

FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA – FACENE
CURSO DE BACHARELADO EM FISIOTERAPIA

EDIVALDO COSTA DOS SANTOS

**PERFIL CLÍNICO E FUNCIONAL DE PACIENTES HOSPITALIZADOS EM UM
SERVIÇO DE REFERÊNCIA EM CARDIOLOGIA NO ESTADO DA PARAÍBA**

JOÃO PESSOA

2024

EDIVALDO COSTA DOS SANTOS

**PERFIL CLÍNICO E FUNCIONAL DE PACIENTES HOSPITALIZADOS EM UM
SERVIÇO DE REFERÊNCIA EM CARDIOLOGIA NO ESTADO DA PARAÍBA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
coordenação do Curso de Graduação em
Fisioterapia da Faculdade de Enfermagem Nova
Esperança como exigência para obtenção do título
de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Dr. Dyego Anderson Alves de Farias

JOÃO PESSOA

2024

S237p Santos, Edivaldo Costa dos
Perfil clínico e funcional de pacientes hospitalizados em um serviço de
referência em cardiologia no estado da Paraíba / Edivaldo
Costa dos Santos. – João Pessoa, 2024.
35f.

Orientador: Profº. Dr. Dyego Anderson Alves de Farias.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) –
Faculdade Nova Esperança – FACENE.

• Estado Funcional. 2. Doenças Cardiovasculares. 3.
Cirurgia Torácica. I. Título.

CDU: 612.17

EDIVALDO COSTA DOS SANTOS

**PERFIL CLÍNICO E FUNCIONAL DE PACIENTES HOSPITALIZADOS EM UM
SERVIÇO DE REFERÊNCIA EM CARDIOLOGIA NO ESTADO DA PARAÍBA**

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC apresentado pelo aluno **EDIVALDO COSTA DOS SANTOS** do Curso de Bacharelado em Fisioterapia, tendo obtido o conceito _____, conforme a apreciação da Banca Examinadora.

Aprovado em ____ de novembro de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Dyego Anderson Alves de Farias

Prof^a. Dr. Dyego Anderson Alves de Farias - Orientador
(Faculdade de Enfermagem Nova Esperança - FACENE)

Danyelle Nóbrega de Farias

Prof^a Dr^a. Danyelle Nóbrega de Farias - Membro
(Faculdade de Enfermagem Nova Esperança - FACENE)

Douglas Pereira

Prof^a Me. Douglas Pereira da Silva – Membro
(Faculdade de Enfermagem Nova Esperança - FACENE)

AGRADECIMENTOS

Durante essa caminhada, tive a felicidade de contar com o apoio de pessoas especiais que foram fundamentais para o meu crescimento, tanto acadêmico quanto pessoal. A conclusão desta etapa não é apenas a realização de um sonho, mas um reflexo do esforço conjunto de pessoas incríveis que estiveram ao meu lado e desempenharam papéis essenciais ao longo dessa jornada.

Primeiramente, minha eterna gratidão a Deus, cuja presença em minha vida foi a fonte de toda força, esperança e coragem. Em cada momento de dificuldade e incerteza, pude sentir Sua mão guiando meus passos, renovando minhas forças e me concedendo sabedoria e resiliência para superar os obstáculos. Sem Sua graça, sem Seu apoio constante, este momento não seria possível. Todo mérito e honra são d'Ele.

Aos meus pais, Nébia e Nailton, sou profundamente grato. Vocês foram minha base, meu alicerce e meu porto seguro. Cada desafio que enfrentei se tornou mais leve com o apoio incondicional de vocês, que sempre estiveram ao meu lado, com amor e dedicação. Suas palavras de incentivo, seus sacrifícios silenciosos e, acima de tudo, o exemplo de força, perseverança e compromisso com a família foram fundamentais para que eu chegasse até aqui. Vocês são minha maior inspiração, e este diploma é tão de vocês quanto meu.

Gostaria de dedicar um sincero agradecimento à minha namorada, Eloise Sabrina, pelo seu apoio incondicional, paciência e amor ao longo de toda essa jornada. Seu incentivo constante, compreensão nos momentos difíceis e presença reconfortante foram fundamentais para que eu conseguisse concluir este trabalho e esta formação. A sua confiança em mim e a motivação que você me deu sempre que me senti desanimado foram essenciais para que eu mantivesse o foco e a determinação. Sou imensamente grato por ter você ao meu lado, não só nesta caminhada acadêmica, mas também em todos os aspectos da minha vida.

Aos demais membros da minha família, que sempre estiveram ao meu lado, meu agradecimento é igualmente imenso. Cada um de vocês, com seu carinho, sua torcida e seu apoio, fez toda a diferença. Em cada gesto de afeto e em cada palavra de incentivo, encontrei forças para seguir em frente. Tenho uma sorte imensa de ter uma família tão presente e tão amorosa.

Aos meus amigos, que iluminaram meu caminho, o meu mais sincero obrigado. Vocês tornaram essa jornada mais leve, mais alegre e cheia de significados. Nos momentos de dificuldade, foi a amizade de vocês que trouxe consolo, motivação e leveza. As risadas, as

conversas e o simples fato de saber que estavam ao meu lado fizeram toda a diferença. O apoio de vocês foi um presente que levarei para a vida.

Aos meus professores, quero expressar minha profunda gratidão pelos ensinamentos valiosos que me proporcionaram. A paciência, o compromisso e a dedicação de cada um de vocês foram fundamentais para a minha formação. Cada lição, cada desafio acadêmico, cada orientação, contribuíram para que eu me tornasse a pessoa que sou hoje. Agradeço por toda a sabedoria compartilhada e pelo impacto positivo que tiveram em minha trajetória.

De maneira especial, quero dedicar um agradecimento sincero ao meu orientador, Professor Dyego Anderson Alves de Farias. Sua orientação foi decisiva para que eu alcançasse o meu verdadeiro potencial. Agradeço pela paciência, pela orientação sempre clara e pelas cobranças que, embora desafiadoras, me impulsionaram a crescer, tanto academicamente quanto pessoalmente. Reconheço que, em algumas situações, suas exigências me tiraram da zona de conforto e me deixaram com a cabeça cheia, mas foi exatamente isso que me fez evoluir e me preparou para os desafios que virão. A experiência de ter trabalhado com você será levada comigo para sempre.

“Cada batida do coração é uma
oportunidade de viver intensamente”.

RESUMO

INTRODUÇÃO: Para elaborar um plano de cuidados individualizado que atenda às necessidades específicas do indivíduo em face das alterações cardiovasculares, é essencial conhecer o perfil clínico e funcional dessa população-alvo. **OBJETIVO:** Traçar o perfil clínico e funcional de pacientes com doenças cardiovasculares em um hospital de referência em cardiologia no município de João Pessoa-PB. **METODOLOGIA:** Estudo observacional, analítico e transversal, com abordagem quantitativa, no qual foram avaliados pacientes submetidos a cirurgia cardíaca e internados na enfermaria pós-operatória do Hospital Nova Esperança entre os meses de agosto e setembro de 2024. Utilizou-se uma ficha de avaliação contendo dados sociodemográficos, além dos registros do Índice de Mobilidade de Morton (DEMMI) e do *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* (MLHFQ). A análise de dados foi realizada por meio de estatística descritiva. **RESULTADOS:** A amostra foi composta por 10 mulheres e 10 homens com média de idade de 60 anos, 30% desses possuíam FEVE reduzida, e a comorbidade mais comum foi a hipertensão arterial sistêmica (80%). A cirurgia predominante no período do estudo foi a revascularização do miocárdio (CRVM) (80%), e a média de tempo de internação hospitalar no dia da coleta de dados foi de 25,65 dias, sendo em média 7,7 dias na UTI. De acordo com o DEMMI, 35% dos pacientes obtiveram mobilidade insatisfatória, 20% obtiveram mobilidade moderada e 45% obtiveram mobilidade satisfatória. A avaliação da qualidade de vida pela MLHFQ evidenciou que o gênero feminino apresentou piores escores médios no comparativo. **CONCLUSÃO:** O perfil clínico dos pacientes submetidos a cirurgia cardíaca no hospital de referência da capital paraibana encontra-se similar ao encontrado em outras regiões do país. Os resultados enfatizam a importância da reabilitação cardíaca em pacientes hospitalizados como uma estratégia crucial para mitigar os impactos adversos da doença, além disso, a avaliação da qualidade de vida revelou *insights* importantes, especialmente no que diz respeito às diferenças de gênero.

Palavras-Chave: Estado Funcional, Doenças Cardiovasculares, Cirurgia Torácica.

ABSTRACT

INTRODUCTION: In order to develop an individualized care plan that meets the specific needs of individuals facing cardiovascular changes, it is essential to understand the clinical and functional profile of this target population. **OBJECTIVE:** To outline the clinical and functional profile of patients with cardiovascular diseases at a reference cardiology hospital in the city of João Pessoa-PB. **METHODOLOGY:** Observational, analytical, and cross-sectional study with a quantitative approach, in which patients undergoing cardiac surgery and admitted to the postoperative ward of Hospital Nova Esperança between August and September 2024 were evaluated. An assessment form containing sociodemographic data, along with records of the Morton Mobility Index (DEMMI) and the Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ), was used. Data analysis was performed through descriptive statistics. **RESULTS:** The sample consisted of 10 women and 10 men with an average age of 60 years, 30% of whom had reduced ejection fraction, and the most common comorbidity was systemic arterial hypertension (80%). The predominant surgery during the study period was coronary artery bypass grafting (CABG) (80%), with an average hospital stay of 25.65 days on the day of data collection, including an average of 7.7 days in the ICU. According to the DEMMI, 35% of patients had unsatisfactory mobility, 20% had moderate mobility, and 45% had satisfactory mobility. The quality of life assessment through the MLHFQ showed that female patients had worse average scores in comparison. **CONCLUSION:** The clinical profile of patients undergoing cardiac surgery at the reference hospital in the capital of Paraíba is similar to those found in other regions of the country. The results emphasize the importance of cardiac rehabilitation for hospitalized patients as a crucial strategy to mitigate the adverse impacts of the disease. Additionally, the quality of life assessment provided valuable insights, particularly regarding gender differences.

Descriptors: Functional Status, Cardiovascular Diseases, Thoracic Surgery.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	12
2. MÉTODOS	13
3. RESULTADOS	15
4. DISCUSSÃO	19
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
REFERÊNCIAS.....	25
APÊNDICES	29

PERFIL CLÍNICO E FUNCIONAL DE PACIENTES HOSPITALIZADOS EM UM SERVIÇO DE REFERÊNCIA EM CARDIOLOGIA NO ESTADO DA PARAÍBA

CLINICAL AND FUNCTIONAL PROFILE OF PATIENTS HOSPITALIZED IN A CARDIOLOGY REFERRAL SERVICE IN THE STATE OF PARAÍBA

Edivaldo Costa dos Santos¹

Dyego Anderson Alves de Farias²

RESUMO

Para elaborar um plano de cuidados individualizado que atenda às necessidades específicas do indivíduo em face das alterações cardiovasculares, é essencial conhecer o perfil clínico e funcional dessa população-alvo. O objetivo do estudo foi traçar o perfil clínico e funcional de pacientes com doenças cardiovasculares em um hospital de referência em cardiologia no município de João Pessoa-PB. Estudo observacional, analítico e transversal, com abordagem quantitativa, no qual foram avaliados pacientes submetidos a cirurgia cardíaca e internados na enfermaria pós-operatória do Hospital Nova Esperança entre os meses de agosto e setembro de 2024. Utilizou-se uma ficha de avaliação contendo dados sociodemográficos, além dos registros do Índice de Mobilidade de Morton (DEMMI) e do Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ). A análise de dados foi realizada por meio de estatística descritiva. A amostra foi composta por 10 mulheres e 10 homens com média de idade de 60 anos, 30% desses possuíam FEVE reduzida, e a comorbidade mais comum foi a hipertensão arterial sistêmica (80%). A cirurgia predominante no período do estudo foi a revascularização do miocárdio (CRVM) (80%), e a média de tempo de internação hospitalar no dia da coleta de dados foi de 25,65 dias, sendo em média 7,7 dias na UTI. De acordo com o DEMMI, 35% dos pacientes obtiveram mobilidade insatisfatória, 20% obtiveram mobilidade moderada e 45% obtiveram mobilidade satisfatória. A avaliação da qualidade de vida pela MLHFQ evidenciou que o gênero feminino apresentou piores escores médios no comparativo. O perfil clínico dos pacientes submetidos a cirurgia cardíaca no hospital de referência da capital paraibana encontra-se similar ao encontrado em outras regiões do país. Os resultados enfatizam a importância da reabilitação cardíaca em pacientes hospitalizados como uma estratégia crucial para mitigar os impactos adversos da doença, além disso, a avaliação da qualidade de vida revelou insights importantes, especialmente no que diz respeito às diferenças de gênero.

Palavras-Chave: Estado Funcional, Doenças Cardiovasculares, Cirurgia Torácica

ABSTRACT

In order to develop an individualized care plan that meets the specific needs of individuals facing cardiovascular changes, it is essential to understand the clinical and functional profile of this target population. To outline the clinical and functional profile of patients with cardiovascular diseases at a reference cardiology hospital in the city of João Pessoa-PB. Observational, analytical, and cross-sectional study with a quantitative approach, in which patients undergoing cardiac surgery and admitted to the postoperative ward of Hospital Nova Esperança between August and September 2024 were evaluated. An assessment form containing sociodemographic data, along with records of the Morton Mobility Index (DEMMI) and the Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ), was used. Data analysis was performed through descriptive statistics. The sample consisted of 10 women and 10 men with an average age of 60 years, 30% of whom had reduced ejection fraction, and the most common comorbidity was systemic arterial hypertension (80%). The predominant surgery during the study period was coronary artery bypass grafting (CABG) (80%), with an average hospital stay of 25.65 days on the day of data collection, including an average of 7.7 days in the ICU. According to the DEMMI, 35% of patients had unsatisfactory mobility, 20% had moderate mobility, and 45% had satisfactory mobility. The quality of life assessment through the MLHFQ showed that female patients had worse average scores in comparison. The clinical profile of patients undergoing cardiac surgery at the reference hospital in the capital of Paraíba is similar to those found in other regions of the country. The results emphasize the importance of cardiac rehabilitation for hospitalized patients as a crucial strategy to mitigate the adverse impacts of the disease. Additionally, the quality of life assessment provided valuable insights, particularly regarding gender differences.

Keywords: Functional Status, Cardiovascular Diseases, Thoracic Surgery.

1. INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) comprometem tanto a função do coração quanto a dos vasos sanguíneos. Dentro do escopo das DCV, destaca-se a doença arterial coronariana (DAC), que causa a síndrome coronariana e o consequente infarto agudo do miocárdio (IAM). A DAC é a principal responsável por mortes e morbidade em todo o mundo. No Brasil, essas condições estão categorizadas no Código Internacional de Doenças (CID) no capítulo 10, como afecções do sistema circulatório¹.

Estima-se que aproximadamente 300 mil pessoas sejam acometidas por IAM anualmente no Brasil². Segundo o parecer do estudo *Global Burden of Disease*, houve um significativo aumento nos casos de DCV no contexto global entre os anos de 1990 e 2019, resultando em uma elevação considerável da taxa de mortalidade, que passou de 12,1 milhões de óbitos em 1990 para 18,6 milhões em 2019. É importante destacar também o crescimento no número de indivíduos vivendo com limitações funcionais decorrentes das complicações causadas pelas DCV³.

Na Paraíba, segundo dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde⁴ foram realizadas 18.940 internações hospitalares decorrentes de IAM, transtornos de condução e arritmias cardíacas, além de insuficiência cardíaca, de 2019 a 2024, sendo um total de 5.621 internações apenas na cidade de João Pessoa-PB. Do total de R\$ 48.739.800,42 gastos no Estado com as internações por DCV, R\$ 24.733.502,69 foram gastos em João Pessoa-PB, correspondendo a aproximadamente 50% do total

A severidade das condições clínicas do paciente com DCV determinará se o tratamento será conservador ou se haverá necessidade de intervenção cirúrgica. Ainda que indispensável em certos casos de patologias cardíacas, a cirurgia cardíaca pode resultar em uma variedade de complicações após o procedimento, em particular no sistema respiratório⁵.

As cirurgias cardíacas mais frequentes são a revascularização do miocárdio e o reparo de doenças valvares. Ambos são procedimentos de alto nível de complexidade que demandam cuidados especializados em todas as etapas da internação, ou seja, do pré-operatório à reabilitação cardíaca⁶.

A necessidade de internação hospitalar por descompensação da DCV e a realização de procedimentos cirúrgicos resultam em declínio da capacidade funcional. A internação prolongada, por exemplo, está diretamente ligada à fraqueza muscular e à perda do condicionamento físico⁷. Nesse contexto, a reabilitação cardíaca permite aos pacientes

cardiopatas retornarem o quanto antes às suas atividades de vida diária, uma vez que tem efeitos favoráveis na melhora da capacidade cardiorrespiratória, redução da mortalidade e impacto nas internações, e consequentemente auxilia no aumento da qualidade de vida^{8,9}.

Dessa forma, a Fisioterapia tem um papel importante no processo de reabilitação cardiovascular e deve ser iniciada ainda no pré-operatório e continuada no pós-operatório, assim que o paciente esteja clinicamente estável. A reabilitação cardíaca tem como premissa fundamental a prescrição de exercícios físicos individualizados⁸.

Para o desenvolvimento de um plano de cuidados individualizado que contemple as demandas do indivíduo diante das alterações cardiovasculares, torna-se relevante o conhecimento do perfil clínico e funcional dessa população-alvo. Para tanto, a avaliação funcional do paciente é fundamental. A aplicação de escalas para avaliar o nível de mobilidade, o impacto da mobilização e a função a longo prazo após a alta hospitalar tem sido bastante frequente no ambiente hospitalar. Entre os instrumentos desenvolvidos especificamente, destaca-se o *De Morton Mobility Index* (DEMMI)¹⁰.

Tal conhecimento pode subsidiar os profissionais de saúde a adquirirem competência clínica para atuar na educação em saúde e na assistência em todos os níveis de atenção, com foco no cuidado preventivo e na reabilitação de pacientes com cardiopatias².

Considerando o exposto, o presente trabalho tem por objetivo traçar o perfil clínico e funcional de pacientes com doenças cardiovasculares em um hospital de referência em cardiologia no município de João Pessoa-PB.

2. MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, analítico, transversal e de abordagem quantitativa que descreveu o perfil clínico e funcional de pacientes hospitalizados em um serviço de referência em cardiologia.

O estudo foi desenvolvido no Hospital Nova Esperança, localizado na Av. Cap. José Pessoa, 919 - Jaguaribe, João Pessoa - Paraíba, referência em cirurgias cardíacas. A população foi composta pelos pacientes submetidos a cirurgia cardíaca internados na enfermaria pós-operatória do referido hospital. A amostragem foi do tipo não probabilística, realizada por conveniência.

Foram incluídos no estudo os pacientes de ambos os gêneros submetidos a cirurgia cardíaca (revascularização do miocárdio, troca valvar ou revascularização do miocárdio + troca valvar) internados na enfermaria pós-operatória nos meses de agosto e setembro de 2024 e que

aceitaram participar do estudo. Foram excluídos pacientes com diagnóstico de patologias que poderiam influenciar na funcionalidade, como acidente vascular cerebral e câncer.

A coleta dos dados ocorreu na enfermaria do serviço, através da análise de dados dos prontuários e da aplicação da ficha de avaliação proposta pelo autor (APÊNDICE A). A ficha foi composta de dados sobre gênero, idade, diagnóstico, fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE %), comorbidades (hipertensão arterial sistêmica, tabagismo, etilismo, diabetes mellitus, dislipidemia, cirurgia prévia, infarto agudo do miocárdio, doença renal crônica), tipo de cirurgia (revascularização do miocárdio, troca valvar ou revascularização do miocárdio + troca valvar), tempo de internação hospitalar, tempo de internação na unidade de terapia intensiva e dias de pós-operatório. Além disso, foram registrados os escores obtidos pelo índice DEMMI e pela escala de avaliação da qualidade de vida *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* (MLHFQ).

O DEMMI é composto por 15 itens. Onze itens são dicotômicos (marcados 0 ou 1) e quatro são marcados 0, 1 ou 2. São 15 atividades hierárquicas de mobilidade (três na cama, três na cadeira, quatro envolvem equilíbrio estático, duas estão relacionadas a caminhadas e três envolvem equilíbrio dinâmico)¹¹. Os pacientes recebem pontuação de acordo com sua capacidade, como capazes/incapazes ou capazes/parciais/incapazes de executar as tarefas¹¹. A pontuação total é convertida, por meio da análise de *Rasch*, em um intervalo de pontuação de 0 a 100, em que 0 representa baixa mobilidade e 100 indica altos níveis de mobilidade independente¹².

No presente estudo, os pacientes foram classificados como mobilidade reduzida quando atingiram escore < 50 pontos, mobilidade moderada os que obtiveram escore entre 50-70 pontos e satisfatória os que obtiveram mobilidade superior a 70 pontos.

O MLHFQ consiste em 21 perguntas que abordam limitações comumente associadas à insuficiência cardíaca, como desconfortos que dificultam o paciente de levar a vida desejada. Cada pergunta tem uma escala de resposta de 0 a 5, onde 0 indica ausência de limitação e 5 indica limitação extrema. As perguntas são organizadas em três dimensões: 1) dimensão física (questões 1 a 7, 12 e 13), fortemente relacionada a sintomas como falta de ar e fadiga; 2) dimensão emocional (questões 17 a 21); 3) dimensão financeira/social (8, 9, 10, 11, 14, 15 e 16). As respostas refletem a experiência do último mês.

Como forma de classificar numericamente a qualidade de vida dos pacientes avaliados de acordo com os itens do MLHFQ, foi utilizada uma escala dos valores médios para classificação da magnitude da qualidade de vida: valores abaixo de 3 (índice satisfatório); entre 3 e 4 (índice regular); acima de 4 (índice insatisfatório).

A aplicação do DEMMI e do MLHFQ foi realizada no leito de cada paciente incluído na pesquisa, em um momento que o mesmo não precisou realizar procedimentos ou que pudesse interferir em alguma conduta médica.

A análise de dados foi feita por meio de estatísticas descritivas, com o auxílio do programa estatístico *Microsoft Office Excel* (versão 10), no qual os dados das variáveis quantitativas foram expressos como média e desvio padrão, enquanto as variáveis categóricas foram apresentadas como frequências absolutas e relativas, exibidas por meio de tabelas, com suas respectivas discussões.

O presente estudo realizou-se em conformidade com as recomendações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP, expressas na Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos direta ou indiretamente¹³. Se sucedeu mediante parecer do Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades de Enfermagem Nova Esperança sob a CAAE nº 80699824.5.0000.5179.

3. RESULTADOS

Foram incluídos no estudo 20 pacientes no período compreendido entre os meses de agosto e setembro de 2024. A amostra foi composta por 10 mulheres (50%) e 10 homens (50%), com média de idade de 60 anos (Tabela 1). O diagnóstico mais prevalente foi de DAC (45%), seguido de doença valvar (20%).

Trinta por cento (30%) dos pacientes possuíam FEVE reduzida, e a comorbidade mais comum foi a hipertensão arterial sistêmica (80%), seguida de IAM prévio (50%) e diabetes mellitus (45%).

A cirurgia predominante no período do estudo foi a revascularização do miocárdio (CRVM) (80%), e a média de tempo de internação hospitalar no dia da coleta de dados foi de 25,65 dias, sendo em média 7,7 dias na UTI. Em média, os pacientes foram avaliados após 10,05 dias de internação.

TABELA 1. Caracterização da amostra.

Variável	Dados	N	%
Gênero	Masculino	10	50
	Feminino	10	50

Faixa etária	20 -59 anos	8	40
	≥ 60 anos	12	60
Diagnóstico Clínico	DAC	9	45
	Doença valvar	4	20
	ICFER	3	15
	Outros	4	20
FEVE %	> 50%	14	70
	< 50%	6	30
Comorbidades e hábitos de vida	Diabetes	9	45
	Hipertensão arterial	16	80
	Diabetes + hipertensão arterial	9	45
	Dislipidemia	1	5
	Tabagismo	4	20
	Etilismo	1	5
	Cirurgia cardíaca prévia	3	15
	IAM prévio	10	50
	Doença renal crônica	1	5
Tipo de cirurgia	CRVM	16	80
	Troca valvar	4	20
	CRVM + troca valvar	1	5
Tempo de internação	Até 15 dias	3	15
	15 – 20 dias	4	20
	20 - 25 dias	5	25
	25 – 30 dias	3	15
	> 30 dias	5	25
Tempo de internação na UTI	Até 15 dias	18	90
	15 – 20 dias	2	10
	20 - 25 dias	-	-
Tempo de PO	Até 15 dias	17	85
	15 – 20 dias	2	10
	20 - 25 dias	1	5

Legenda: DAC (doença arterial coronariana); ICFER (insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida); IAM (infarto agudo do miocárdio); FEVE% (Fração de ejeção); CRVM (Revascularização do miocárdio); UTI (Unidade de terapia intensiva); PO (Pós-operatório).

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A Tabela 2 descreve o perfil funcional com base no Índice DEMMI. Trinta e cinco por cento (35%) dos pacientes (n = 7) obtiveram mobilidade insatisfatória, vinte por cento (20%) (n = 4) obtiveram mobilidade moderada e quarenta e cinco por cento (45%) (n = 9) obtiveram mobilidade satisfatória.

TABELA 2. Índice DEMMI

Atividade		Testes		Pontuação			
				0		1	
				n	%	n	%
Cama	Ponte			2	10	6	30
	Rolar para o lado			6	30	14	70
	Sentar-se da posição supina			-	-	20	100
				n	%	n	%
Cadeira	Sentar-se na cadeira sem apoio			3	15	17	85
	Levantar-se da cadeira			-	-	20	100
	Levantar-se da cadeira sem usar os braços			7	35	13	65
				n	%	n	%
Equilíbrio estático	Ficar de pé sem apoio			-	-	20	100
	Ficar de pé com os pés juntos			1	5	19	95
	Ficar na ponta dos pés			7	35	13	65
	Ficar com um pé na frente do outro			10	50	10	50
				n	%	n	%
Caminhada	Distância da caminhada			4	20	4	20
	Caminhada independente			4	20	9	45
				n	%	n	%
Equilíbrio dinâmico	Pegar caneta no chão			8	40	12	60
	Dar 4 passos para trás			3	15	17	85
	Saltar/Pular			7	35	13	65
				n	%		
Pontuação DEMMI	< 50 pontos (reduzida)			7	35		
	50 – 70 pontos (moderada)			4	20		
	> 70 pontos (satisfatória)			9	45		

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A Tabela 3 descreve os resultados médios de cada item avaliado pela MLHFQ. Com base na classificação das médias proposta no presente estudo, na dimensão física, o item 13 foi classificado como regular (valor entre 3 e 4) e os demais como satisfatórios (valor < 3). De forma similar, na dimensão emocional, o item 19 foi classificado como regular (valor entre 3 e 4) e os demais como satisfatórios (valor < 3). Já na dimensão financeira/social, o item 15 foi classificado como insatisfatório (valor > 4), os itens 8, 9 e 11 foram classificados como regulares (valor entre 3 e 4), e os itens 10, 14 e 15 como satisfatórios (valor < 3), com destaque para o item 16, que recebeu o menor valor atribuído.

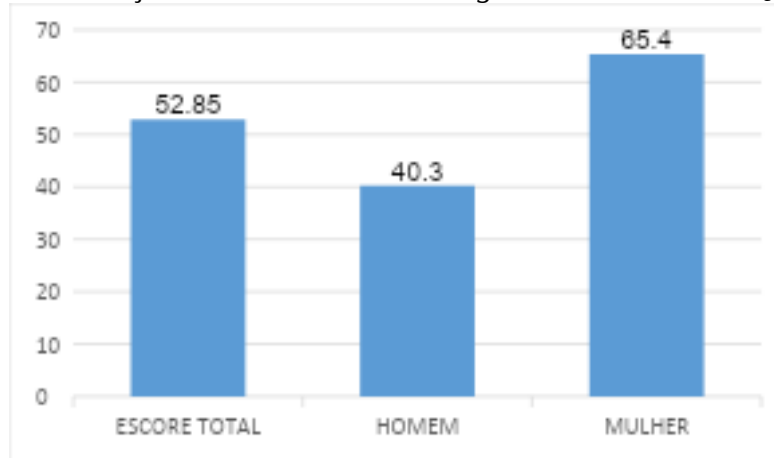
TABELA 3. Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ)

Dimensão Física		Média
1.	Causou inchaço em seus tornozelos e pernas	1,45
2.	Obrigando você a sentar ou se deitar para descansar durante o dia	2,85
3.	Tornando sua caminhada e subida de escadas difícil	2,85
4.	Tornando seu trabalho doméstico difícil	2,80
5.	Tornando suas saídas de casa difícil	2,70
6.	Tornando difícil dormir bem a noite	2,05
7.	Tornando seus relacionamentos ou atividades com familiares e amigos difíceis	0,95
12.	Causando falta de ar	2,25
13.	Deixando você cansado, fadigado ou com pouco energia	3,20
Média da dimensão = 2,34		
Dimensão Emocional		
17.	Fazendo você sentir-se um peso para familiares e amigos	2,40
18.	Fazendo você sentir uma falta de auto controle na sua vida	2,20
19.	Fazendo você se preocupar	3,85
20.	Tornando difícil você concentrar-se ou lembrar-se das coisas	1,80
21.	Fazendo você sentir-se deprimido	1,90
Média da dimensão = 2,43		
Dimensão Financeira/social		
8.	Tornando seu trabalho para ganhar a vida difícil	3,00
9.	Tornando seus passa tempos, esportes e diversão difícil	3,25
10.	Tornando sua atividade sexual difícil	2,70
11.	Fazendo você comer menos as comidas que você gosta	3,30
14.	Obrigando você a ficar hospitalizado	2,50
15.	Fazendo você gasta dinheiro com cuidados médicos	4,30
16.	Causando a você efeitos colaterais das medicações	0,55
Média da dimensão = 2,8		

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A figura 1 apresenta o comparativo dos valores das médias obtidas na MLHFQ pelo total de participantes discriminados pelo gênero.

FIGURA 1. Pontuação média *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* (MLHFQ)



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

4. DISCUSSÃO

As DCV ocupam um lugar significativo entre as principais razões para internações hospitalares no Brasil, especialmente nos pacientes que necessitam de procedimentos cirúrgicos. A imobilidade prolongada e as possíveis complicações atreladas à cirurgia cardíaca acarretam impactos adversos que se refletem no indivíduo doente, no âmbito familiar e na vida social, pois frequentemente resultam em complicações que interferem negativamente na qualidade de vida dos envolvidos¹⁴.

Ao analisar o perfil da amostra, observa-se que não houve predominância de um gênero sobre o outro e que cerca de 60% dos participantes possuíam 60 anos ou mais. No estudo de Costa et al.¹⁵, que analisou a prevalência de síndrome metabólica em cardiopatas hospitalizados, encontrou-se uma prevalência de 51,52% de homens com faixa etária acima de 60 anos, o que corrobora com o presente estudo.

A prevalência de DCV cresce com o avanço da idade, sem distinção de gênero. Contudo, entre 5 e 44 anos, as mulheres apresentam uma prevalência maior do que os homens, e a partir dos 44 anos, a prevalência de DCV nos homens aumenta, atingindo seu pico de diferença entre os gêneros na faixa etária de 60 a 69 anos¹⁶.

A DAC abrange um conjunto de condições clínicas, tanto sintomáticas quanto assintomáticas, geralmente associadas à diminuição do fluxo sanguíneo para o músculo cardíaco. A principal causa é a aterosclerose das artérias coronárias, uma condição crônica que pode variar em sua apresentação, evoluindo de uma fase prolongada sem sintomas até angina estável, angina instável e IAM¹⁷. O diagnóstico mais prevalente no presente estudo foi a DAC

(n=9; 45%) e o IAM foi observado em 50% da amostra (n=10), o que apoia a informação anterior.

Vale destacar que 20% da amostra (n=4) possuía diagnóstico de doença valvar. A doença reumática costuma ser a principal causa de doença valvar no Brasil. A doença cardíaca reumática (DCR) pode ser evitada com o tratamento imediato e adequado das infecções estreptocócicas utilizando antibióticos. No entanto, muitos países de renda média e baixa enfrentam limitações no acesso aos cuidados de saúde e aos antibióticos, o que resulta em taxas mais elevadas de DCR. De acordo com o *Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control*, estima-se que a DCR afete atualmente entre 33,0 e 40,5 milhões de pessoas no mundo e seja responsável por 1% a 1,5% de todas as mortes cardiovasculares^{3,18}. No Brasil, a DCR já foi a causa de 50% das cirurgias cardíacas valvares realizadas no SUS¹⁹.

Com relação a comorbidades e fatores de risco para DCV na amostra, observou-se uma maior prevalência de HAS (n=9; 80%), seguida de diabetes (n=9; 45%), além de tabagismo presente em 20% (n=4). Segundo as diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia, os principais fatores de risco cardiovascular incluem HAS, diabetes, obesidade, tabagismo, inatividade física, alimentação inadequada, consumo excessivo de bebida alcoólica e idade superior a 60 anos. Esses fatores aumentam significativamente a probabilidade de desenvolvimento de doenças cardiovasculares e devem ser monitorados e controlados para prevenir complicações graves.

Em um estudo Massa KHC et al²⁰ realizado no município de São Paulo, foi identificado que os pacientes são predominantemente idosos, e os fatores de risco mais habituais para DCV foram hipertensão arterial sistêmica (HAS) (66,8%) e tabagismo (12,0%), o que também corrobora com as diretrizes da Sociedade de Cardiologia.

Malta et al²¹, em uma análise dos dados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2019, identificaram uma prevalência de HAS autorreferida de 23,93% no Brasil. Observou-se que a maior prevalência de HAS estava entre indivíduos com mais de 60 anos e com baixo nível educacional, independentemente do sexo. É importante destacar que a prevalência de HAS autorreferida tende a ser maior em mulheres do que em homens, um fenômeno que não se confirma nos estudos que utilizam medições diretas da pressão arterial. Do total de 16 (80%) pessoas com HAS na amostra, 12 (75%) possuíam idade acima dos 60 anos, e 9 (56%) eram do gênero feminino.

Além dos fatores de risco clássicos, as questões sociodemográficas, étnicas, culturais, dietéticas e comportamentais também podem explicar as diferenças na carga de DCV entre as

populações e suas tendências ao longo das décadas. No entanto, essas variáveis não foram incluídas na pesquisa²². Reforça-se a necessidade de políticas públicas para acompanhamento dos pacientes após o procedimento cirúrgico, uma vez que os mesmos necessitam de reabilitação cardíaca e um dos pilares principais do processo é a mudança de hábitos de vida.

As cirurgias cardíacas são algumas das mais comuns em nível mundial, contemplando intervenções como a CRVM e a substituição de válvulas cardíacas. Ambas as cirurgias podem ser feitas de forma isolada ou combinada, de acordo com a especificidade de cada paciente²³. A CRVM foi o tipo de cirurgia mais realizada no estudo (n=16; 80%), o que pode ser explicado pelo predomínio de pessoas com diagnóstico de HAS e IAM prévio ao procedimento cirúrgico. Tais achados vão de encontro aos estudos de Silva et al.²⁴ e Silveira et al.²⁵ confirmando que pacientes que apresentaram IAM prévio e histórico familiar de cardiopatia possuíam fatores de risco modificáveis para DCV. No estudo de Magagna et al.²⁶ onde foi analisado o perfil de 789 cirurgias cardíacas, a CRVM teve maior prevalência com 38,7%, seguido de 25,1% de redirecionamento de fluxo sanguíneo, 25% de troca valvar, 5,3% de plastia valvar e 6,0% de correção de defeitos septais.

Com relação ao tempo de internação, observou-se que, em média, os pacientes permaneceram internados por $25 \pm 13,6$ dias (pré e pós-operatório), sendo de $7,7 \pm 5,4$ dias, em média, o tempo de internação na UTI. Um estudo que analisou o perfil clínico de pacientes com doença cardíaca ao longo de toda a internação hospitalar encontrou um tempo médio de internação de 28 dias²⁷. Já no estudo de Silva et al.²⁴, houve uma média de $5,13 \pm 2,23$ dias na UTI e $9,5 \pm 4,53$ dias na enfermaria hospitalar.

Essas variações no tempo de internação podem ser explicadas devido às rotinas de cada unidade, como o tipo de procedimento cirúrgico realizado e o protocolo de reabilitação cardíaca do serviço. Sabe-se que um menor tempo de internação hospitalar está relacionado a um melhor prognóstico, pois o retorno precoce às atividades diárias, bem como o convívio familiar, acelera a reabilitação do paciente submetido à cirurgia cardíaca²⁸.

Existe uma tendência de maior permanência na UTI dependendo do grau de comprometimento físico e funcional do paciente antes do procedimento cirúrgico, o que repercutirá no agravamento das disfunções motoras e afecções do sistema pulmonar no pós-operatório, resultando em uma redução na qualidade de vida desses indivíduos²⁹.

A inatividade física pós-operatória, uma circunstância frequente entre pacientes que requerem cuidados intensivos, ligada à limitação de movimentos devido à imobilização, agrava as condições clínicas e funcionais de pacientes submetidos a cirurgias cardíacas. Embora haja avanços significativos nas técnicas cirúrgicas e na manipulação dos pacientes no pós-

operatório, alguns podem evoluir com disfunções funcionais após o procedimento, tais como a diminuição da força muscular e declínio da capacidade funcional, além da perda de condicionamento físico e diminuição dos volumes e capacidades respiratórias^{30,31}.

Melhorar a mobilidade e implementar a mobilização precoce em pacientes hospitalizados pode mitigar os impactos adversos de doenças graves³². No que se refere ao desempenho funcional, os pacientes foram avaliados pelo DEMMI, que oferece ao pesquisador uma ferramenta avançada, operacional e segura para medir a mobilidade em pacientes hospitalizados³³.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, o DEMMI contém elementos que são considerados características fundamentais da mobilidade independente e tem validade notória para medir o domínio da funcionalidade³⁴. Avalia-se a mobilidade do paciente de forma hierárquica, por meio de três atividades realizadas na cama, três na cadeira, quatro envolvendo equilíbrio estático, duas relacionadas a caminhadas e três envolvendo equilíbrio dinâmico³³. A pontuação no DEMMI varia de 0 a 100 e, quanto maior o valor obtido, melhor é a funcionalidade do paciente.

No presente estudo a pontuação média dos indivíduos foi de 66 pontos. 35% (n=7) da amostra obtiveram mobilidade insatisfatória com uma pontuação média de 39,8 pontos, seguido de 20% (n=4) com mobilidade moderada (média de 61 pontos) e 45% (n=9) mobilidade satisfatória com uma média de 89,2 pontos no escore total.

Com o objetivo de prevenir e minimizar os efeitos prejudiciais da hospitalização, a mobilização precoce tornou-se uma estratégia crucial de reabilitação. Nesse contexto, o uso de escalas para avaliar a mobilidade, o impacto da mobilização e a função a longo prazo após a alta hospitalar tem se tornado comum. Portanto, o uso de ferramentas viáveis, válidas e confiáveis, capazes de gerar indicadores de qualidade, é fundamental para sustentar essas práticas nos serviços de saúde³⁵.

Além de mensurar adequadamente a mobilidade de pacientes críticos, esses instrumentos podem ser utilizados como guia para a prescrição da mobilização precoce, resultando em maiores escores funcionais no momento da alta hospitalar^{36,37}.

Com relação a avaliação da qualidade de vida através da MLHFQ, a amostra total obteve uma média de $52,2 \pm 22,4$ pontos. O gênero feminino possuiu uma média (65,4 pontos) superior ao masculino (40,3 pontos), ou seja, uma pior qualidade de vida decorrente da doença cardíaca. Ao analisarmos de forma detalhada o perfil das mulheres (n=7) com piores escores de qualidade de vida, observa-se que a média do tempo de internação foi de $29,5 \pm 13,7$ dias com duas destas mulheres com tempos de internação de 43 e 54 dias.

A percepção que uma pessoa tem sobre seu estado de saúde pode afetar diretamente sua qualidade de vida. Outros fatores, como a duração e a gravidade da doença, assim como a forma como o indivíduo responde ao tratamento, também têm impacto nesse aspecto. Além disso, as crenças e os valores pessoais desempenham um papel importante na maneira como ela se sente em relação à sua vida e à sua satisfação com ela³⁸.

A dimensão financeira/emocional destacou-se como a de maior média da amostra, seguido da dimensão emocional (2,4 pontos) e da física (2,4 pontos). O item número 15 “Fazendo você gastar recursos com tratamentos médicos” apresentou a classificação mais alta e, consecutivamente, maior repercussão na redução da QV, já o item 16 “Provocando a você reações adversas dos remédios” obteve menor impacto na redução da QV. O item 13 “Deixando você cansado, fadigado ou com pouco energia” obteve média de 3,20 pontos e o item 19 “Fazendo você se preocupar” uma média de 3,85. Os altos escores encontrados podem estar relacionados ao fato da avaliação ter sido realizada durante a internação dos pacientes.

O escore médio obtido no estudo de Zaponi et al³⁹ foi de 61,21, o que é considerado elevado e corresponde a uma baixa qualidade de vida, já no estudo de Nogueira et al⁴⁰ os autores observaram uma melhor qualidade de vida através de um escore médio de 41,86 pontos.

Os resultados corroboram com os achados do estudo de Miranda et al⁴¹ onde o público feminino obteve uma pontuação de 42,91% e o público masculino obteve uma pontuação de 31,82% com o item “Deixando você cansado, fadigado ou com pouca energia” apresentando maior relevância para a redução da QV, na medida em que o item “Obrigando você a ficar hospitalizado” alcançou menor repercussão no declínio da QV.

Esse estudo apresentou algumas limitações que devem ser consideradas, tais como: falha no preenchimento dos dados provenientes de prontuários médicos especialmente em relação ao diagnóstico de insuficiência cardíaca. Além disso, a aplicação dos instrumentos foi realizada em um único momento o que impediu o efeito comparativo da reabilitação cardíaca nos escores de qualidade de vida e funcionalidade. Apesar dessas limitações, o presente estudo constatou que o perfil da amostra é similar ao encontrado na população brasileira. Vale destacar o pioneirismo na aplicação do índice DEMMI em pacientes cardiopatas pós-cirúrgicos, uma vez que não foi encontrado na literatura estudos nesse perfil. O (DEMMI) foi desenvolvido para avaliar a mobilidade em pacientes idosos hospitalizados, sendo promissor para uso em pacientes gravemente enfermos como é o caso do perfil estudado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo enfatizam a importância da reabilitação cardíaca em pacientes hospitalizados como uma estratégia crucial para mitigar os impactos adversos da doença. O uso do DEMMI demonstrou ser uma ferramenta eficaz e confiável para avaliar a mobilidade, revelando que uma parte significativa da amostra apresentou mobilidade insatisfatória, enquanto outra parte obteve escores moderados e satisfatórios. Esse monitoramento é essencial não apenas para a mensuração da mobilidade funcional, mas também para orientar a prescrição de intervenções precoces que podem melhorar significativamente os escores funcionais dos pacientes no momento da alta hospitalar.

A avaliação da qualidade de vida dos pacientes internados também revelou insights importantes, especialmente no que diz respeito às diferenças de gênero. As mulheres apresentaram escores mais altos na dimensão financeira/emocional, indicando um impacto significativo da doença cardíaca na sua qualidade de vida. Esses achados destacam a necessidade de estratégias específicas para abordar as diferenças de gênero na percepção e manejo da doença. Por fim, o estudo contribui para a literatura ao aplicar o índice DEMMI em pacientes cardiopatas pós-cirúrgicos, sugerindo seu potencial promissor para uso em populações semelhantes no futuro.

REFERÊNCIAS

1. Gomes CS, Gonçalves RPF, Silva AG da, Sá ACMGN de, Alves FTA, Ribeiro ALP, Malta DC. Factors associated with cardiovascular disease in the Brazilian adult population: National Health Survey, 2019. *Rev Bras Epidemiol.* 2021;24(supl.2).
2. Santos TTS, Paes MR, Hanna Sobrinho MIA, Almeida LFST, Macedo VL, Silva FH. Perfil sociodemográfico e clínico de pacientes com doenças cardiovasculares em um hospital geral. *J Nurs Health.* 2021;11(1).
3. Roth GA, et al. Global Burden of Cardiovascular Diseases Writing Group. Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risk Factors, 1990-2019: Update from the GBD 2019 Study. *J Am Coll Cardiol.* 2020;76(25):2982-3021. doi: 10.1016/j.jacc.2020.11.010.
4. Ministério da Saúde. DATASUS. Sistema de Informações sobre Mortalidade [Internet]. 2024 [citado em 2024 mar 5]. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>.
5. Soares GMT, de Souza Ferreira DC, Gonçalves MPC, de Siqueira Alves TG, David FL, de Castro Henriques KM, et al. Prevalência das principais complicações pós-operatórias em cirurgias cardíacas. *Rev Bras Cardiol.* 2011;24(3):139-46.
6. Dordetto PR, Pinto GC, Rosa TCS de C. Pacientes submetidos à cirurgia cardíaca: caracterização sociodemográfica, perfil clínico-epidemiológico e complicações. *Rev Fac Cienc Med Sorocaba.* 2016;18(3):144-9.
7. Santos LJ dos, et al. Avaliação funcional de pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva adulto do Hospital Universitário de Canoas. *Fisioter Pesq.* 2017;24(4):437-43.
8. Silva JP, Maciel IMC, Ribeiro TG. Análise da capacidade funcional de pacientes cardiopatas na fase I da reabilitação em um hospital público terciário do Distrito Federal. *ASSOBRAFIR Ciênc.* 2020;11. doi: 10.47066/2177-9333.AC.2020.0017.
9. Martin BJ, Arena R, Haykowsky M, Hauer T, Austford LD, Knudtson M, et al. Cardiovascular fitness and mortality after contemporary cardiac rehabilitation. *Mayo Clin Proc.* 2013;88(5):455-63. doi: 10.1016/j.mayocp.2013.02.013. PMID: 23639499.
10. Sommers J, Vredeveld T, Lindeboom R, Nollet F, Engelbert RH, van der Schaaf M. de Morton Mobility Index is feasible, reliable, and valid in patients with critical illness. *Phys Ther.* 2016 Oct;96(10):1658-1666. doi: 10.2522/ptj.20150339. Epub 2016 Apr 14. PMID: 27081202.
11. de Morton NA, Davidson M, Keating JL. Validity, responsiveness and the minimal clinically important difference for the de Morton Mobility Index (DEMMI) in an older acute medical population. *BMC Geriatr.* 2010;10(1):72. doi: 10.1186/1471-2318-10-72. PMID: 20920285.

12. Morton NA, Davidson M, Keating JL. The de Morton Mobility Index (DEMMI): an essential health index for an ageing world. *Health Qual Life Outcomes*. 2008;6(1):63. doi: 10.1186/1477-7525-6-63. PMID: 18713451.
13. Brasil. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Homologo a Resolução CNS nº 466, de 12 de dezembro de 2012, nos termos do Decreto de Delegação de Competência de 12 de novembro de 1991. Publicada no DOU nº 12, de 13 de junho de 2013. Seção 1: p. 5.
14. Gomes CS, Gonçalves RPF, Silva AG da, Sá ACMGN de, Alves FTA, Ribeiro ALP, Malta DC. Factors associated with cardiovascular disease in the Brazilian adult population: National Health Survey, 2019. *Rev Bras Epidemiol*. 2021;24(supl.2). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210013.supl.2>.
15. Da Costa PR, de Souza ATV, Sanches FLZ. Prevalência de síndrome metabólica e perfil nutricional de pacientes obesos cardiopatas hospitalizados. *Fag J Health*. 2020;2(2):259-272.
16. Global Burden of Disease Collaborative Network. Global Burden of Disease (GBD) cardiovascular burden estimates 1990 and 2021. Seattle: Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME); 2022. doi: 10.6069/R5WE-6Z85.
17. Oliveira GMM de, Brant LCC, Polanczyk CA, Malta DC, Biolo A, Nascimento BR, et al. Estatística Cardiovascular – Brasil 2023. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2024;121(2):e20240079. Available from: <https://doi.org/10.36660/abc.20240079>
18. Thomas H, Diamond J, Vieco A, Chaudhuri S, Shinnar E, Cromer S, Perel P, Mensah GA, Narula J, Johnson CO, Roth GA, Moran AE. Global Atlas of Cardiovascular Disease 2000-2016: The Path to Prevention and Control. *Glob Heart*. 2018;13(3):143-63. doi: 10.1016/j.gheart.2018.09.511.
19. Nascimento BR, Beaton AZ, Nunes MC, Diamantino AC, Carmo GA, Oliveira KK, Oliveira CM, Meira ZM, Castilho SR, Lopes EL, Castro IM, Rezende VM, Chequer G, Landay T, Tompsett A, Ribeiro ALP, Sable C; PROVAR (Programa de Rastreamento da Valvopatia Reumática) Investigators. Echocardiographic Prevalence of Rheumatic Heart Disease in Brazilian Schoolchildren: Data from the PROVAR Study. *Int J Cardiol*. 2016;219:439-45. doi: 10.1016/j.ijcard.2016.06.088.
20. Massa KHC, Duarte YAO, Chiavegatto ADP. Análise da prevalência de doenças cardiovasculares e fatores associados em idosos, 2000-2010. *Ciênc saúde coletiva* [Internet]. 2019 Jan;24(1):105-14. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018241.02072017>.
21. Malta DC, Bernal RTI, Ribeiro EG, Moreira AD, Felisbino-Mendes MS, Velásquez-Meléndez JG. Hipertensão Arterial e Fatores Associados: Pesquisa Nacional de Saúde, 2019. *Rev Saude Publica*. 2022;56:122. doi: 10.11606/s1518-8787.2022056004177.
22. Précoma DB. Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019. *Arq Bras Cardiol*. 2019;113(4):787-891.

23. Brick AV, Souza DSR de, Braile DM, Buffolo E, Lucchese FA, Silva FP de V, et al. Diretrizes da cirurgia de revascularização miocárdica, valvopatias e doenças da aorta. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2004 Mar;82:1–20. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2004001100001>.
24. Silva CCF, Mello MB, Real AA, Albuquerque IM. Perfil clínico de pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio e troca valvar em um hospital terciário da região Sul do Brasil. *Rev Saúde (Sta. Maria)*. 2019;45(2).
25. Silveira CR, Santos MBK, Moraes MAP, Souza EN. Desfechos clínicos de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca em um hospital do noroeste do Rio Grande do Sul. *Rev Enferm UFSM*. 2016;6(1):102-111.
26. Magagna AA, Silva MCL, Alves KCG, Melo FM. Solicitação de reserva de hemocomponentes em cirurgias cardíacas: análise de dados de três grandes hospitais particulares de São Paulo. *Hematol Transfus Cell Ther*. 2024;46(Suppl 4). doi: 10.1016/j.htct.2024.09.1430.
27. Oliveira JC, et al. Preditores de mortalidade e tempo médio de sobrevivência dos pacientes críticos. *Acta Paul Enferm*. 2023;36.
28. Rocha GMM, Filho ENB. Correlação entre o uso de circulação extracorpórea, tempo de internação e complicações pulmonares pós-revascularização do miocárdio. *Rev Fisioter Saúde Func*. 2012;1(2).
29. Santos MF, Costa ED. Impacto da fragilidade física e funcional em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca: análise do tempo de internação na UTI e da recuperação pós-operatória. *Rev Bras Terap Intens*. 2016;28(1):25-32. doi: 10.5935/1678-9849.20160007.
30. Steffens É, Dallazen F, Sartori C, Chiapinotto S, Battisti I, Winkelmann E. Condições físico-funcionais e qualidade de vida de pacientes no pré e pós-operatório de cirurgia cardíaca. *Rev Pesq Fisioter*. 2016 Nov 25;6(4):10.17267/2238-2704rpf.v6i4.1149. doi: 10.17267/2238-2704rpf.v6i4.1149.
31. Schefold JC, Von Haehling S. Muscle wasting and muscle dysfunction in the intensive care unit: a review of the literature. *J Crit Care*. 2018;45:125-133. doi: 10.1016/j.jcrc.2017.11.014.
32. Aquim EE, Bernardo WM, Buzzini RF, Azeredo NSG de, Cunha LS da, Damasceno MCP, et al. Diretrizes Brasileiras de Mobilização Precoce em Unidade de Terapia Intensiva. *Rev Bras Ter Intensiva* [Internet]. 2019 Oct;31(4):434-43. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20190084>.
33. Silva VZM da, Lima AS, Alves HNS, Pires-Neto R, Denehy L, Parry SM. Versão Brasileira do teste da função física em unidades de terapia intensiva e do de Morton Mobility Index: tradução e adaptação transcultural e propriedades clinimétricas. *J Bras Pneumol*. 2020;46(4). doi: 10.36416/1806-3756/e20180366.

34. Anastasopoulos D, Hatzidimou A. Aplicabilidade do DEMMI em populações com mobilidade comprometida: uma revisão crítica. *J Phys Ther Sci*. 2019;31(5):412-417. doi: 10.1589/jpts.31.412.
35. Hodgson CL, et al. Clinical review: Early mobilization in the ICU: An overview of systematic reviews. *Crit Care*. 2014;18(6):1-9. doi: 10.1186/s13613-014-0403-0.
36. Berney SC, et al. The effects of early mobilization on physical and psychological recovery in critically ill patients: A systematic review. *Aust Crit Care*. 2012;25(3):113-119. doi: 10.1016/j.aucc.2012.01.001.
37. Hodgson CL, et al. Early mobilization and rehabilitation of critically ill adults: A systematic review. *JAMA*. 2016;316(16):1689-1697. doi: 10.1001/jama.2016.13429.
38. Schmidt S, Moosbrugger H. The impact of illness perceptions on quality of life: A longitudinal study in patients with chronic disease. *Psychol Health*. 2013;28(2):143-162. doi: 10.1080/08870446.2012.692702.
39. Zaponi RS. Avaliação da qualidade de vida de portadores de insuficiência cardíaca congestiva e sua correlação com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. *Acta Fisiatr*. 2015;22(3):105-110.
40. 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. doi: 10.1590/S0066-782X2010005000096.
41. Miranda C, Ardisson Colodete I, Silva da, Dall A, Sylvestre C, et al. Qualidade de vida em pacientes com insuficiência cardíaca: análise de três anos em um serviço especializado. *Insuf Card*. 2021;2-7. Disponível em: <https://search.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1286730>.

APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE PESQUISA

I - PERFIL CLÍNICO

- 1) **Gênero:** () Masculino () Feminino () _____
- 2) **Idade:** _____ anos
- 3) **Diagnóstico:** _____
- 4) **Fração de ejeção (%):** _____
- 5) **Comorbidades:** () Hipertensão arterial sistêmica () Tabagismo () Etilismo ()
Diabetes mellitus () Dislipidemia () Cirurgia prévia () Infarto agudo do
miocárdio () Doença renal crônica () Acidente vascular encefálico.
- 6) **Tipo de cirurgia:** () Revascularização do miocárdio () Valvar ()
Revascularização do miocárdio + Valvar.
- 7) **Tempo de internação:** _____
- 8) **Tempo de internação na unidade de terapia intensiva:** _____
- 9) **Dias de pós-operatório:** _____

II - PERFIL FUNCIONAL

10) ÍNDICE DE MOBILIDADE DE MORTON – DEMMI BRASIL

Cama	0	1	2
1. Ponte/	Incapaz	Capaz	Independente
2. Rolar para o lado	Incapaz	Capaz	
3. Sentar-se a partir da posição supina	Incapaz	assistência mínima supervisão	
Cadeira	0	1	2
4. Sentar na cadeira sem apoio	Incapaz	10 segundos	Independente
5. Levantar-se da cadeira	Incapaz	assistência mínima supervisão	

6. Levantar-se da cadeira sem usar os braços	Incapaz	Capaz	
Equilíbrio estático	0	1	2
7. Ficar de pé sem apoio	Incapaz	10 segundos	
8. Ficar de pé com os pés juntos	Incapaz	10 segundos	
9. Ficar na ponta dos pés	Incapaz	10 segundos	
10. Tandem – ficar de pé com um pé na frente do outro	Incapaz	10 segundos	
Caminhada	0	1	2
11. Distância da caminhada com/sem auxílio da marcha Auxílio da marcha: nenhum/ andador/bengala/outro	incapaz 5 metros	10 metros 20 metros	50 metros
12. Caminhada independente	Incapaz assistência mínima supervisão	independente com auxílio da marcha	independente sem auxílio da marcha
Equilíbrio dinâmico	0	1	2
13. Pegar caneta do chão	Incapaz	Capaz	
14. Dar 4 passos para trás	Incapaz	Capaz	
15. Saltar/Pular	Incapaz	Capaz	

Total da pontuação = ____/19
(soma da pontuação total das colunas/por coluna)

Pontuação bruta	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Pontuação DEMMI	0	8	15	20	24	27	30	33	36	39	44	48	52	56	60	64	68	72	76	80

Pontuação DEMMI = ____/100 .

III – QUALIDADE DE VIDA

Durante o último mês seu problema cardíaco o impediu de viver como queria por quê?

Pré 6m 12m 18m 24m 36m 48m

- Causou inchaço em seus tornozelos e pernas () () () () () () ()
- Obrigando você a sentar ou se deitar para descansar () () () () () () ()
durante o dia
- Tornando sua caminhada e subida de escadas difícil () () () () () () () ()

4. Tornando seu trabalho doméstico difícil () () () () () () ()
5. Tornando suas saídas de casa difícil () () () () () () ()
6. Tornando difícil dormir bem a noite () () () () () () ()
7. Tornando seus relacionamentos ou atividades com familiares e amigos difíceis () () () () () () ()
8. Tornando seu trabalho para ganhar a vida difícil () () () () () () ()
9. Tornando seus passatempos, esportes e diversão difícil () () () () () () ()
10. Tornando sua atividade sexual difícil () () () () () () ()
11. Fazendo você comer menos as comidas que você gosta () () () () () () ()
12. Causando falta de ar () () () () () () ()
13. Deixando você cansado, fadigado ou com pouco energia () () () () () () ()
14. Obrigando você a ficar hospitalizado () () () () () () ()
15. Fazendo você gastar dinheiro com cuidados médicos () () () () () () ()
16. Causando a você efeitos colaterais das medicações () () () () () () ()
17. Fazendo você sentir-se um peso para familiares e amigos () () () () () () ()
18. Fazendo você sentir uma falta de autocontrole na sua vida () () () () () () ()
19. Fazendo você se preocupar () () () () () () ()
20. Tornando difícil você concentrar-se ou lembrar-se das coisas () () () () () () ()
21. Fazendo você sentir-se deprimido () () () () () () ()

NÃO

MUITO POUCO

DEMAIS

0

1

2

3

4

5

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(A) Sr(a) está sendo convidado a participar do projeto de pesquisa “Perfil clínico e funcional em pacientes hospitalizados em um serviço de referência em cardiologia no estado da Paraíba” desenvolvido pelo discente Edvaldo Costa dos Santos, do curso de Fisioterapia da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE, João Pessoa, sob orientação do Professor Dr. Dyego Anderson Alves de Farias.

Destacamos que sua participação nesta pesquisa será de forma voluntária, e que você possui liberdade para decidir participar do estudo, bem como retirar-se a qualquer momento sem prejuízos a você, de qualquer natureza. O(A) Senhor(a) está sendo convidado, pois é paciente do hospital de referência em cardiologia e poderá contribuir com o conhecimento científico frente ao impacto, mudanças e riscos causados pelas doenças cardiovasculares na área da saúde, além da discussão da importância do tema para estudantes e profissionais de saúde.

O objetivo desse trabalho é traçar o perfil clínico e funcional de pacientes com doenças cardiovasculares em um hospital de referência em cardiologia no município de João Pessoa. Para tanto, após assinatura deste termo, o senhor passará por uma avaliação com a coleta de informações do seu prontuário sobre o seu perfil clínico e funcional (gênero, idade, diagnóstico, fração de ejeção (%), comorbidades (hipertensão arterial sistêmica, tabagismo, etilismo, diabetes mellitus, dislipidemia, cirurgia prévia, infarto agudo do miocárdio, doença renal crônica e acidente vascular encefálico), tipo de cirurgia (revascularização do miocárdio, valvar ou revascularização do miocárdio + valvar), tempo de internação, tempo de internação na unidade de terapia intensiva e dias de pós operatório) e a realização de algumas tarefas através da aplicação do Índice de Morton (DEMNI). O DEMNI é composto por 15 itens de mobilidade hierárquica (cama, cadeira, equilíbrio estático, deambulação e equilíbrio dinâmico).

Também será aplicado o questionários Minnesota para avaliar o impacto da doença cardíaca na sua qualidade de vida. Antes da aplicação do escore DEMNI e do questionário Minnesota será realizada a aferição dos seus sinais vitais (pressão arterial, frequência cardíaca e saturação periférica de oxigênio) e o senhor será monitorado durante todo o momento. Além disso, será discutido previamente com a equipe responsável a possibilidade da sua participação. Serão tomadas todas as medidas de segurança para prevenção da contaminação contra a Covid-19 e outras doenças, a exemplo do uso de equipamentos de proteção individual.

O(A) Senhor(a) tem de plena liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma quanto ao tratamento que recebe no serviço em que é atendido.

Toda pesquisa com seres humanos envolve riscos aos participantes. Nesta pesquisa os riscos para o(a) Senhor(a) serão a possibilidade de eventual desconforto psicológico ao responder as perguntas e realizar as tarefas que lhe serão apresentadas. Os pesquisadores estarão comprometidos em serem completamente imparciais mediante à coleta dos dados. A coleta dos dados será realizada no seu leito em um momento que não precise realizar procedimentos ou que possa interferir em alguma conduta médica, além disso, a coleta dos dados do prontuário será realizada em local reservado.

Ainda poderá ocorrer o risco de violação das informações, assim os pesquisadores terão o compromisso de arquivar os dados que vão ser colhidos, sob sua responsabilidade para que seja resguardada a identidade do participante e o sigilo da pesquisa, ratificando essas informações os instrumentos não conterão o nome dos indivíduos.

Também são esperados os seguintes benefícios com esta pesquisa: Contribuição para pesquisas futuras a partir do tema abordado, com a possibilidade de discussão de estudantes e profissionais de áreas distintas da saúde, qualificação acadêmica para os envolvidos na pesquisa e a exposição do tema para a população estudada como forma de contribuir no processo qualificação dos mesmos.

Se julgar necessário, o(a) Senhor(a) dispõe de tempo para que possa refletir sobre sua participação, consultando, se necessário, seus colegas, familiares ou outras pessoas que possam ajudá-lo na tomada de decisão livre e esclarecida.

Garantimos ao(à) Senhor(a) que se por algum motivo a sua participação na pesquisa gere custos, os mesmos serão ressarcidos. Também estão assegurados ao(à) Senhor(a) o direito a pedir indenizações e a cobertura material para reparação a dano decorrente da pesquisa.

Também garantimos ao(à) Senhor(a) a manutenção do sigilo e da privacidade de sua participação e de seus dados durante todas as fases da pesquisa e posteriormente na divulgação científica.

Caso necessite qualquer esclarecimento adicional, ou diante de qualquer dúvida, você poderá solicitar informações ao pesquisador responsável¹. Também poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE². Este documento está elaborado em duas vias, uma delas ficará com você e a outra com a equipe de pesquisa.

Consentimento

Fui devidamente esclarecido sobre a pesquisa, seus riscos e benefícios, os dados que serão coletados e procedimentos que serão realizados além da garantia de sigilo e de esclarecimentos sempre que necessário. Aceito participar voluntariamente e estou ciente que poderei retirar meu

consentimento a qualquer momento sem prejuízos de qualquer natureza. Receberei uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e outra via ficará com pesquisador responsável.

João pessoa-PB, _____ de _____ de 2024

Assinatura do Participante Impressão datiloscópica

Assinatura do Pesquisador Responsável

¹Pesquisador responsável: Dyego Anderson Alves de Farias, residente a Rua Hélio Rodrigues Ferreira, 200, apt. J203, Cuiá, João Pessoa, CEP: 58077125. Fone: (83) 98721-6115. Horário de atendimento (Segunda à Sexta das 08h às 16h). E-mail: dyego.farias@facene.com.br.

²Comitê de Ética em Pesquisa (CEP): O Comitê de Ética, de acordo com a Resolução CNS nº 466/2012, é um colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo e educativo, criado para defender os direitos dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro dos padrões éticos. CEP FACENE/FAMENE - Av. Frei Galvão, 12 – Bairro Gramame - João Pessoa Paraíba – Brasil, CEP: 58.067-695. Fone: +55 (83) 2106-4790. Horário de atendimento (Segunda à Sexta das 08h às 17h). E-mail: cep@facene.com



DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA

Declaro para os devidos fins de direito que estamos de acordo com a execução da pesquisa intitulada **“PERFIL CLÍNICO E FUNCIONAL DE PACIENTES HOSPITALIZADOS EM UM SERVIÇO DE REFERÊNCIA EM CARDIOLOGIA NO ESTADO DA PARAÍBA”**, sob responsabilidade do pesquisador **Prof. Dr. Dyego Anderson Alves de Farias**, a qual terá apoio desta instituição, Hospital Nova Esperança - HNE, CNPJ: 40.980.914/0001-80. Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como Instituição Coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso em verificar seus desenvolvimentos para que se possa cumprir os requisitos da resolução CNS 466/2012 e suas complementares, como também, no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para garantir de tal segurança e bem-estar.

JOÃO PESSOA, 14 DE JUNHO DE 2024.

HOSPITAL NOVA ESPERANÇA - HNE
 Dyego Anderson Alves de Farias
 COORDENADOR DE ENT

 NEPEC - NÚCLEO DE PESQUISA E EDUCAÇÃO CONTINUADA

Assinatura e carimbo do responsável
 Núcleo de Pesquisa e Educação Continuada - NEPEC