388-9842\(02\)00244-1](https://doi.org/10.1016/S1388-9842(02)00244-1).

ROUL, G. *et al.* Does the 6-minute walk test predict the prognosis in patients with NYHA class II or III chronic heart failure? **American Heart Journal**, v. 136, n. 3, p. 449-457, 1998. doi:10.1016/s0002-8703(98)70219-4.

SANTOS-DE-ARAÚJO, A. D. *et al.* Prognostic value of the Duke Activity Status Index Questionnaire in predicting mortality in patients with chronic heart failure: 36-month follow-up study. **BMC Cardiovascular Disorders**, v. 24, n. 1, p. 530, 2024. <https://doi.org/10.1186/s12872-024-04218-x>.

SHAWON, M. S. R. *et al.* Six-minute walk test distance at time of hospital discharge is strongly and independently associated with all-cause mortality following cardiac surgery. **Scientific Reports**, v. 14, n. 1, 2024. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-52601-7>.

SILVA, A. C. F. *et al.* Análise do índice diafragmático em pacientes acamados, 2007.

SIMCHEN, E. *et al.* Is Participation in Cardiac Rehabilitation Programs Associated with Better Quality of Life and Return to Work after Coronary Artery Bypass Operations? The Israeli CABG Study, 2001.

SUESADA, M. M.; MARTINS, M. A.; CARVALHO, C. R. F. Effect of short-term hospitalization on functional capacity in patients not restricted to bed. **American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 86, n. 6, p. 455–462, 2007. <https://doi.org/10.1097/PHM.0b013e31805b7566>.

VOS, T. *et al.* Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. **The Lancet**, v. 396, n. 10258, p. 1204–1222, 2020. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30925-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30925-9).

WIJEYSUNDERA, D. N. *et al.* Integration of the Duke Activity Status Index into preoperative risk evaluation: a multicentre prospective cohort study. **British Journal of Anaesthesia**, v. 124, n. 3, p. 261–270, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2019.11.025>.

ANEXO 1 – PARECER COEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Avaliação da educação em saúde em cardiopatas hospitalizados

Pesquisador: Patricia Fernandes Trevizan

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 76873323.9.0000.5149

Instituição Proponente: PRO REITORIA DE PESQUISA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.194.402

Apresentação do Projeto:

A emenda propõe a inclusão de um novo questionário no momento do contato telefônico já previsto (follow-up). O questionário Duke Activity Status Index (DASI) é traduzido e validado para população brasileira com doenças cardiovasculares e avalia a capacidade funcional. O objetivo de acrescentar o questionário ao projeto de pesquisa é avaliar o impacto da condição cardiovascular na vida cotidiana do indivíduo após a recente hospitalização. Os pesquisadores ressaltam que a avaliação da capacidade funcional é clinicamente relevante para determinar o grau de restrição imposta pela doença cardiovascular, além de contribuir para o diagnóstico funcional, prognóstico e um forte preditor de mortalidade.

Objetivo da Pesquisa:

Segundo os autores do trabalho os objetivos seriam:

Objetivo Primário:

Avaliar fatores relacionados a educação em saúde e sua relação com capacidade funcional em cardiopatas hospitalizados.

Objetivo Secundário:

Avaliar em cardiopatas hospitalizados:

1) O nível de conhecimento e letramento em saúde, as necessidades educacionais, o nível de autoeficácia para exercício físico e a capacidade

Endereço: Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 2º. Andar Sala 2005 Campus Pampulha

Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

Continuação do Parecer: 7.194.402

funcional;

2) A correlação entre os níveis de conhecimento, letramento e necessidades educacionais, bem como a autoeficácia para exercícios físicos com a capacidade funcional.

3) Avaliar o seguimento após três meses da alta hospitalar no que diz respeito à taxa de re-hospitalização, óbito, prática de exercício físico e inserção em programas ambulatoriais de RC.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos e Benefícios segundo os autores :

Os riscos da pesquisa são relacionados à realização do teste de caminhada de seis minutos (TC6) e à aplicação dos questionários.

O TC6 será realizado no momento da alta hospitalar, quando a causa da internação já está sob controle. Além disso, trata-se de uma teste funcional

submáximo que exige do paciente a mesma aptidão física que ele utiliza para realizar suas atividades de vida diária. Para realização do TC6, a estabilidade do quadro clínico será previamente avaliada pelos dados do prontuário bem como pelos sinais vitais aferidos antes da realização do teste. Durante o TC6, caso os participantes apresentem alguma intercorrência, o teste será prontamente interrompido. Neste caso, os pesquisadores

estão aptos a prestar os primeiros atendimentos e, se necessário, poderão acionar a equipe do HC UFMG.

Durante a aplicação dos questionários, se houver alguma pergunta que cause constrangimento, os voluntários poderão optar por não responder ou retirar seu consentimento, interrompendo a participação no estudo.

Benefícios:

Os participantes terão como benefício o conhecimento sobre sua capacidade funcional no momento da alta, demonstrado através da distância caminhada no TC6, dado com importante valor prognóstico nas DCV. Ademais, o presente estudo vai ajudar a esclarecer como os indivíduos estão recebendo alta, após o evento cardiovascular, em relação ao conhecimento e letramento em saúde, necessidades educacionais além da autoeficácia, dados importantes para avaliação da prestação de serviço e para o desenvolvimento de futuras estratégias de intervenção na reabilitação cardíaca.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa de grande relevância na avaliação de pacientes cardiopatas, com prováveis ganhos na

Endereço: Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 2º. Andar Sala 2005 Campus Pampulha

Bairro: Unidade Administrativa II

CEP: 31.270-901

UF: MG

Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coop@prpq.ufmg.br

Continuação do Parecer: 7.194.402

prevenção de possíveis recidivas dos quadros cardíacos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Acrescentado à emenda a proposta de aplicação de um questionário no momento do contato telefônico já previsto (follow up). O questionário Duke Activity Status Index (DASI) é um questionário traduzido e validado para população brasileira com doenças cardiovasculares que avalia a capacidade funcional. É composto por 12 itens que avaliam a realização de atividades diárias (respostas sim ou não) como higiene pessoal, locomoção, tarefas domésticas e recreação com os respectivos custos metabólicos. A pontuação final varia entre zero e 58,2 pontos. Quanto maior a pontuação, melhor a capacidade funcional.

Modificações realizadas e entregues no TCLE e no projeto, segundo solicitação

Recomendações:

Sem recomendações no momento

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências no momento

Considerações Finais a critério do CEP:

Tendo em vista a legislação vigente (Resolução CNS 466/12), o CEP-UFMG recomenda aos Pesquisadores: comunicar toda e qualquer alteração do projeto e do termo de consentimento via emenda na Plataforma Brasil, informar imediatamente qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento da pesquisa (via documental encaminhada em papel), apresentar na forma de notificação relatórios parciais do andamento do mesmo a cada 06 (seis) meses e ao término da pesquisa encaminhar a este Comitê um sumário dos resultados do projeto (relatório final).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_2414930_E1.pdf	04/09/2024 13:45:40		Aceito
Outros	Carta_de_encaminhamento_EMENDA1.pdf	04/09/2024 13:43:13	Patricia Fernandes Trevizan	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_PFT_Emenda1.docx	04/09/2024 13:42:50	Patricia Fernandes Trevizan	Aceito

Endereço: Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 2º. Andar Sala 2005 Campus Pampulha

Bairro: Unidade Administrativa II CEP: 31.270-901

UF: MG Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 7.194.402

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_v3.docx	04/09/2024 13:42:24	Patricia Fernandes Trevizan	Aceito
Outros	Carta_resposta_COEP.pdf	07/03/2024 10:26:59	Patricia Fernandes Trevizan	Aceito
Outros	Anuencia_HC_UFMG.pdf	07/03/2024 10:26:14	Patricia Fernandes Trevizan	Aceito
Outros	Parecer_Camara_DFIT.pdf	29/12/2023 16:31:31	Patricia Fernandes Trevizan	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto.pdf	12/12/2023 13:42:26	Patricia Fernandes Trevizan	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_Fisioterapia_HCUFMG.pdf	29/11/2023 15:03:56	Patricia Fernandes Trevizan	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	29/11/2023 15:01:19	Patricia Fernandes Trevizan	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	29/11/2023 15:00:16	Patricia Fernandes Trevizan	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELO HORIZONTE, 30 de Outubro de 2024

Assinado por:

Corinne Davis Rodrigues
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 2º. Andar Sala 2005 Campus Pampulha
Bairro: Unidade Administrativa II CEP: 31.270-901
UF: MG Município: BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3409-4592 E-mail: coep@prpq.ufmg.br

APÊNDICE 1 - TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr. (a) está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) da pesquisa intitulada **“Avaliação da educação em saúde, autoeficácia para exercícios físicos e capacidade funcional em cardiopatas hospitalizados.”** Este estudo tem como objetivo avaliar o seu nível de conhecimento e educação sobre saúde cardiovascular e a relação desses dados com sua capacidade física.

a compreensão que o participante tem em relação as informações ou orientações fornecidas por profissionais da saúde.

COMO SERÁ REALIZADO O ESTUDO? Próximo ao momento da sua alta hospitalar, o(a) Sr.(a) será submetido à uma avaliação inicial onde serão realizadas perguntas sobre sua vida, incluindo dados pessoais como sua idade, endereço e telefone, informações sobre tempo de estudo, estado civil, ocupação e renda familiar, perguntas sobre seus hábitos de vida (uso de cigarro, álcool, prática de exercício físico) além de informações sobre o motivo da sua internação, os tratamentos e a existência de outras condições de saúde. O tempo gasto para responder essas perguntas é de aproximadamente 15 minutos. Depois disso, serão aplicados quatro questionários para: (1) avaliar seu conhecimento em saúde, (2) avaliar a sua compreensão sobre as informações e orientações fornecidas pelos profissionais de saúde durante a internação hospitalar e o quanto elas podem te auxiliar à tomar decisões sobre sua saúde (3) conhecer suas necessidades de informações sobre saúde cardiovascular e, por fim, (4) avaliar sua capacidade de realizar exercício físico mesmo diante das barreiras que possam surgir. O tempo para responder esses quatro questionários será de aproximadamente uma hora e será feito no quarto onde o Sr. (a) está internado com auxílio do pesquisador. Depois disso, para avaliar sua capacidade física, o Sr. (a) vai realizar um teste chamado “Teste de Caminhada de Seis Minutos”, onde deverá caminhar por um corredor de 30 metros na velocidade mais rápida que conseguir, sem correr, por 6 minutos. Se necessário, o Sr.(a) poderá parar para descansar, mas o cronômetro continuará contando. Esse teste será repetido 2 vezes, respeitando um intervalo para descanso. O Sr (a). poderá interromper o teste a qualquer momento, caso sinta algum desconforto.

Após três meses da sua alta hospitalar, entraremos em contato novamente por meio do telefone informado para coletar informações sobre como foi esse período, como por exemplo, se iniciou o programa de exercícios físicos, se sim, se é realizado sob supervisão profissional, se já retornou ao trabalho ou se precisou ser re-internado. Será, também, aplicado um questionário para avaliar como está sua capacidade física para realizar atividades diárias como higiene pessoal, locomoção e tarefas domésticas. O tempo de duração da ligação telefônica será de aproximadamente 20 minutos.

LOCAL E DURAÇÃO: Os questionários serão respondidos no quarto em que o Sr (a). está internado no Hospital da Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais e, em seguida, será realizado o teste da caminhada em um corredor do hospital. As avaliações serão realizadas no mesmo dia e com duração total de aproximadamente uma hora e meia.

RISCOS: Os riscos da pesquisa são mínimos. Ao responder os questionários deste estudo, existe o risco de possíveis constrangimentos relacionados às perguntas. O(A) Sr. (a) poderá não responder ou interromper a aplicação do questionário ou mesmo sua participação na pesquisa, se desejar. Na realização do teste de caminhada de seis

Rubrica do sujeito de pesquisa
Rubrica do pesquisador

minutos, pode ocorrer algum sintoma de intolerância ao esforço, como falta de ar ou dores nas pernas. Para minimizar o risco de qualquer intercorrência os registros do prontuário serão verificados e os dados de seus batimentos cardíacos, pressão arterial, respiração serão aferidos antes do início do teste. Caso ocorra qualquer intercorrência o teste será interrompido e o Sr (a). será prontamente atendido pelos pesquisadores que são treinados para essas situações e, caso necessário, será solicitado atendimento junto a equipe do hospital.

BENEFÍCIOS: Ao participar deste estudo o Sr. (a) terá como benefício o conhecimento sobre sua capacidade de exercício no momento da alta hospitalar, demonstrada através da distância caminhada no teste de caminhada de seis minutos. Além disso, o presente estudo vai ajudar a esclarecer o quanto os voluntários sabem sobre a saúde do coração e quais as necessidades de informação que eles têm sobre este assunto no momento da alta hospitalar. Esses dados são importantes para avaliação da prestação de serviço e para o desenvolvimento de futuras estratégias de orientações e educação em saúde.

DESPESAS E COMPENSAÇÕES: Para participar deste estudo o Sr (a). não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o Sr.(a) tem assegurado o direito a indenização. Caso necessário, o(a) Sr.(a) poderá solicitar ressarcimento de despesas relacionadas à participação nessa pesquisa.

NATUREZA VOLUNTÁRIA DO ESTUDO/LIBERDADE PARA SE RETIRAR: O Sr. (a) será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr. (a) é atendido pelo pesquisador.

GARANTIA DE ACESSO E CONFIDENCIALIDADE: Sua identidade será preservada com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O(A) Sr(a) não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos e após esse tempo serão destruídos.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável, na Universidade Federal de Minas Gerais, e a outra fornecida ao Sr.(a).

Eu,

portador do documento de Identidade _____, fui informado (a) dos objetivos do estudo “**Avaliação da educação em saúde, autoeficácia para exercícios físicos e capacidade funcional em cardiopatas hospitalizados.**” de maneira clara e

Rubrica do sujeito de pesquisa

Rubrica do pesquisador

detalhada e esclareci minhas dúvidas. Declaro que concordo em participar desse estudo e sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Belo Horizonte, _____ de _____ de 20____.

Nome completo do(a) voluntário(a)

Assinatura do(a) voluntário(a)

Nome completo do(a) pesquisador(a)

Assinatura do(a) pesquisador(a)

Nome e assinatura Testemunha

Nome e assinatura Testemunha

Profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas:

Patricia Fernandes Trevisan Martinez (patriciatrevisan@ufmg.br) (31) 3409-4793

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627, Pampulha - Belo Horizonte - MG / Unidade Administrativa II - 2º Andar - Sala: 2005 / Telefone: (031) 3409-4592 E-mail: coop@prpq.ufmg.br

APÊNDICE 2 – *SIX ITEM*

PROJETO DE PESQUISA

Avaliação do conhecimento, letramento, autoeficácia para exercícios físicos e capacidade funcional em cardiopatas hospitalizados

Coordenadora: Profª. Patricia Fernandes Trevisan Martinez

1. Six-item screening

Forma de aplicação: Entrevista no leito

Eu gostaria de lhe fazer algumas perguntas que pedem para você usar sua memória. Eu vou nomear três objetos. Por favor, espere até eu dizer as três palavras e repita-as.

Lembre-se do que eles são, porque eu vou pedir para você repeti-los em alguns minutos. Por favor, repita estas palavras para mim:

MAÇA; MESA; MOEDA

(O entrevistador pode repetir os nomes 3 vezes, se necessário, mas a repetição não é pontuada)

O paciente repetiu corretamente as três palavras? sim () não ()

Responder as questões abaixo com 1 para resposta certa e 0 (zero) para resposta errada.

1. Em que ano estamos? 1 () 0 ()

2. Em que mês estamos? 1 () 0 ()

3. Que dia da semana é hoje? 1 () 0 ()

Quais foram os três objetos que pedi para você lembrar?

4. MAÇA 1 () 0 ()

5. MESA 1 () 0 ()

6. MOEDA 1 () 0 ()

TOTAL: _____

O voluntário está apto para participar do estudo? () Sim () Não

Resultado: O voluntário precisa pontuar 4 ou mais para estar apto para participar do estudo.

Observações: _____

Se o voluntário estiver apto prosseguir para a ficha de avaliação

(que será aplicada no leito do paciente, assim como os outros quatro questionários).

APÊNDICE 3 – FICHA DE COLETA

2. FICHA DE AVALIAÇÃO

Avaliador: _____ Data: ___/___/___

1) Identificação

Código: _____ Número do prontuário: _____ Sexo: () M () F

Data de Nascimento: ____ / ____ / ____ Idade (anos): _____

Endereço:

Telefone: () WhatsApp: ()

Telefones de familiares: () ()

E-mail:

2) Informações clínicas (PRONTUÁRIO)

Motivo da internação:

() IAM () IC Aguda () Tx cardíaco () Cirurgia Cardíaca Qual: _____

Outros: _____

Algum procedimento realizado? () Não () Sim Qual? _____

Internação na UTI/UCO? () Não () Sim Quantos dias? _____

Medicamentos em uso no momento da avaliação (dados do prontuário):

Data da admissão: ____/____/____ Data da alta hospitalar: ____/____/____

Dias de internação: _____

3) Investigação dos hábitos de vida e fatores de risco cardiovascular

Tabagismo	Não (<input type="checkbox"/>)
	Sim (<input type="checkbox"/>) Há quanto tempo? _____ Quantidade diária: _____
	Ex-tabagista (<input type="checkbox"/>) Fumou por _____ anos; Parou há _____ anos; Quantidade diária:
Bebida alcoólica	Sim (<input type="checkbox"/>) Qual(is) bebida(s) faz uso: Quantidade e frequência:
	Não (<input type="checkbox"/>)
	Estresse (<input type="checkbox"/>) Ansiedade (<input type="checkbox"/>) Depressão (<input type="checkbox"/>)
Hipertensão	Sim (<input type="checkbox"/>) Não (<input type="checkbox"/>) Há quanto tempo:
Diabetes	Sim (<input type="checkbox"/>) Não (<input type="checkbox"/>) Há quanto tempo:
Dislipidemia	Sim (<input type="checkbox"/>) Não (<input type="checkbox"/>) Não sabe (<input type="checkbox"/>) Há quanto tempo:
Sedentarismo (<150 minutos exercicio /semana)	Sim (<input type="checkbox"/>)
	Não (<input type="checkbox"/>) Qual exercício e frequência? _____ _____
	Já participou de um programa de reabilitação cardiovascular ? Não (<input type="checkbox"/>) Sim (<input type="checkbox"/>) Há quanto tempo finalizou: _____
	Eram ministradas aulas de educação em saúde:
Obesidade	Peso (kg) _____ Altura (cm) _____ IMC (Kg/m ²) _____
	Classificação: Baixo peso (<input type="checkbox"/>) Peso normal (<input type="checkbox"/>) Sobrepeso (<input type="checkbox"/>) Obesidade grau I (<input type="checkbox"/>) Obesidade grau II (<input type="checkbox"/>) Obesidade grau III (<input type="checkbox"/>)
	Medida da circunferência abdominal (cm): _____

6) Investigação de outras comorbidades ou eventos agudos anteriores

Hipertensão	(<input type="checkbox"/>) Sim (<input type="checkbox"/>) Não
Diabetes Mellitus	(<input type="checkbox"/>) Sim (<input type="checkbox"/>) Não
Dislipidemia	(<input type="checkbox"/>) Sim (<input type="checkbox"/>) Não
Obesidade	(<input type="checkbox"/>) Sim (<input type="checkbox"/>) Não
Doença arterial periférica	(<input type="checkbox"/>) Sim (<input type="checkbox"/>) Não

Doença respiratória crônica	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Doença musculoesquelética	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Qual(is)? _____ _____
Dispositivo cardíaco elétrico implantável	Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Qual? <input type="checkbox"/> Marcapasso <input type="checkbox"/> CDI <input type="checkbox"/> Ressincronizador
Internações prévias por doenças cardiovasculares	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Motivo? _____ Quantas no último ano: _____ Tempo da alta da última internação: _____
Fibrilação atrial	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
Síndrome da apneia obstrutiva do sono	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Faz uso de CPAP?

7) História familiar (pai, mãe ou irmão que tem/tiveram HAS, obesidade, dislipidemia, DM, problemas cardíacos, etc)

Não Sim Quem e Qual? _____

8) Avaliação Sociodemográfica

Escolaridade:

<input type="checkbox"/>	1 - Nunca frequentou escola
<input type="checkbox"/>	2 - Fundamental incompleto
<input type="checkbox"/>	3 - Fundamental completo
<input type="checkbox"/>	4 - Ensino médio incompleto
<input type="checkbox"/>	5 - Ensino médio completo
<input type="checkbox"/>	6- Ensino superior incompleto
<input type="checkbox"/>	7- Ensino superior completo
<input type="checkbox"/>	8- Pós-graduação

Estado civil:

<input type="checkbox"/>	1 – Solteiro
<input type="checkbox"/>	2 - Casado
<input type="checkbox"/>	3 – Viúvo
<input type="checkbox"/>	4 - Divorciado

Ocupação:

<input type="checkbox"/>	1 – Do lar
<input type="checkbox"/>	2 – Empregado / Especifique:
<input type="checkbox"/>	3 - Desempregado
<input type="checkbox"/>	4 - Aposentado
<input type="checkbox"/>	5 - Pensionista

Renda familiar mensal:

<input type="checkbox"/>	1- Até 1 salário-mínimo
<input type="checkbox"/>	2- De 2 a 3 salários-mínimos
<input type="checkbox"/>	3- De 4 a 5 salários-mínimos
<input type="checkbox"/>	4- Acima de 6 salários-mínimos
<input type="checkbox"/>	5- Sem renda

APÊNDICE 4 – FICHA DE FOLLOW UP

Follow-up

Código do Paciente: _____

Tentativas de contato: () 1 () 2 () 3

Data: ____/____/____ Horário: _____ Examinador: _____

Óbito	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Se sim, qual a causa: _____ Quanto tempo após a alta hospitalar: _____ OBS.:
Necessitou de re-internação	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Se sim, qual a causa: _____ Quanto tempo após a alta hospitalar: _____ Quanto tempo de internação: _____ OBS.:
Iniciou um programa de reabilitação cardiovascular?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Se sim, há quanto tempo? _____ Se não: Recebeu encaminhamento? () Sim () Não Outro motivo? _____ _____
Está fazendo exercício acima de 150 minutos por semana?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Se sim: Supervisionado () Não supervisionado () Frequência: Tipo: Tempo: Qual o tempo total semanal de exercício físico?
Houve alguma intercorrência durante a realização dos exercícios físicos?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Se sim, qual? _____
Já retornou ao trabalho?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Se não: Motivo? _____ _____

APÊNDICE 5 – TESTE DE CAMINHADA DE 6 MINUTOS

6. Teste de caminhada de 6 minutos

Código do Paciente: _____ Data: ___/___/___ Horário: _____ Avaliador: _____

PA inicial, mmHg (sentado após repouso de 5min)	
FC inicial, bpm	
FC máxima prevista [210 - (0,65 x idade)]	_____ bpm 85%: _____ bpm
Distância prevista (m) *	

Fórmula distância prevista: $TC6\ prev: 356,658 - (2,303 \times idade) + (36,648 \times gênero) + (1,704 \times altura) + (1,365 \times \Delta FC)$ (*sexo masculino = 1 e sexo feminino = 0)

TC6 (1):	FC (bpm)	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)	PSE (Borg)
0 min				
3 min				
6 min				

Nº de voltas: _____

Distância percorrida: _____ %previsto _____

Interrupções: _____

TC6 (2):	FC (bpm)	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)	PSE (Borg)
0 min				
3 min				
6 min				

Nº de voltas: _____

Distância percorrida: _____ %previsto _____

Interrupções: _____

1 minuto: Você está indo bem. Faltam 5 minutos.

2 minutos: Continue assim. Faltam 4 minutos.

3 minutos: Você está indo bem. Já passou pela metade do teste.

4 minutos: Continue assim. Faltam só 2 minutos.

5 minutos: Você está indo bem. Só falta 1 minuto.

APÊNDICE 6 – DUKE ACTIVITY STATUS INDEX

ID#: _____

Duke Activity Status Index

Você consegue	Peso (MET)	3 meses	
		Sim	Não
1. Cuidar de si mesmo, isto é, comer, vestir-se, tomar banho ou ir ao banheiro?	2,75		
2. Andar em ambientes fechados, como em sua casa?	1,75		
3. Andar um quarteirão ou dois em terreno plano?	2,75		
4. Subir um lance de escadas ou subir um morro?	5,50		
5. Correr uma distância curta?	8,00		
6. Fazer tarefas domésticas leves como tirar pó ou lavar a louça?	2,70		
7. Fazer tarefas domésticas moderadas como passar o aspirador de pó, varrer o chão ou carregar as compras de supermercado?	3,50		
8. Fazer tarefas domésticas pesadas como esfregar o chão com as mãos usando uma escova ou deslocar móveis pesados do lugar?	8,00		
9. Fazer trabalhos de jardinagem como recolher folhas, capinar ou usar um cortador elétrico de grama?	4,50		
10. Ter relações sexuais?	5,25		
11. Participar de atividades recreativas moderadas como vôlei, boliche, dança, tênis em dupla, andar de bicicleta ou fazer hidroginástica?	6,00		
12. Participar de esportes extenuantes como natação, tênis individual, futebol, basquetebol ou corrida?	7,50		
Pontuação total	58,2		

Pontuação DASI: O peso das respostas positivas é somado para se obter uma pontuação total que varia de 0 a 58.2. Quanto maior a pontuação, maior a capacidade funcional.