



**INSTITUTO DE MEDICINA INTEGRAL
PROFESSOR FERNANDO FIGUEIRA – IMIP
FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE – FPS
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – PIC**

GABRIELA CRUZ SANTOS

**O TESTE DE CAMINHADA DE SEIS MINUTOS COMO MÉTODO
PARA A AVALIAÇÃO DO COMPROMETIMENTO DAS ATIVIDADES DIÁRIAS
DOS PORTADORES DE VALVOPATIAS**

Recife
2023

GABRIELA CRUZ SANTOS

**O TESTE DE CAMINHADA DE SEIS MINUTOS COMO MÉTODO
PARA A AVALIAÇÃO DO COMPROMETIMENTO DAS ATIVIDADES DIÁRIAS
DOS PORTADORES DE VALVOPATIAS**

Artigo científico submetido à XIV Congresso Estudantil da Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS, como finalização do Programa Institucional de Iniciação Científica - PIC no ano de 2022/23 e como requisito parcial à apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso.

Linha de Pesquisa: Estudos epidemiológicos, clínicos e translacionais de cardiopatas valvares

Orientador: Tutor MsC Evandro Cabral de Brito

Coorientador: Leopoldo Nelson Fernandes Barbosa

Recife
2023

GABRIELA CRUZ SANTOS

**O TESTE DE CAMINHADA DE SEIS MINUTOS COMO MÉTODO
PARA A AVALIAÇÃO DO COMPROMETIMENTO DAS ATIVIDADES DIÁRIAS
DOS PORTADORES DE VALVOPATIAS**

Artigo científico submetido à XIV Congresso Estudantil da Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS, como finalização do Programa Institucional de Iniciação Científica - PIC no ano de 2022/23 e como requisito parcial à apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso.

Data de aprovação: ____/____/____.

Evandro Cabral de Brito
Tutor MsC

Avaliador
(Título)

Avaliador 2
(Título)

PARTICIPANTES DA PESQUISA

Orientador:

Evandro Cabral de Brito

Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade de Pernambuco (UPE). Especialista em Clínica Médica, segundo outorga pela Associação Médica Brasileira e pela Sociedade Brasileira de Clínica Médica. Especialista em Cardiologia e Ecocardiografia, outorgado pela Associação Médica Brasileira e Sociedade Brasileira de Cardiologia. Especialista em Hemodinâmica pela Universidade de Pernambuco (UPE). Tutor do 2º Ano de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde.

ORCID: 0000-0002-0584-2966

CPF: 587.539.314-91

E-mail: britoevandro@uol.com.br | Telefone: (81) 99979-1235

Coorientador:

Leopoldo Nelson Fernandes Barbosa

Docente Psicólogo. Pós doutorado em Ciências da Saúde pela UFRN. Doutor em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento pela UFPE. Docente da graduação e pós-graduação da FPS. Coord. do Mestrado Profissional em Psicologia da Saúde da FPS e Preceptor da equipe de Saúde Mental do IMIP.

ORCID: 0000-0002-0856-8915

Email: leopoldo@fps.edu.br | Telefone: 3035-7777

Autora:

Gabriela Cruz Santos

Acadêmica do curso de Medicina do 6º período da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

ORCID: 0009-0002-8778-2676

CPF: 024.642.495-8

E-mail: gabrielacruzantos1@gmail.com | Telefone: (81) 99299-8252

Estudantes colaboradores:

Andressa Carneiro D’Albuquerque

Acadêmica do curso de Medicina do 6º período da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

ORCID: 0000-0001-7840-3246

CPF: 058.871.623-50

E-mail: andressa.carneiro08@hotmail.com | Telefone: (86) 99976-7470

Juliana Cara Tiago

Acadêmica do curso de Medicina do 6º período da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

ORCID: 0009-0008-7305-1542

CPF: 126.923.974-01

E-mail: juliana.cara21@gmail.com | Telefone: (81) 99888-8052

Luís Henrique Crêspo de Matos Filho

Acadêmico do curso de Medicina do 6º período da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

ORCID: 0009-0009-5338-4769

CPF: 121.215.084-81

E-mail: luishfilhocm@gmail.com | Telefone: (87) 99997-7822

Paola Polito Lippo Acioli

Acadêmica do curso de Medicina do 6º período da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

ORCID: 0009-0007-2093-0108

CPF: 055.476.564-02

Email: paola.p.lippo@gmail.com | Telefone: (81) 98161-0551

RESUMO

Objetivos: Relacionar o Teste de Caminhada de 6 Minutos (TC6M) com a repercussão nas atividades diárias dos portadores de cardiopatias valvares.

Método: Estudo transversal realizado com portadores de cardiopatias valvares com idade acima de 18 anos atendidos no Ambulatório de Valvopatia do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), sendo a coleta dos dados realizada entre os meses de novembro de 2022 e janeiro de 2023. A amostra foi obtida por conveniência, com coleta de dados através do questionário e da execução do TC6M. Realizou-se análise no programa *R Software*, sendo apresentados em forma de tabelas e gráficos com distribuição de frequência para as variáveis categóricas e medidas de distribuição para as variáveis contínuas. Por fim, foi realizada uma comparação entre os dados obtidos no TC6M, na Escala de New York Heart Association (NYHA) e de morbimortalidade. **Resultados:** A amostra foi composta por 86 pacientes, com idade de 18 a 87 anos, dentre estes 68,6% possuíam valvopatia devido a cardiopatia reumática; houve predomínio do gênero feminino com 53,48%; 39,8% eram eutróficos, 60,47% procedentes do interior de Pernambuco, 67,4% possuíam alguma comorbidade associada. De todos os avaliados 83,72% eram aposentados ou desempregados, destes, 56,97% apresentavam valvopatia de etiologia reumática. De todos os indivíduos analisados, cerca de 81,4% realizaram algum tipo de intervenção valvar, uma ou mais vezes. Observou-se que 39,5% foram classificados em grau 1 pela classificação funcional NYHA e 39,5% dos pacientes, em grau 2. Além disso, dentre os 86 pacientes, 48,8% apresentam elevado risco de morbimortalidade. **Conclusões:** Portanto, pode-se afirmar a capacidade do TC6M para avaliação clínica dos valvopatas, auxiliando na identificação da capacidade funcional, nível de morbimortalidade e repercussões das intervenções. Logo, é possível ratificar a necessidade de políticas públicas voltadas a intervenções educativas sobre a importância do diagnóstico precoce e adesão ao tratamento da cardiopatia reumática, além de incentivar novas pesquisas para análise dos benefícios individuais de cada tipo de intervenção, bem como a utilização do TC6M em consultas de rotina no ambulatório de Cardiologia.

Palavras-chave: morbimortalidade; teste de caminhada de seis minutos; atividades diárias e cardiopatia reumática.

ABSTRACT

Objectives: To correlate the six-minute walk test with its impact on the daily activities in individuals with valvular heart diseases. **Method:** A cross-sectional study was conducted with individuals aged 18 years and over, diagnosed with valvular heart disease and attending the Valvulopathy Outpatient Clinic at the Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP). Data collection took place between November 2022 and January 2023. The sample was obtained through convenience sampling, using a questionnaire and the execution of the Six-Minute Walk Test (6MWT). Data analysis was performed using the *R Software* program, presenting results in tables and graphs with frequency distribution for categorical variables and distribution measures for continuous variables. Finally, a comparison was made between the data obtained from the 6MWT, the New York Heart Association (NYHA) functional classification, and morbimortality. **Results:** The sample comprised 86 patients, aged 18 to 87 years, of whom 68.6% had valvular heart disease due to rheumatic heart disease. There was a predominance of females (53.48%), 39.8% were eutrophic, and 60.47% were from the interior of Pernambuco. Additionally, 67.4% had comorbidities. Among all evaluated individuals, 83.72% were retired or unemployed, with 56.97% being due to rheumatic valvopathy. About 81.4% of the individuals analyzed underwent some type of valve intervention one or more times. It was observed that 39.5% were classified as grade 1 according to the NYHA functional classification, and 39.5% of patients were classified as grade 2. Additionally, out of the 86 patients, 48.8% had a high risk of morbimortality. **Conclusion:** Therefore, it can be affirmed that TC6M has the capacity for clinical evaluation of individuals with valvopathy, aiding in the identification of functional capacity, morbimortality levels, and repercussions of interventions. Thus, it is possible to reaffirm the need for public policies focused on educational interventions regarding the importance of early diagnosis and treatment adherence for rheumatic disease, as well as to encourage further research to analyze the individual benefits of each type of intervention and the use of 6MWT in routine cardiology outpatient consultations.

Key-words: morbimortality; six-minute walk test; daily activities; rheumatic heart disease.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

TABELAS

Tabela 1. Distribuição da frequência dos indivíduos que participaram do teste.....	15
Tabela 2. Associação entre variáveis ocupação e Cardiopatia Reumática.....	17
Tabela 3. Distribuição da média dos sinais vitais para as variáveis de saúde.....	17
Tabela 4. Distribuição da média dos sinais vitais para cada tipo de intervenção.....	26

GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribuição do IMC dos indivíduos	16
Gráfico 2. Distribuição do NYHA dos indivíduos.....	18
Gráfico 3. Distribuição do tipo de válvula para cada nível do NYHA.....	18
Gráfico 4. Distribuição do risco de morbimortalidade dos indivíduos.....	19
Gráfico 5. Distribuição do tipo de válvula para cada risco de morbimortalidade.....	20
Gráfico 6. Distribuição do NYHA para cada risco de morbimortalidade.....	20
Gráfico 7. Distribuição do IMC para cada risco de morbimortalidade.....	21
Gráfico 8. Distribuição da saturação antes da aplicação do teste nos indivíduos para cada nível do NYHA.....	22
Gráfico 9. Distribuição da saturação durante a aplicação do teste nos indivíduos para cada nível do NYHA.....	23
Gráfico 10. Distribuição da saturação depois da aplicação do teste nos indivíduos para cada nível do NYHA.....	24
Gráfico 11. Distribuição da frequência cardíaca antes da aplicação do teste em todos os indivíduos para cada nível do NYHA.....	24
Gráfico 12. Distribuição da frequência cardíaca durante a aplicação do teste nos indivíduos que permaneceram no teste para cada nível do NYHA.....	25
Gráfico 13. Distribuição da frequência cardíaca depois da aplicação do teste nos indivíduos que concluíram os testes para cada nível do NYHA.....	25

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

bpm	Batimento por minuto
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CNS/MS	Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde do Brasil
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
CPF	Cadastro de Pessoa Física
CR	Cardiopatia Reumática
DCR	Doença Cardíaca Reumática
DP	Distância Percorrida
Dr.	Doutor
Ens.	Ensino
FC	Frequência Cardíaca
FPS	Faculdade Pernambucana de Saúde
FR	Febre Reumática
Freq.	Frequência
IMC	Índice de Massa Corporal
IMIP	Instituto Medicina Integral Professor Fernando Figueira
Metrop.	Metropolitana
mmHg	Milímetros de mercúrio
MsC	Mestre
n.	Número
NYHA	New York Heart Association
ORCID	Open Researcher and Contributor ID
PA	Pressão Arterial
PE	Pernambuco
PIC	Programa de Iniciação Científica
RMR	Região Metropolitana do Recife
SpO2	Saturação Periférica de Oxigênio
TC6M	Teste da Caminhada de 6 Minutos
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TV	Troca de valva
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFRN	Universidade federal do Rio Grande do Norte
UPE	Universidade de Pernambuco

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	MÉTODOS.....	12
3	RESULTADOS.....	14
4	DISCUSSÃO.....	26
5	CONCLUSÃO.....	28
6	REFERÊNCIAS.....	29
7	APÊNDICES.....	32
	APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO.....	32
	APÊNDICE 2 – LISTA DE CHECAGEM.....	34
	APÊNDICE 3 – TCLE.....	35

1 INTRODUÇÃO

Conceituam-se como cardiopatias as doenças que diminuem a capacidade funcional cardíaca, assim como as capacidades físicas e profissionais do paciente.¹ Um exemplo importante é a cardiopatia valvar, doença que apresenta elevada morbidade, sendo em sua maioria crônica e que acarreta estenose, insuficiência ou um conjunto de lesões nas valvas.^{2,3}

No contexto brasileiro, essa afecção tem como principal causa a cardiopatia reumática, complicação tardia de uma infecção estreptocócica da orofaringe não tratada de forma adequada. Nessa perspectiva, devido a baixa especificidade do quadro clínico, há um subdiagnóstico da Febre Reumática (FR) ainda na infância. Consequentemente, secundário a uma falha no tratamento, muitos adultos apresentam sintomas tardios relevantes, como as valvopatias. Fato esse que pode ser comprovado tendo em vista que, de todas as cirurgias cardíacas valvares, 40% ocorrem em razão dessa etiologia.⁴

Apesar de ter se tornado rara em países desenvolvidos, nos países em desenvolvimento a doença continua provocando um grande efeito negativo no âmbito econômico e social, uma vez que levam à redução da funcionalidade e, consequentemente, a uma diminuição da autonomia do indivíduo em relação às atividades da rotina. São descritas na literatura duas formas de se avaliar essa enfermidade, uma delas é a Escala de NYHA, adotada pela II Diretriz Brasileira de Cardiopatia Grave, para avaliar as consequências dos sintomas cardíacos nas atividades diárias do indivíduo, organizando-os em graus:⁵

a) GRAU I: Paciente com cardiopatia estrutural definida e diagnosticada, porém, sem sintomas e limitações para atividades físicas.

b) GRAU II: Paciente levemente sintomático, com sintomas desencadeados por atividades habituais.

c) GRAU III: Paciente apresenta sintomas em atividades menores que as habituais.

d) GRAU IV: Pacientes sintomáticos em repouso.

Outra forma é o Teste da Caminhada de 6 minutos (TC6M), método seguro e prático, elaborado por *Enright*, capaz de avaliar a função cardiorrespiratória, relacionada à capacidade funcional do indivíduo, bem como

seu nível de morbimortalidade.⁶

Sendo assim, diante da falta de estudos relacionados aos impactos negativos na vida dos portadores de cardiopatias valvares, propomos avaliar, através do TC6M, a relação entre a distância percorrida (DP) pelo paciente, o risco de morbimortalidade e os parâmetros avaliados no decorrer do teste, compreendendo a influência dessa patologia na qualidade de vida.

2 MÉTODOS

Foi realizado um estudo analítico com corte transversal que consistiu na coleta de dados utilizando o questionário (APÊNDICE 1) e a aplicação do TC6M.

A coleta e aplicação foram realizadas no ambulatório de valvopatia do Instituto Medicina Integral Professor Fernando Figueira-IMIP, Recife-PE, no período de Novembro de 2022 até Janeiro de 2023, mediante Carta de Anuência Institucional e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do IMIP, com CAAE número 632228422.8.0000.5201.

O trabalho foi realizado em 04 etapas, a saber: 1. Reconhecimento das condições físicas para a realização da pesquisa; 2. Determinação dos critérios de seleção da população amostral; 3. Aplicação do questionário e preparo do paciente para o teste e 4. Realização do teste.

Para o reconhecimento das condições físicas para a realização da coleta, os pesquisadores foram ao IMIP a fim de delimitar um espaço apropriado, próximo ao ambulatório, para a realização do T6CM, que consistiu em um corredor de 10 metros com superfície lisa e possível de demarcar com fita adesiva.

A amostra foi composta por 86 pacientes do Ambulatório de Cardiologia/Valvopatia do IMIP, durante sua consulta de rotina, não havendo, assim, necessidade de deslocamento. Na determinação dos critérios de seleção, após a consulta cardiológica, foram analisados os prontuários com base nos critérios de seleção dos pacientes (APÊNDICE 2). Em caso de compatibilidade com os padrões pré-estabelecidos, os pacientes foram instruídos acerca da dinâmica da coleta, assim como, sobre os seus riscos e benefícios. Por continuidade, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE 3) foi explicado, a fim de prosseguir mediante autorização de cada voluntário.

Após o livre consentimento, foi aplicado o questionário (APÊNDICE 1), a escala de NYHA e os pacientes foram orientados a realizar o T6CM. Neste teste, durante 6 minutos, o avaliado é submetido a uma caminhada, em ritmo próprio, sem apoio ou ajuda de terceiros, reajustando a sua velocidade ou até mesmo interrompendo a caminhada, caso seja necessário.

Antes do início do teste, foram colhidas as medidas antropométricas, pressão arterial (PA), frequência cardíaca (FC) e saturação de oxigênio (SpO₂). Durante o teste, dados como SpO₂ e FC foram coletados, e avaliado o esforço respiratório ao longo do estímulo, refletindo a tolerância nas atividades diárias, segundo a descrição de *Enright et al.*

Para a realização do teste, os pacientes permanecem com o oxímetro de pulso, e, enquanto um pesquisador verificou a cada minuto FC e SpO₂, o segundo pesquisador ficou responsável pelo registro da quantidade de voltas e de metros durante os seis minutos de caminhada.

Ao final do teste, os sinais vitais (PA, FC e SpO₂) foram reavaliados. Por fim, uma interpretação das correlações médicas coletadas inicialmente e os resultados obtidos no teste foi feita, possibilitando que cada paciente tivesse acesso ao feedback do seu desempenho individual.

Para a obtenção dos resultados, foram utilizadas análises descritivas e testes de hipóteses nas variáveis observadas utilizando o *R Software*. Foi utilizado o teste de normalidade Shapiro-Wilk, a fim de analisar a possibilidade de utilizar ou não testes paramétricos de avaliação. Em seguida, foi utilizado o Teste Exato de Fisher para verificar a associação das variáveis e o Teste de Friedman para analisar as divergências estatísticas significantes entre as distribuições, através de uma mediana para três ou mais grupos descritos (antes, durante e depois dos parâmetros SpO₂ e FC). Mediante ambos os testes, foi obtido um "p-valor" para cada um, que, por meio deste, pode-se rejeitar ou não a hipótese nula dos testes.

Essa análise permitiu a formulação de tabelas e gráficos contendo informações relevantes para a discussão, como dados epidemiológicos, IMC, Escala de NYHA, valva substituída cirurgicamente e a relação entre as variações de SpO₂, FC e PA de acordo com a nova prótese.

Além disso, também avaliamos a escala de *Enright et al.*, comparando a distância percorrida (DP) pelo paciente e o seu risco de morbimortalidade, que foi organizado em:

1. Parou ou fez pausa durante o teste: “Elevadíssimo risco de morbimortalidade.”
2. DP menor que 300 metros (nível 1): “Muito elevado risco de morbimortalidade.”
3. DP entre 300 e 375 metros (nível 2): “Elevado risco de morbimortalidade.”
4. DP entre 375 e 450 metros (nível 3): “Moderado risco de morbimortalidade.”
5. DP maior que 450 metros (nível 4): “Baixo risco de morbimortalidade.”

Este projeto atendeu aos requisitos da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde do Brasil (CNS/MS), obedecendo as normas da resolução 510/2016. Foi preservada a identidade do paciente ou qualquer outro dado que propicie a sua identificação.

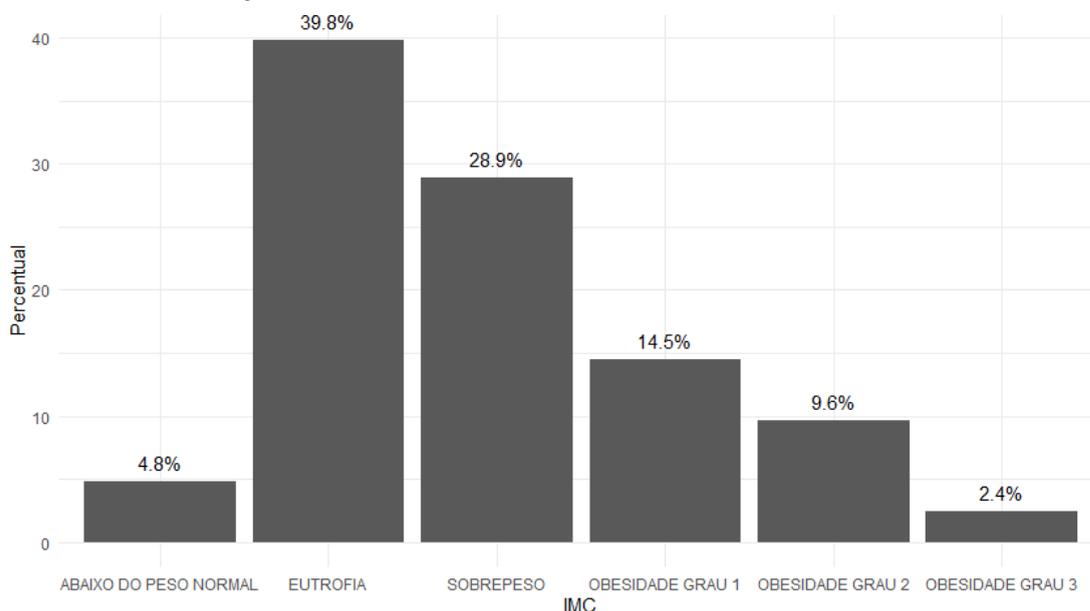
3 RESULTADOS

Foram coletados dados de 86 pacientes no ambulatório de Cardiologia/Valvopatia do IMIP. Dentre esses, observou-se que a faixa etária variou de 18 a 87 anos, com média de idade de 46,7 anos e com discreto predomínio do sexo feminino, representando 53,48% (46). A maior parte dos indivíduos eram procedentes do interior de Pernambuco, correspondendo a 60,47% (52) e, quanto ao estado nutricional, 28,9% (25) apresentava sobrepeso, 14,5% (13) obesidade grau 1, 9,6% (8) obesidade grau 2 e 2,4% (2) obesidade grau 3, de modo que 34 pacientes (39,8%) enquadravam-se em estágio de eutrofia. (TABELA 1 e GRÁFICO 1)

Tabela 1. Distribuição da frequência dos indivíduos que participaram do teste

Variáveis 1	Variáveis 2	Freq. Absoluta (N)	Freq. Relativa (%)
Sexo	Femino	46	53,48
	Masculino	40	46,51
Faixa etária	18 – 29	17	19,77
	30 – 59	54	62,79
	60 – 87	15	17,44
Local de residência	Interior PE	52	60,47
	RMR	21	24,41
	Recife	10	11,63
	Outros estados	3	3,49
Grau de escolaridade	Ens. Fundamental	38	44,19
	Ens. Médio	34	39,53
	Ens. Superior	3	3,49
	Alfabetizado	7	8,14
	Não alfabetizado	4	4,65
Ocupação	Aposentado	31	36,05
	Desempregado	41	47,67
	Empregado	14	16,28
Benefício do governo	Sim	41	47,67
	Não	45	52,33
Carteira assinada	Sim	6	6,98
	Não	8	9,30
Carga horária	< 8 horas	5	5,81
	> 8 horas	6	6,98
	Variável	3	3,49

Gráfico 1. Distribuição do IMC dos indivíduos.



Quanto ao histórico médico, 81,4% (70) dos valvopatas haviam sido submetidos a pelo menos uma cirurgia de correção valvar. Observou-se que, quanto às valvas, a prevalência de acometimento foi da valva mitral isoladamente, com 48,6% (35) dos indivíduos analisados. Quanto à associação de acometimentos mitral e aórtico, apresentou-se com 20,8% (15). Já os acometimentos apenas da valva aórtica representam 15,2% (11). Por fim, a associação das valvas mitral e tricúspide e a associação entre aórtica, mitral e tricúspide, foi de, respectivamente, 6,9% e 8,3% (5 e 6). Dessa forma, tivemos 68,6% (59) dos pacientes com valvopatia de etiologia reumática e 31,4% (27) por outras causas.

Observou-se que, quanto à escolaridade, apenas 3 (3,49%) indivíduos completaram o ensino superior, enquanto 39,53% (34) possuíam ensino médio completo e 44,19% (38), ensino fundamental completo; 8,14% (7) foram apenas alfabetizados e 4,65% (4) não foram alfabetizados (TABELA 1). Em relação aos dados laborais, foi evidenciado que 47,67% (41) encontravam-se desempregados e 36,05% (31) aposentados, sendo que, destes, 67,7% (21) eram portadores de cardiopatia reumática. Ressalta-se que, entre 14 empregados (16,28%), apenas 6 (6,98%) pacientes possuíam carteira assinada, enquanto 8 (9,3%) não possuíam. (TABELA 1 e 2).

Tabela 2. Associação entre variáveis ocupação e Cardiopatia Reumática.

Variáveis	Total n	CR	CR	p-valor
	(%)	Sim n (%)	Não n (%)	
Aposentado	31 (36,05%)	21 (67,7%)	10 (32,3%)	1,00*
Empregado	14 (16,28%)	10 (71,4%)	4 (28,6%)	
Desempregado	41 (47,67%)	28 (68,3%)	13 (31,7%)	
Total n (%)	86 (100%)	59 (68,6%)	27 (31,4%)	

Quanto ao histórico de vida dos valvopatas, 67,4% (58) possuíam ao menos uma comorbidade. Já em relação aos hábitos de vida, apenas 3,5% (3) relataram ter o hábito de fumar, enquanto 13,9% (12) relataram costume de consumir bebidas alcóolicas. Quanto à prática de atividades físicas, 68,6% (59) dos indivíduos relataram não praticar atividade física. (TABELA 3).

Tabela 3. Distribuição da média dos sinais vitais para as variáveis de saúde.

Variáveis 1	Variáveis 2	Freq. Absoluta (n)	Freq Relativa (%)
Cirurgia	Sim	74	86,0
	Não	12	14,0
Possui comorbidades	Sim	58	67,4
	Não	28	32,6
Hábito de fumar	Sim	3	3,5
	Não	83	96,5
Consumo de bebidas alcóolicas	Sim	12	13,9
	Não	74	86,1
Prática de atividade física	Sim	27	31,4
	Não	59	68,6

Com a aplicação da escala de NYHA, os pacientes foram classificados funcionalmente em graus, com 39,5% (34) no grau 1, e igual percentual no grau 2, 16,3% (14) no grau 3 e 4,7% (4) no grau 4 (GRÁFICO 2). Ao ser comparado o tipo de válvula com o NYHA do paciente (GRÁFICO 3), foi perceptível que pacientes submetidos à troca valvar com bioprótese apresentaram predominância do NYHA 1, com 46,6% dos pacientes (14)

neste estágio, enquanto o estágio NYHA 2 foi mais comum nos pacientes submetidos à troca valvar com mecanoprótese, com 58,8% dos pacientes (20). Já na valvoplastia, percebeu-se uma paridade entre o NYHA 1 e 2, cada um com 33,3% dos pacientes (2), e, por fim, nos pacientes não submetidos a cirurgias, houve prevalência no NYHA 1 com 43,7% dos pacientes (7).

Gráfico 2. Distribuição do NYHA dos indivíduos

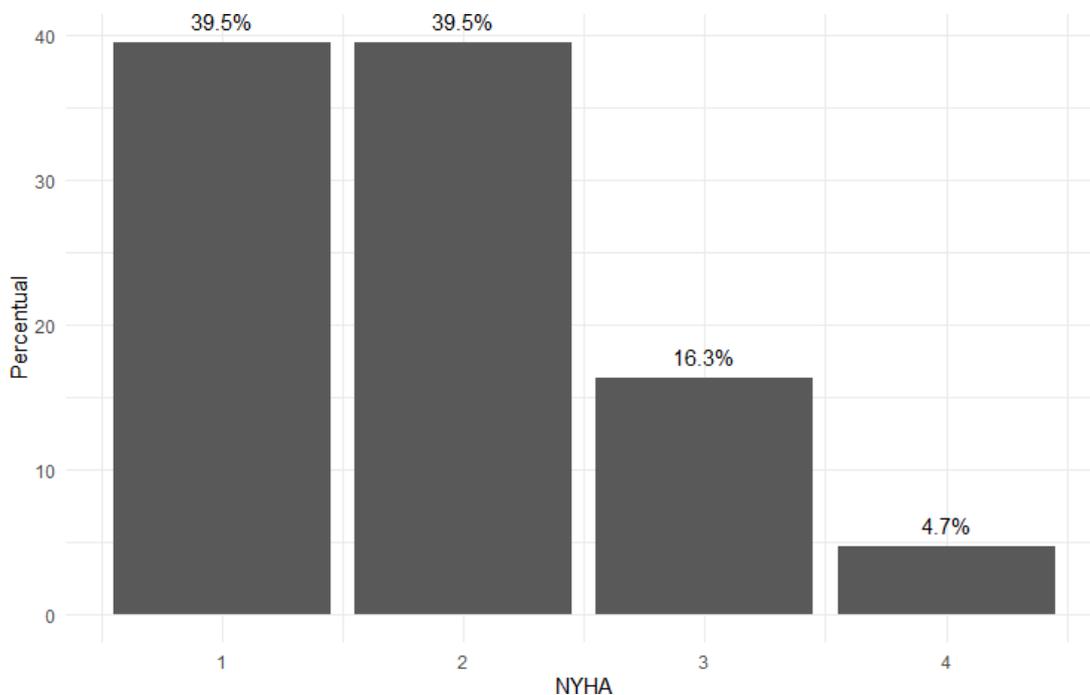
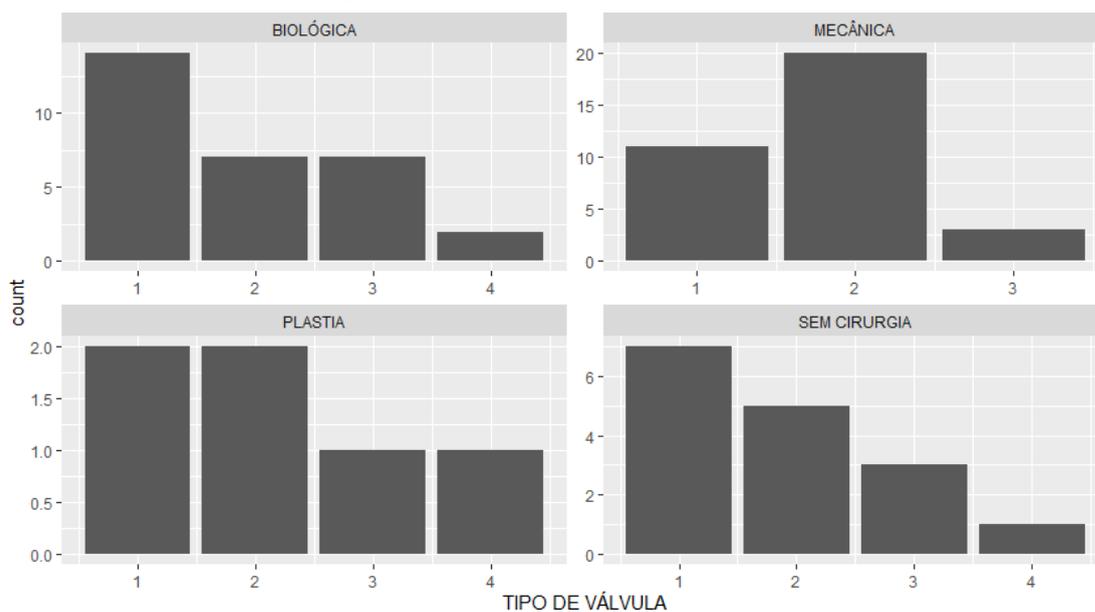
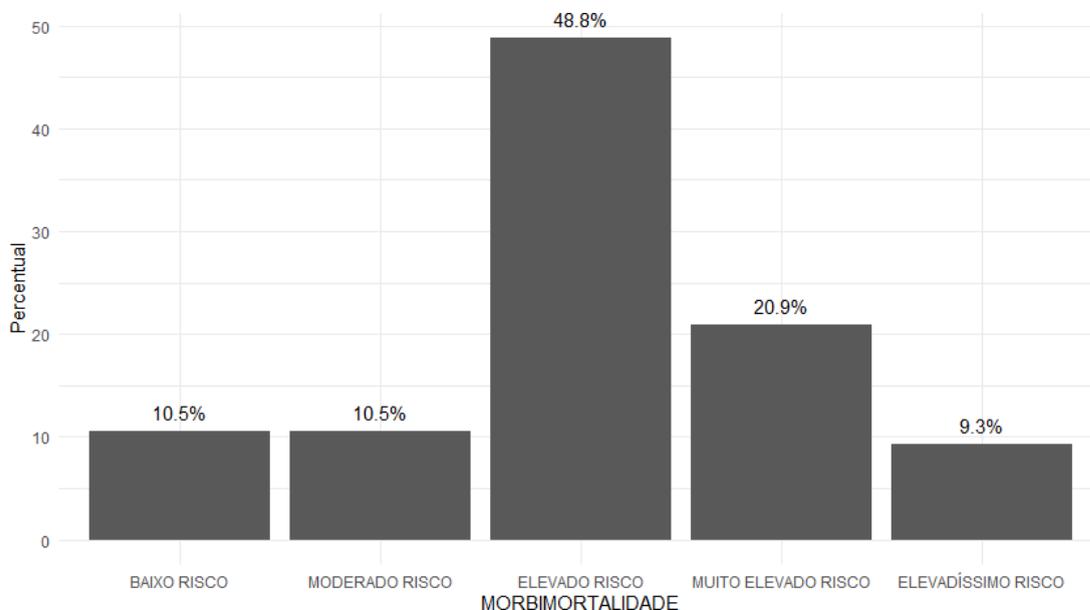


Gráfico 3. Distribuição do tipo de válvula para cada nível do NYHA



Quanto a morbimortalidade, baseada na classificação de *Enright et al*, 9,3% (8) pacientes enquadram-se no nível de “elevadíssimo risco de morbimortalidade”, uma vez que pararam durante o teste, 20,9% (18) no nível “muito elevado risco de morbimortalidade”, 48,8% (42) em “elevado risco de morbimortalidade”, 10,5% (9) no “moderado risco de morbimortalidade” e 10,5% (9) como “baixo risco morbimortalidade”. (GRÁFICO 4)

Gráfico 4. Distribuição do risco de morbimortalidade dos indivíduos.



Seguindo a classificação de morbimortalidade *Enright et al*, relacionamos com três parâmetros: tipo de valva, NYHA e IMC, na qual os seguintes resultados foram encontrados:

Na comparação entre o tipo de valva (GRÁFICO 5), observou-se que, entre os que passaram pela troca de valva para bioprótese, as classificações mais relevantes foram “elevado risco de morbimortalidade”, com 26,4% (9) e “muito elevado risco de morbimortalidade”, com 29,4% (10). Já na mecanoprótese, foi perceptível um predomínio de “elevado risco de morbimortalidade” com 61,7% (21). Quanto à comparação entre os pacientes submetidos ao procedimento de valvoplastia e os que não foram submetidos a intervenções, houve um padrão semelhante, no qual a maioria apresentou “elevado risco de morbimortalidade”. De modo que nenhum apresentou-se

como “elevadíssimo risco de morbimortalidade”.

Na relação com NYHA (GRÁFICO 6), foi notável uma prevalência do “elevado risco de morbimortalidade” na maioria das classificações de NYHA, observando-se predominância do NYHA 1 com 52,9% (18) nesta classificação de risco, e os NYHA 2 e 3 com 52,9% (18) e 42,8% (6), respectivamente. Já o NYHA 4 divergiu dos demais grupos com 50% (2), apresentando “muito elevado risco de morbimortalidade”.

Gráfico 5. Distribuição do tipo de válvula para cada risco de morbimortalidade.

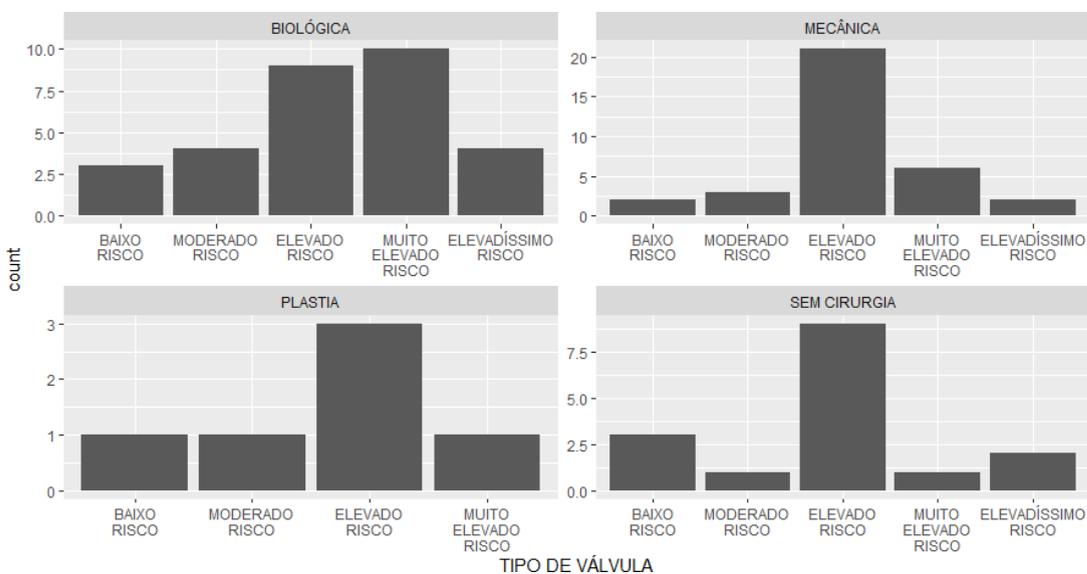
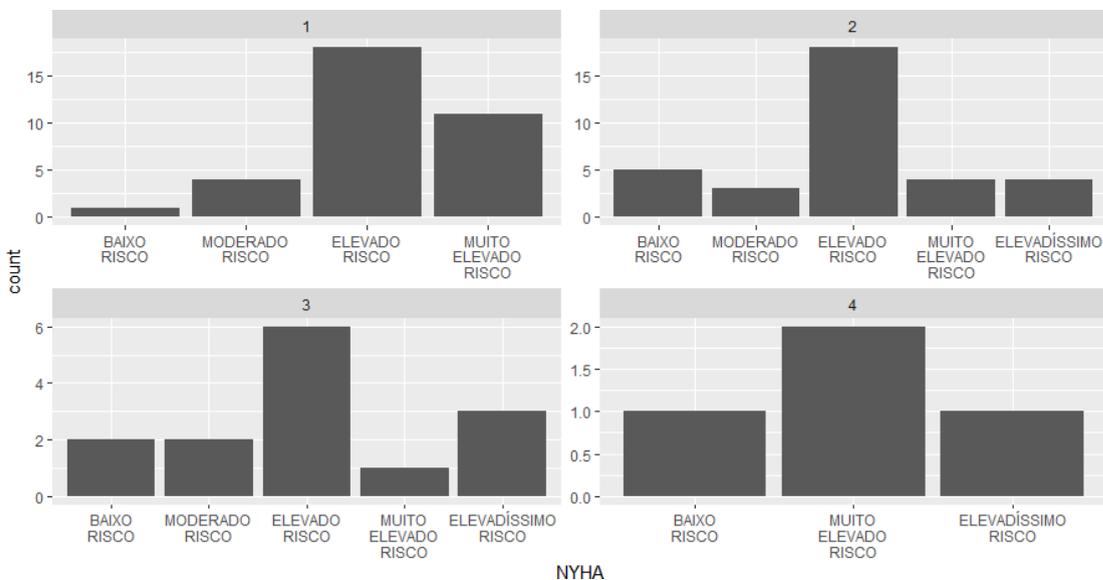


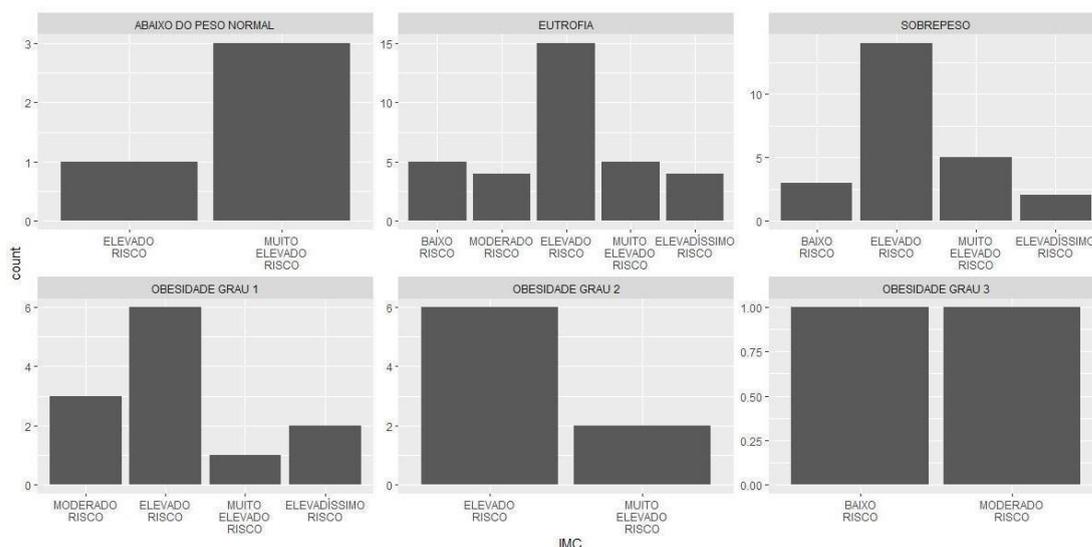
Gráfico 6. Distribuição do NYHA para cada risco de morbimortalidade.



Quanto à distribuição do IMC (GRÁFICO 7), foi identificado que pacientes com baixo peso apresentaram uma dominância de “muito elevado risco”, com 75% (3), já os pacientes eutróficos, com sobrepeso, obesos grau 1 e 2 apresentaram predominância de “elevado risco de morbimortalidade”, o que condiz a 45,4%, 58,3%, 50% e 75%, respectivamente (15, 14, 6 e 6). Nos pacientes identificados como obesidade grau 3, houve paridade de 50% entre “baixo risco” (1) e “moderado risco” (1).

Foram analisadas, ainda, as variações de SpO₂ em relação aos diferentes graus de NYHA antes, durante e depois do TC6M. Antes de iniciar o teste, observou-se que, em todos, a saturação variou de 95 a 99%, sendo predominante uma saturação de 98% no NYHA 1, com 45,4% (15) e no NYHA 2, 46,6% (14); saturação de 97% no NYHA 3, com 45,4% (5) e 99% de saturação no NYHA 4, com 50% (2) (GRÁFICO 8). Durante a realização do teste, foi observada uma média da variação de SpO₂ durante os seis minutos, apresentando maior constância entre as saturações no NYHA 1 de 95 e 99%; no NYHA 2 a partir de 94%; NYHA 3 e 4 a partir de 93% (GRÁFICO 9). E, por fim, depois da finalização do teste, nos pacientes agrupados entre os NYHA 1, 2 e 3, foi observada uma melhor recuperação da saturação, a qual variou de 97 a 99%, entretanto, no NYHA 4, a saturação permaneceu em 95%, sendo observada uma pequena variação (GRÁFICO 10). Ao utilizar o teste de Friedman para análise da saturação, temos como resultado o p-valor = 0.0004 (menor que 0,05).

Gráfico 7. Distribuição do IMC para cada risco de morbimortalidade.



Além disso, foram analisadas as variações da FC, seguindo os mesmos padrões de análise da SpO2. Antes do início do teste, os níveis de NYHA 1 e 4 tiveram alterações de FC entre o estado normal e o estado taquicárdico, sendo o seu limite superior 117 bpm; já nos estágios NYHA 2 e 3 encontraram-se dentro dos parâmetros de normalidade (GRÁFICO 12). Durante o teste, foram observadas variações da frequência em todos os graus de NYHA, alcançando o seu máximo com 130 bpm no NYHA 3 (GRÁFICO 7). Ao final do teste, houve uma redução geral na FC, alguns retornando para normalidade e, outros, mesmo que ainda taquicárdicos, reduziram a média alcançada durante o teste. (GRÁFICO 13). Utilizando o teste de Friedman para FC, temos $p\text{-valor} = 1.57$ (menor que 0,05).

Gráfico 8. Distribuição da saturação antes da aplicação do teste nos indivíduos para cada nível do NYHA.

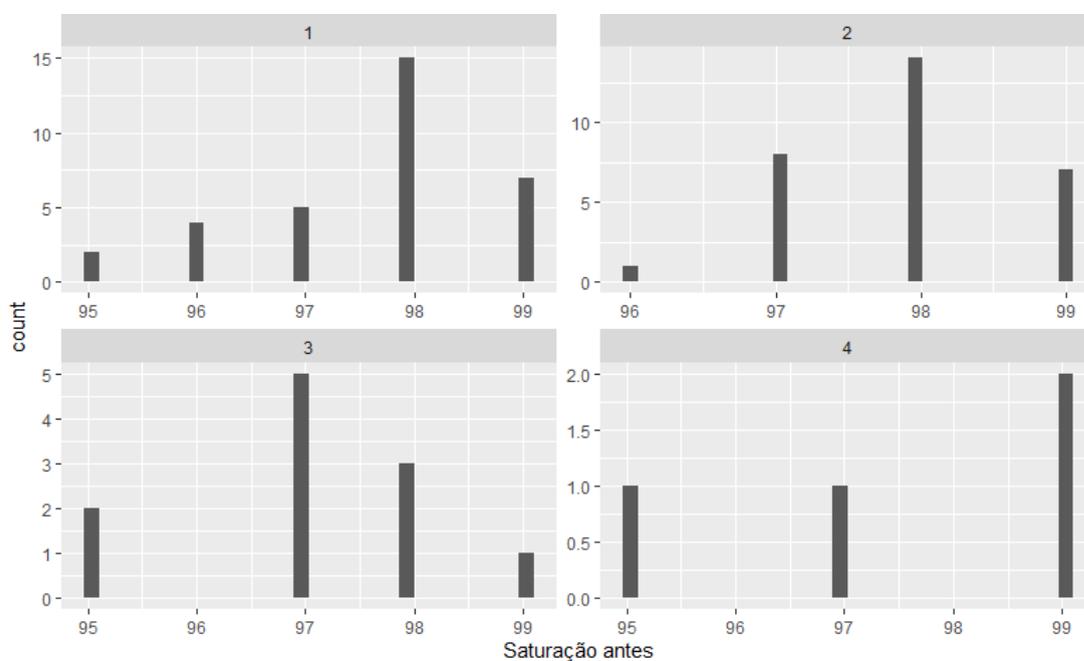


Gráfico 9. Distribuição da saturação durante a aplicação do teste nos indivíduos para cada nível do NYHA.

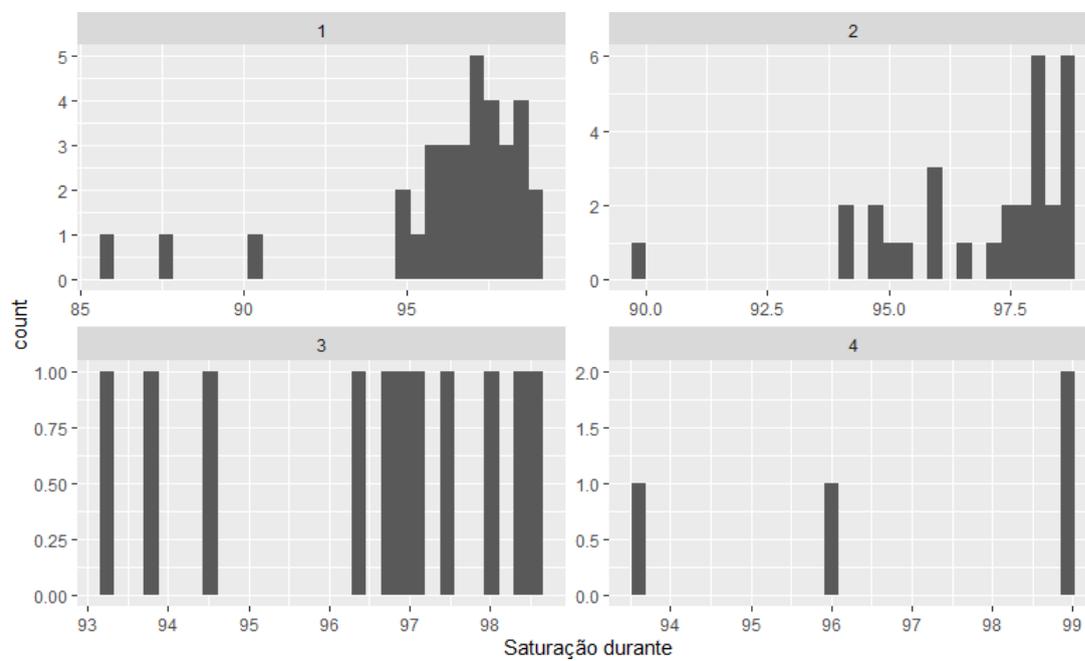


Gráfico 10. Distribuição da saturação depois da aplicação do teste nos indivíduos para cada nível do NYHA.

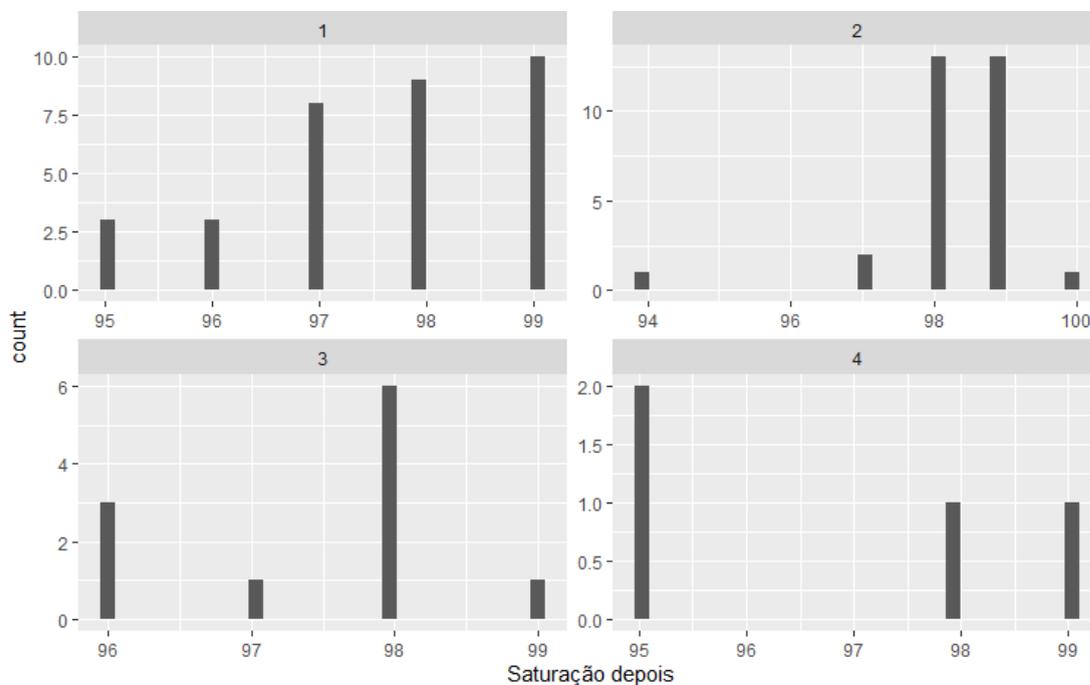


Gráfico 11. Distribuição da frequência cardíaca antes da aplicação do teste em todos os indivíduos para cada nível do NYHA.

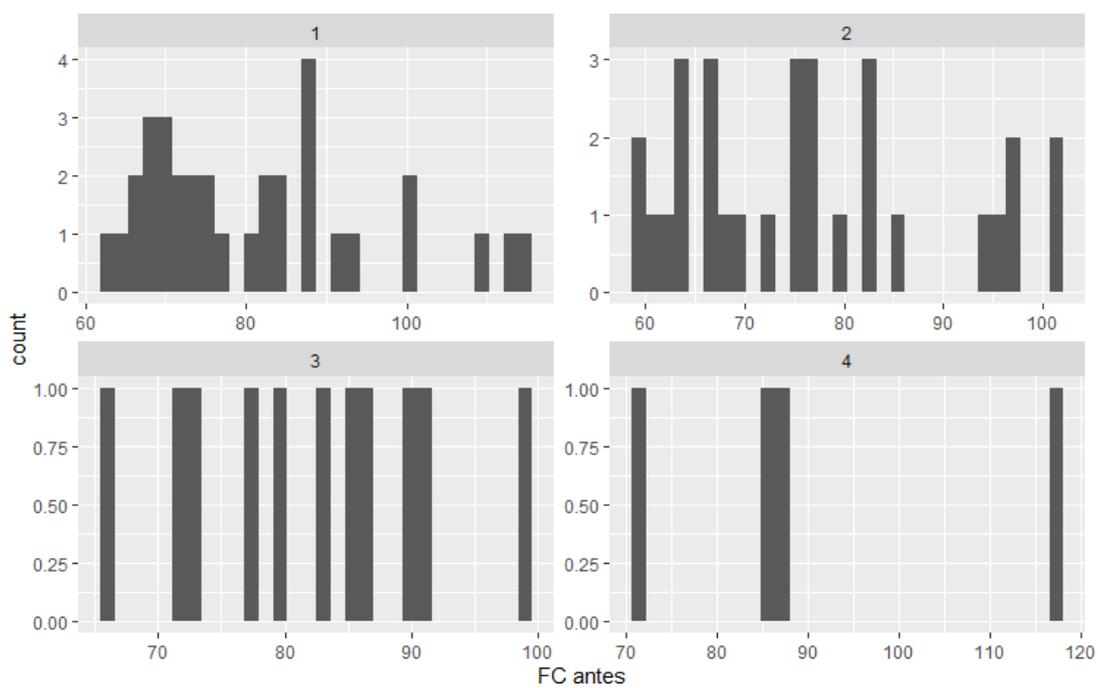


Gráfico 12. Distribuição da frequência cardíaca durante a aplicação do teste nos indivíduos que permaneceram no teste para cada nível do NYHA.

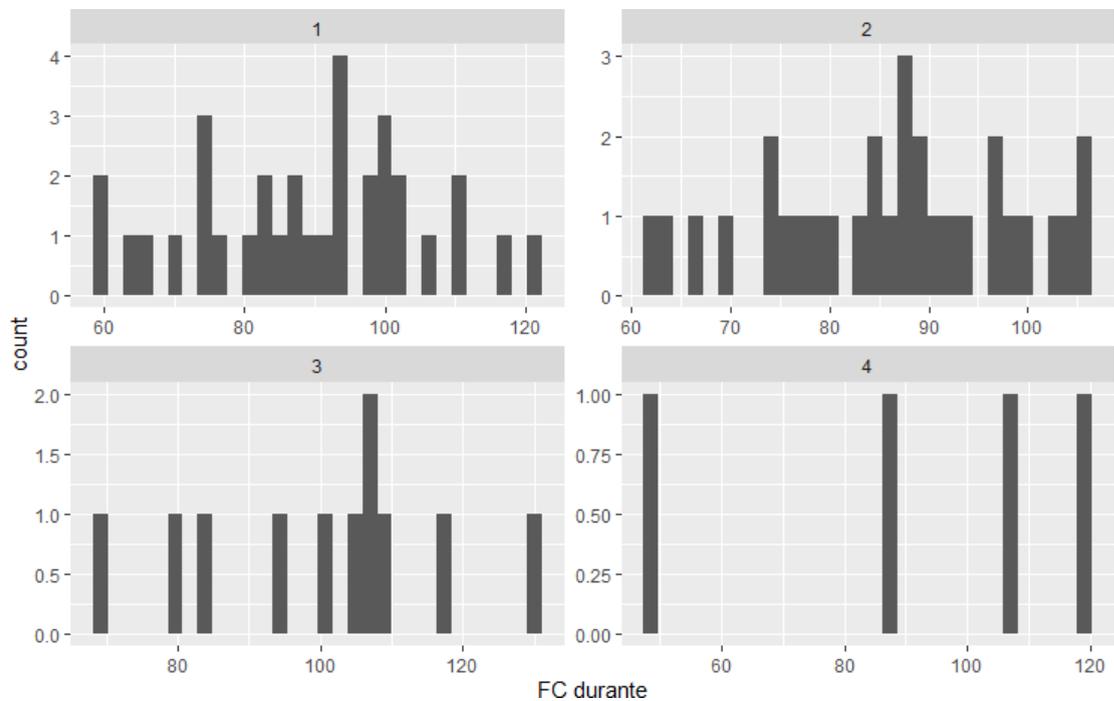
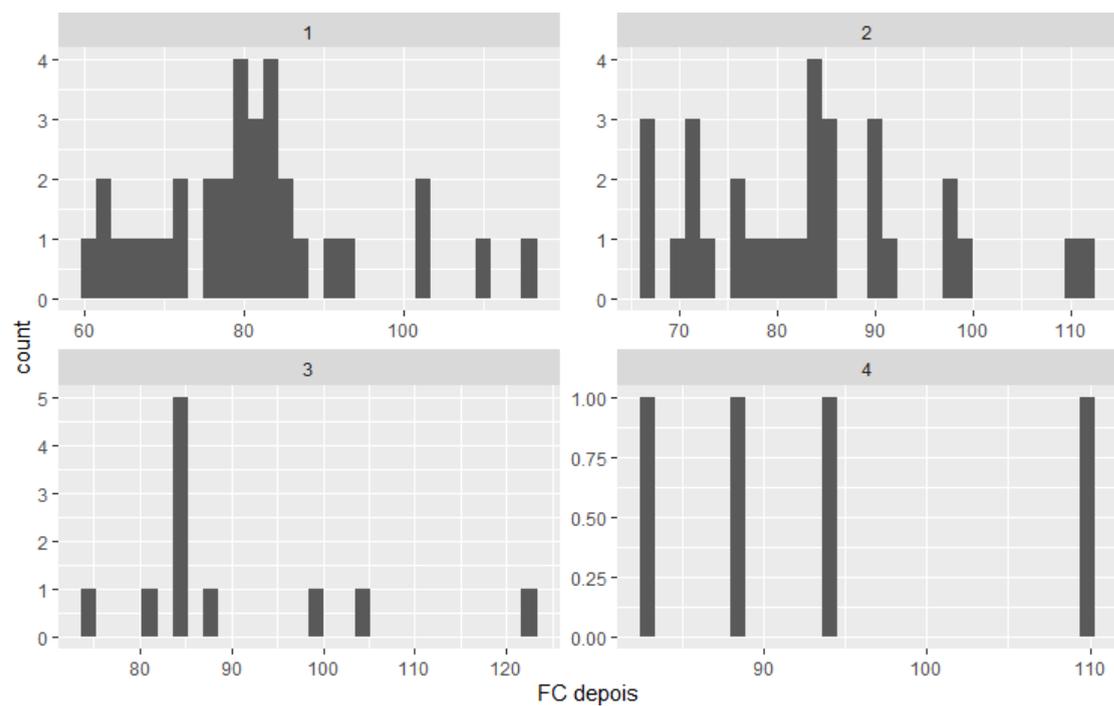


Gráfico 13. Distribuição da frequência cardíaca depois da aplicação do teste nos indivíduos que concluíram os testes para cada nível do NYHA.



Durante a avaliação de dados acerca dos tipos de intervenção foram comparados os sinais vitais (FC e SpO2), sendo encontrado que, em todos os tipos, a média da FC foi normal. Quanto à avaliação da saturação, os pacientes que foram submetidos a intervenções, o que correspondeu a 81,4% (70),

apresentaram uma média de SpO2 maior que 95%. Além disso, os pacientes que não realizaram cirurgia, 18,6% (16), apresentaram uma média de SpO2 de 96,6%, no padrão adequado. (TABELA 4)

Tabela 4. Distribuição da média dos sinais vitais para cada tipo de intervenção.

Variáveis	Total n (%)	Média da FC	Média SpO2
1 TV Biológica	20 (23,3%)	85,7	97,1
1 TV Mecânica	28 (32,6%)	83,4	97,7
1 Valvoplastia	5 (5,81%)	85,9	98,5
2 TV Biológicas	5 (5,81%)	78,4	97,7
2 TV Mecânicas	2 (2,33%)	72,2	96,9
1 TV Biológica + Valvoplastia	5 (5,81%)	86,2	97,5
1 TV Mecânica + Valvoplastia	3 (3,49%)	94,7	97,8
2 TV Mecânicas + Valvoplastia	1 (1,16%)	68	96,2
2 Valvoplastias	1 (1,6%)	98,7	95,8
Sem cirurgia	16 (18,6%)	86,6	96,6

4 DISCUSSÃO

Foi observado que 76% dos cardiopatas valvares apresentam como etiologia a cardiopatia reumática, dessa forma, é cabível frisar a falha no diagnóstico precoce e na prevenção do desenvolvimento da doença e das suas complicações. Por conseguinte, destaca-se que a falta de conhecimento sobre a doença pode levar a atrasos no diagnóstico e tratamento, fato evidenciado pela grande parte dos cardiopatas valvares serem procedentes de regiões interioranas, onde o acesso à saúde é mais precarizado. Além disso, o baixo índice de escolaridade, também observado no estudo, reitera que, devido ao acesso precário à educação, há uma compreensão inferior da situação de saúde individual e da importância de adesão ao tratamento, que, conseqüentemente, piora o prognóstico do reumático, ocasionando o aumento de casos da Doença Cardíaca Reumática (DCR).⁷

A faixa etária mais encontrada foi entre 30 e 59 anos, o que reforça o fato da cardiopatia reumática possuir prevalência em uma menor média

etária em países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil.⁸ Além disso, também foi avaliado que, entre os pacientes não portadores de cardiopatia reumática, a faixa etária predominante foi acima dos 60 anos, concordando com o fato de que o acometimento valvar em casos de idade avançada acontece devido a degeneração natural da valva.⁹

Dentre os analisados, 41 estão desempregados e 31 aposentados, destes, 51 estão nestas condições devido à valvopatia, o que realça o fardo que essa patologia exerce na atividade laboral. Frente a esses dados, é importante destacar a necessidade do aparato governamental no que concerne a medidas públicas de suporte, tendo em vista que 52,33% de todos os analisados não recebem nenhum tipo de benefício financeiro, configurando uma condição de vulnerabilidade social.

Ao serem analisadas as valvas acometidas, observamos a concordância com a literatura, uma vez que há predominância do acometimento mitral, que corresponde a 84,7% dos analisados, seguido dos componente aórtico e tricúspide, que representaram, respectivamente, 44,4% e 13,8% dos avaliados (32 e 11, respectivamente).¹⁰

Ao analisar os resultados quanto à Escala de NYHA, 79% dos valvopatas identificaram-se dentro dos sinais e sintomas dos graus 1 e 2. Circunstância que, quando relacionada aos resultados da análise quanto à morbimortalidade, mostrou-se paradoxal, pois apenas 21% dos pacientes, ao realizarem o TC6M enquadraram-se nos riscos baixo ou moderado quanto à morbimortalidade. Tal fato pode ser atribuído tanto à subjetividade quanto à volatilidade que a avaliação do NYHA agrega¹¹, uma vez que, com o auxílio da terapia farmacológica, a classificação de gravidade reduz rapidamente. Sob esta perspectiva, o resultado do TC6M mostra-se significativamente mais condizente com o NYHA naqueles indivíduos que se identificam nos graus 3 e 4, uma vez que os pacientes são mais sintomáticos e tendem a desistir do teste.

Durante a análise dos sinais vitais, foi possível observar que houveram variações de SpO2 durante a realização do teste. Ao comparar os pacientes submetidos e não submetidos a intervenções valvares, observou-se que os indivíduos sem cirurgias alcançaram uma média de saturação de 96,6%. Enquanto isso, os que realizaram algum tipo de intervenção tiveram uma

média de saturação entre 95,8% e 98,5% (TABELA 4). Assim, podemos afirmar que não foram encontrados resultados fora do padrão de normalidade, considerando os que realizaram a troca da valva ou a plastia e os que não realizaram nenhum procedimento.

Em paralelo, não houve variações significativas de FC e PA, isso porque a maioria dos analisados permaneceu dentro dos parâmetros adequados, apresentando leves variações. Fato esse que se apresentou contra as hipóteses imaginadas, uma vez que a restrição valvar patológica limita o volume sistólico, que, a fim de manter o débito cardíaco constante, aumentaria a FC, bem como a PA de forma compensatória. Essa contradição pode ser atribuída em virtude de que os participantes analisados estavam, em sua maioria, fazendo uso de inotrópicos negativos, medicamentos responsáveis pela redução da contratilidade cardíaca.

Observamos, por meio de *Enright et al*, genericamente, que valvopatas possuem um “elevado risco de morbimortalidade”. Adentrando em cada valva, analisamos que, de forma proporcional, o percentual de indivíduos que apresentaram elevado risco de morbimortalidade, em ordem decrescente, foi: mecanoprótese (64,7%), valvoplastia (50%) e bioprótese (30%). No entanto, é válido ressaltar que, apesar de a taxa de “elevado risco de morbimortalidade” ter sido menor na bioprótese, é esta prótese que apresenta a maior parte dos pacientes com “muito elevado risco de morbimortalidade”, assim como, também, apresentam-se relevantes no parâmetro “elevadíssimo risco de morbimortalidade”, conferindo um pior resultado nesse tipo de prótese.

Em contrapartida, mesmo a mecanoprótese conferindo melhor situação quanto a morbimortalidade, fazendo uma breve revisão de literatura, é discrepante a qualidade de vida de um valvopata com mecanoprótese, tendo em vista a necessidade contínua do uso de medicamentos anticoagulantes.¹²

5 CONCLUSÃO

Diante dos nossos resultados, foi visto que o TC6M é um método eficaz e capaz de permitir a comparação com variáveis fundamentais para a avaliação clínica dos cardiopatas valvares. Variáveis essas que nos permitem

identificar a capacidade funcional (aptidão física), nível de morbimortalidade e repercussões de cada tipo de intervenção submetidas aos valvopatas.

Após a análise do perfil epidemiológico, observamos que a maior parte dos pacientes apresenta etiologia reumática, é procedente do interior de Pernambuco e apresenta baixo grau de escolaridade. Essa intersecção corrobora negativamente para o tratamento adequado, evoluindo com uma piora da doença, que prejudica as suas atividades diárias e, conseqüentemente, intensifica os níveis de desemprego e aposentadoria por motivo de saúde. Portanto, são necessárias políticas públicas visando uma intervenção educativa com objetivo de prevenir a evolução da doença, bem como o acesso ao tratamento adequado, a fim de minimizar os impactos das valvopatias.

Sob essa perspectiva, ao discutirmos a superioridade entre as próteses, observamos que a literatura carece de dados. Através do TC6M, conseguimos observar uma morbimortalidade inferior nos pacientes de mecanoprótese. No entanto, ela não é utilizada como primeira opção devido à necessidade contínua do uso de anticoagulantes, o que constitui um empecilho na qualidade de vida. De forma análoga, a bioprótese, apesar de não necessitar de medicação contínua, apresenta necessidade de novas intervenções, tendo em vista sua curta meia-vida. Desse modo, sugerimos o incentivo a pesquisas para análise acerca da superioridade entre a funcionalidade de cada tipo de prótese, a fim de auxiliar os pacientes quanto à escolha do tratamento.

Por fim, consideramos relevante o uso do TC6M nas consultas de rotina do ambulatório de Cardiologia, tendo em vista que é um teste viável, barato, simples e fácil. Além de permitir a avaliação de múltiplos âmbitos quanto a capacidade física do paciente e pode ser avaliado de maneira simples e rápida.

6 REFERÊNCIAS

1. Tarasoutchi F, Montera MW, Ramos AIO, Sampaio RO, Rosa VEE, Accorsi TAD, et al. Atualização das Diretrizes Brasileiras de Valvopatias - 2020. Arq Bras Cardiol. 2020; 115(4):720-775]
2. Andrade, V.N.W. Tratamento de estenose mitral por valvoplastia percutânea nos hospitais Dom Hélder, Pelópidas Silveira e Instituto de

Medicina Integral Professor Fernando Figueira. Recife. Faculdade Pernambucana de Saúde; 2015; 3p

3. Tarasoutchi F, Montera MW, Grinberg M, Barbosa MR, Piñeiro DJ, Sánchez CRM, Barbosa MM, Barbosa GV et al. Diretriz Brasileira de Valvopatias - SBC 2011 / I Diretriz Interamericana de Valvopatias - SIAC 2011. Sociedade Brasileira de Cardiologia 2011; 97(5 supl. 1): 1-67

4. Lima AER, Lemes BR da S, Gonçalves BP, Mota EH, Nascimento LP do, Souza LIJ, et al. Febre Reumática Infantil no Brasil: uma revisão dos aspectos clínicos e epidemiológicos da doença. Brazilian Journal of Health Review [Internet]. 2023 Jun

7 [cited 2023 Sep 30];6(3):12133–

43. Available from:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/60504>.

5. The Criteria Committee of New York Heart Association. Nomenclature and Criteria for Diagnosis of Diseases of the Heart and Great Vessels. 9th ed Little, Brown & Co; Boston, Mass: 1994. pp 253-256.

6. Enright PL, Sherrill DL. Reference equations for the six-minute walk in healthy adults. Am J Respir Crit Care Med 1998; 158: 1384-1387.

7. Izabelle Barrêto da Cruz J, Silva dos Santos C. Perfil epidemiológico de pacientes com febre reumática entre anos 2017 a 2023 no Brasil.

8. (Martins MDA, Carrilho FJ, Alves VAF, Castilho E. Clínica Médica, Volume 2: Doenças Cardiovasculares, Doenças Respiratórias, Emergências e Terapia Intensiva. (2nd edição). Editora Manole; 2016.

9. Iung B, Vahanian A. Epidemiology of valvular heart disease in the adult. Nature Reviews Cardiology [Internet]. 2011 Mar 1;8(3):162–72.

10. Aluru JS, Barsouk A, Saginala K, Rawla P, Barsouk A. Valvular Heart Disease Epidemiology. *Medical Sciences* [Internet] 2022;10(2):32. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/medsci10020032>.
11. Yap, J., Lim, F.Y., Gao, F., Teo, L.L., Lam, C.S.P. and Yeo, K.K. (2015), Correlation of the New York Heart Association Classification and the 6-Minute Walk Distance: A Systematic Review. *Clin Cardiol*, 38: 621-628. <https://doi.org/10.1002/clc.22468>.
12. Fernandes JRC, Sampaio RO. Mechanical Prosthesis X Biological Prosthesis: an Individualized and Shared Decision. *Arq Bras Cardiol*. 2021 Jul;117(1):37-38. English, Portuguese. doi: 10.36660/abc.20210488. PMID: 34320065; PMCID: PMC8294719.

Sintomas	N ã o	Sinto em grande esforço	Sinto em pequeno esforço	Sinto em repouso
Fadiga (cansaço)				
Palpitação				
Angina (dor no peito)				
Dispneia				
Sinais de baixo fluxo cerebral				
NYHA	I	II	III	IV

- Antropometria

Peso: _____

Altura: _____

- Sinais vitais

Antes do TC6M: PA: _____ SpO2: _____ FC: _____

1º minuto

SpO2: _____ FC: _____

2º minuto

SpO2: _____ FC: _____

3º minuto

SpO2: _____ FC: _____

4º minuto

SpO2: _____ FC: _____

5º minuto

SpO2: _____ FC: _____

6º minuto

SpO2: _____ FC: _____

Depois do TC6M: PA: _____ SpO2: _____

FC: _____

APÊNDICE 2 – LISTA DE CHECAGEM

LISTA DE CHECAGEM

Nome:

Registro:

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Portadores de valvopatias pré-cirúrgico e pós-cirúrgico
- Portadores de valvopatias atendidos no Ambulatório de Cardiologia do IMIP
- Idade entre acima de 18 anos

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Portadores de valvopatias que apresentaram angina instável no mês anterior.
- Portadores de valvopatias que manifestaram infarto do miocárdio no mês anterior.
- Portadores de valvopatias com FC em repouso maior que 120 bpm antes do teste.
- Portadores de valvopatias apresentando PA sistólica de mais de 180 mmHg no momento do teste.
- Portadores de valvopatias com PA diastólica de mais de 100 mmHg no momento do teste.

CONCLUSÃO

- Elegível.
- Não elegível.

SE ELEGÍVEL, CONCORDA EM PARTICIPAR?

- SIM.
- NÃO..

APÊNDICE 3 – TCLE

Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa: O TESTE DE CAMINHADA DE SEIS MINUTOS COMO MÉTODO PARA A AVALIAÇÃO DO COMPROMETIMENTO DAS ATIVIDADES DIÁRIAS DOS PORTADORES DE VALVOPATIA pois está sendo atendido (a) no ambulatório de valvopatias do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira. Para que você possa decidir se quer participar ou não, precisa conhecer os benefícios, os riscos e as consequências da sua participação. Este é o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e tem esse nome porque você só deve aceitar participar desta pesquisa depois de ter lido e entendido este documento. Leia as informações com atenção e converse com o pesquisador responsável e com a equipe da pesquisa sobre quaisquer dúvidas que você tenha. Caso haja alguma palavra ou frase que você não entenda, converse com a pessoa responsável por obter este consentimento, para maiores explicações. Caso prefira, converse com os seus familiares, amigos e com a equipe de saúde antes de tomar uma decisão. Se você tiver dúvidas depois de ler estas informações, deve entrar em contato com o pesquisador responsável.

Após receber todas as informações e todas as dúvidas forem esclarecidas, e aceitar participar você poderá fornecer seu consentimento, rubricando e/ou assinando em todas as páginas deste Termo, nas duas vias (uma ficará com o pesquisador responsável e a outra, ficará com você, participante desta pesquisa).

PROPÓSITO DA PESQUISA:

A pesquisa tem como objetivo uma análise quantitativa da capacidade física que o paciente valvopata tem durante as suas atividades diárias.

PROCEDIMENTOS DA PESQUISA:

Para participar da pesquisa, o paciente deve ser submetido a um teste muito simples e seguro que é o TESTE DE CAMINHADA DE 6 MINUTOS. Esse teste é avaliado

através de uma caminhada durante seis minutos que tem como objetivo avaliar até onde o paciente consegue ir, obedecendo ao próprio padrão físico. Durante toda a caminhada, os sinais vitais do paciente estarão sendo mensurados através do oxímetro e, tanto antes quanto depois, da realização, serão aferidos os sinais vitais para fazer a análise comparativa de todos eles.

O objetivo dessa comparação é o estudo desses dados a fim de medir como a doença valvar do paciente atinge suas atividades diárias.

Se você concordar, os pesquisadores responsáveis por esta pesquisa serão os únicos que consultarão seus dados clínicos e laboratoriais que se encontram em seu prontuário. Os dados coletados no prontuário serão mantidos em sigilo e confidencialidade.

RISCOS:

Entre os riscos durante o TC6M podem incluir dispneia e dor torácica. No entanto, caso aconteça você terá todo o suporte necessário ofertado pelo Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP).

BENEFÍCIOS:

A partir desse resultado, os pesquisadores terão conhecimento e comprovação de um resultado inovador a fim de promover uma melhor intervenção holística para a saúde de pessoas na mesma situação.

CUSTOS:

Você não precisa pagar para realizar o teste.

CONFIDENCIALIDADE:

Caso você decida participar da pesquisa as informações sobre a sua saúde e seus dados

pessoais serão mantidos de maneira confidencial e sigilosa. Todos os dados dos participantes que forem utilizados serão anonimizados.

PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA:

Você tem plena liberdade para escolher participar da pesquisa, de recusar-se a participar ou retirar o consentimento, em qualquer momento, sem prejuízo ou penalização conforme Resolução CNS 510 de 2016, Artigo 17, Inciso III e a Resolução CNS 466 de 2012, Artigo IV.3 item d);

Caso o participante decida interromper sua participação na pesquisa, a equipe de pesquisadores deve ser comunicada, a coleta de dados relativos à pesquisa será imediatamente interrompida e todas as informações de seus dados excluídos da pesquisa.**ACESSO AOS RESULTADOS DA PESQUISA:**

Você pode ter acesso a qualquer resultado relacionado à pesquisa e, caso tenha interesse, poderá receber uma cópia dos resultados.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTOS:

Você terá garantia de acesso à informação em qualquer etapa da pesquisa, sobre qualquer esclarecimento de eventuais dúvidas e inclusive para tomar conhecimento dos resultados desta pesquisa. Neste caso, por favor, ligue para Gabriela Cruz Santos telefone (81) 99299-8252, no horário das 13:00 às 17:00 ou pelo e-mail: gabrielacruzantos1@gmail.com

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Pernambucana de Saúde (CEP-FPS). Caso você tenha alguma consideração ou dúvida sobre a pesquisa, entre em contato com o CEP-FPS. O CEP-FPS tem o objetivo de defender os interesses dos participantes da pesquisa, respeitando seus direitos e contribuir para o desenvolvimento da pesquisa desde que atenda às condutas éticas. O CEP da FPS está situado na Av Mascarenhas de Moraes, nº4861, Imbiribeira, Recife, PE.

Tel: (81) 3035-7777/ (81)33127777 ou (81) 33127755 – E-mail:

comite.etica@fps.edu.br. O CEP da FPS funciona de 2ª a 6ª feira, nos seguintes horários:

08:30 às 11:30 e 14:00 às 16:30.

Este Termo está sendo elaborado em duas vias, sendo que uma via ficará com o participante e a outra será arquivada com os pesquisadores responsáveis.

CONSENTIMENTO

Li as informações acima e entendi o propósito do estudo. Ficaram claros para mim quais são os procedimentos a serem realizados, os riscos, os benefícios e a garantia de esclarecimentos permanentes. Entendi também que a minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso aos dados e que minhas dúvidas serão explicadas a qualquer tempo.

Entendo que meu nome não será publicado e será assegurado o meu anonimato. Concordo voluntariamente em participar desta pesquisa e sei que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o andamento da pesquisa, sem prejuízo ou penalização alguma.

Eu, por intermédio deste,

CONCORDO, dou livremente meu consentimento para participar desta pesquisa.

NÃO CONCORDO.

_____/_____/_____

Nome e Assinatura do Participante da Pesquisa

Data

_____/_____/_____

Nome e Assinatura da Testemunha Imparcial

Data

Eu, abaixo assinado, expliquei completamente os detalhes relevantes desta pesquisa ao participante de pesquisa acima e/ou pessoa autorizada para consentir pelo mesmo.

Nome e Assinatura do Responsável pela Obtenção do Termo

_____/_____/_____

Data

Rubrica do Participante da Pesquisa

Rubrica do Pesquisador

