



**FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE**

**PERFIL CLÍNICO, FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA DOS PACIENTES  
PÓS TRANSPLANTE CARDÍACO DE UM HOSPITAL DA CIDADE DO RECIFE**

**Recife 2019**



## **FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE**

### **PERFIL CLÍNICO, FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA DOS PACIENTES PÓS TRANSPLANTE CARDÍACO DE UM HOSPITAL DA CIDADE DO RECIFE**

Projeto de pesquisa aprovado na  
iniciação científica do curso de  
fisioterapia da Faculdade  
Pernambucana de Saúde (FPS).

Acadêmicas: Luciana Carla Olimpio  
Camelo e Ana Flávia de Souza  
Barros Lira

Orientadora: Lidier Roberta Moraes  
Nogueira

Co-orientação: Nívea Sandelly  
Santos da Silva

**Recife 2019**

# **PERFIL CLÍNICO, FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA DOS PACIENTES PÓS TRANSPLANTE CARDÍACO DE UM HOSPITAL DA CIDADE DO RECIFE**

*CLINICAL, FUNCTIONAL PROFILE AND QUALITY OF LIFE OF PATIENTS AFTER  
CARDIAC TRANSPLANTATION OF A HOSPITAL OF RECIFE CITY*

**CAMELO, Luciana Carla Olimpio<sup>1</sup>, LIRA, Ana Flávia de Souza Barros<sup>1</sup>,  
NOGUEIRA, Lidier Roberta Moraes<sup>2</sup>, SILVA, Nívea Sandelly Santos<sup>3</sup>**

1. Graduandas do 8º período do Curso de Fisioterapia da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Recife-Pernambuco.
2. Orientadora, Mestre em Patologia pela Universidade Federal de Pernambuco-UFPE. Tutora do 2º e 5º período do Curso de Fisioterapia da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Fisioterapeuta Plantonista e Preceptora de estágio UTI – Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife-Pernambuco. [lidierroberta@hotmail.com](mailto:lidierroberta@hotmail.com)
3. Co-orientadora, Especialista em UTI adulto pela Faculdade Redentor. Fisioterapeuta e Preceptora de estágio no Centro de Reabilitação do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife-Pernambuco.

**Endereço para Correspondência:** Rua dos Coelho, 400 – Boa Vista – Centro de Reabilitação Dr. Ruy Neves Baptista- IMIP.

## RESUMO

**Objetivo:** Descrever o perfil dos pacientes pós transplante cardíaco avaliando a força muscular respiratória, capacidade funcional e qualidade de vida. **Métodos:** Estudo observacional de caráter prospectivo do tipo coorte transversal, realizado com 7 pacientes pós transplante cardíaco e submetidos a avaliação da força muscular respiratória, capacidade funcional. **Resultados:** Foi observado redução da distância percorrida no teste de caminhada comparado aos valores previstos, onde 100% dos pacientes não conseguiram chegar a distância prevista. No questionário de qualidade de vida SF-36 constatou-se que todos consideram a sua saúde atual como sendo muito boa. De acordo com o teste de sentar e levantar observou-se que os pacientes não conseguiram o número de repetições esperadas. De acordo com a avaliação da força muscular respiratória pelas Pressão Expiratória Máxima (Pemáx) e Pressão Inspiratória máxima (Pimáx) concluiu-se que os pacientes do sexo masculino encontram-se dentro da média prevista de Pimáx e Pemáx, enquanto as mulheres encontram-se com valores abaixo do previsto. **Conclusão:** Concluimos que apesar da capacidade funcional ter sido abaixo do previsto, não houveram impacto na qualidade de vida.

**Palavras chaves:** Transplante cardíaco, Fisioterapia, Qualidade de vida.

## **ABSTRACT**

**Objective:** Describe the profile of patients after heart transplantation evaluating respiratory muscle strength, functional capacity and quality of life. **Method:** Prospective cross-sectional observational study conducted with 7 patients after heart transplantation and submitted to evaluation of respiratory muscle strength, functional capacity. **Results:** There was a reduction in the distance covered in the walking test compared to the predicted values, where 100% of patients could not reach the predicted distance. The SF-36 quality of life questionnaire found that everyone considers their current health to be very good. According to the sit-up test it was observed that the patients did not achieve the expected number of repetitions. According to the assessment of respiratory muscle strength by Maximum Expiratory Pressure (MEP) and Maximum Inspiratory Pressure (MEP), it was concluded that male patients are within the predicted mean of MEP and MEP, while women are with values below the expected. **Conclusion:** We conclude that, although the functional capacity was lower than expected, there is no impact on quality of life.

**Keywords:** Heart transplantation, Physiotherapy, Quality of life.

## I. INTRODUÇÃO

O transplante cardíaco é a última terapia para pacientes com insuficiência cardíaca em estágio final, sendo reconhecido como o melhor tratamento nesta fase, resultando em normalização hemodinâmica em repouso e durante o exercício, melhorando a perfusão tecidual e os efeitos deletérios neurohormonais que acompanham a patologia.<sup>1,2</sup>

No mundo são realizados por volta de 4.000 a 5.000 transplantes cardíacos por ano. Entre os meses de janeiro a março de 2019 foram realizados 104 transplantes cardíacos no Brasil. E em janeiro a março de 2019 foram realizados 12 transplantes cardíacos em Pernambuco, sendo o segundo estado que mais realizou transplante cardíaco no ano de 2018 ficando atrás somente do estado de São Paulo.<sup>3</sup>

No Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP) desde o início das cirurgias cardíacas em 2017 até o mês de julho do ano de 2019 tiveram 88 transplantes cardíacos. E desde de janeiro até julho de 2019 tiveram 21 transplantes cardíacos.

Alguns critérios de indicações e contraindicações têm mudado nos últimos anos. Algumas das indicações do transplante cardíaco são os pacientes portadores de insuficiência cardíaca (IC) avançada com classes funcionais III ou IV, arritmia ventricular refratária, teste de caminhada dos 6 minutos menor que 300 metros onde há maior associação com a mortalidade, presença de disfunção sistólica isolada, principalmente com relação à idade, teste cardiopulmonar (TCP), resistência vascular pulmonar (RVP), obesidade, câncer, diabetes mellitus (DM), doença de Chagas, insuficiência renal, doença vascular periférica (DVP), e abuso de drogas.<sup>1,4</sup>

E as contraindicações seriam os pacientes com doenças cerebrovasculares e/ou vascular periférica grave, insuficiência hepática irreversível, doença pulmonar grave, incompatibilidade ABO na prova prospectiva entre receptor e doador, diabete mellitus de

difícil controle principalmente maior do que 70 anos de idade, hepatite B ou C, obesidade mórbida, infecção sistêmica ativa síndrome da imunodeficiência adquirida.<sup>1,4</sup>

Apesar da melhora dos pacientes pós transplante cardíaco, frequentemente apresentam descondicionamento físico, atrofia e fraqueza dos músculos e menor capacidade aeróbia, decorrentes, em parte, da inatividade pré-operatória e fatores como diferença de superfície corporal doador/receptor e denervação do coração.<sup>1,4</sup>

A atividade física tem demonstrado grande importância na reabilitação pós-transplante cardíaco, melhorando a capacidade ao exercício, facilitando o retorno às atividades diárias após longo período de descondicionamento pré e pós-transplante, diminuindo algumas complicações mais frequentes, como: hipertensão arterial sistêmica, obesidade, alteração corporal, redução da libido, osteoporose, ansiedade, depressão, euforia e menor capacidade física.<sup>2</sup>

Embora o número de transplante cardíacos seja cada vez mais elevado e haja, conseqüentemente, aumento da sobrevida desses pacientes, pouco se sabe sobre o assunto. Se faz importante investigar todas as características clínicas e funcionais do paciente para melhor indicação de um melhor acompanhamento.<sup>2,5,6</sup>

Diante do exposto, a relevância deste estudo destaca-se uma vez que propõe traçar o perfil dos pacientes pós transplante cardíaco avaliando a força muscular respiratória, capacidade funcional, avaliação da dispnéia e qualidade de vida.

## II. MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional de caráter prospectivo do tipo coorte transversal. O período de estudo compreendeu de 2018 a 2019, no qual o período de coleta de dados foi de maio a julho de 2019. O estudo foi realizado na enfermaria cardiológica do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP) em Recife, Pernambuco, com pacientes pós transplante cardíaco tardios.

Este estudo atende ao rigor dos preceitos éticos, conforme recomenda a resolução CNS número 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do IMIP. Foi resguardado o anonimato dos pacientes que participaram da pesquisa. (CAAE: 00981718.6.0000.5201).

Foram eleitos como critérios de inclusão do paciente no estudo: Ser paciente pós transplante cardíaco, ser adulto de ambos os sexos, pacientes internados na enfermaria cardiológica e ter assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. E como critérios de exclusão: Prontuários que possui incoerências de registro, dados incompletos e letra ilegíveis; Pacientes com alteração neuro-cognitiva e distúrbio do comportamento que impossibilite a aplicação de avaliação e do questionário de qualidade de vida; Apresentação de instabilidade clínica e hemodinâmica durante a avaliação; Pacientes com alteração no sistema musculoesquelético e cardiovascular que impossibilite a avaliação da capacidade funcional.

Os dados colhidos referem-se a pacientes pós transplante cardíaco tardios que por alguma razão voltaram a ser internados.

O processo de coleta de dados ocorreu mediante a utilização de uma ficha de avaliação padronizada contendo informações do paciente, idade, peso, altura, comorbidades, avaliação da força muscular respiratória pela manovacuometria, avaliação

da capacidade funcional pelo teste sentar e levantar e pelo teste de caminhada de seis minutos e o questionário de qualidade de vida pelo SF-36.

As medidas da Pressão Inspiratória Máxima (PiMáx) e Pressão Expiratória Máxima (PeMáx) foram obtidas através do manuvacuômetro de marca M120, Comercial Médica. Os pacientes foram avaliados sentados de maneira confortável com o tronco apoiado em um ângulo de 90° graus com as coxas, braços relaxados na lateral do tronco, pés apoiados no chão e com o nariz ocluído por um clipe nasal. Realizaram uma expiração máxima até alcançar o volume residual e em seguida, uma inspiração profunda máxima e sustentada até capacidade pulmonar total (CPT) contra uma válvula ocluída por pelo menos 1s para mensuração da Pimáx, já para obtenção da Pemáx os indivíduos realizaram uma inspiração máxima até alcançar a CPT e em seguida uma expiração máxima e sustentada por pelo menos 1s. Foram realizadas 3 três manobras aceitáveis e reprodutíveis de cada variável onde foi considerado o maior valor alcançado como parâmetro para a avaliação tanto para a Pimáx. quanto para a Pemáx. Os valores serão expressos em centímetros de água (cmH<sub>2</sub>O) e para o cálculo de normalidade das pressões respiratórias foi utilizada a fórmula para homens: PImáx:  $y = -0,80 \times \text{idade} + 155,3$ ; PEMáx:  $y = -0,81 \times \text{idade} + 165,3$ . Para mulheres: PImáx:  $y = -0,49 \times \text{idade} + 110,4$  PEMáx:  $y = -0,61 \times \text{idade} + 115,6$ .<sup>7</sup>

Para avaliação da capacidade funcional, o teste de caminhada de 6 minutos (TC6') foi realizado de acordo com as diretrizes estabelecidas pela American Thoracic Society em uma pista de 30 metros, sempre pelos mesmos examinadores que foram previamente treinados. Os dados dos sinais vitais como pressão arterial sistêmica (sistólica e diastólica) com um esfignomanômetro e um estetoscópio (Becton Dickinson, Franklin Lakes, NJ, EUA), frequência cardíaca e saturação periférica de oxigênio com oxímetro (modelo Onyx 9500; Nonin Medical Inc., Minneapolis, MN, EUA), a sensação de

dispneia e fadiga foi medida pela escala de Borg e frequência respiratória, foram aferidos antes (após um repouso de 10 minutos) e depois do teste. Sempre solicitando que paciente que caminhe de um extremo ao outro da pista, com a maior velocidade possível, durante os seis minutos, tendo registrado a distância percorrida ao término do teste. Foram calculados os valores preditivos da caminhada para homens e mulheres. As seguintes equações determinam o nível de distância caminhada prevista para cada teste realizado para o paciente: Homens: distância TC6M (m) = (7,57 x altura cm) – (5,02 x idade) – (1,76 x peso Kg) – 309m e Mulheres: distância TC6M (m) = (2,11 x altura cm) – (2,29 x peso Kg) – (5,78 x idade) + 667. Durante nossas avaliações nenhum paciente apresentou intolerância ou desconforto importante que impossibilitasse o seu término.<sup>8,9,10</sup>

No teste sentar e levantar que avalia o condicionamento de força muscular foi realizado utilizando uma cadeira e um cronômetro. O avaliado inicia o teste sentado na cadeira com o tronco ereto (sem apoio no encosto da cadeira), pés apoiados no chão e braços cruzados no tronco. A partir daí o paciente foi orientado a executar o maior número de agachamentos possíveis na cadeira durante 1 minuto.

Para avaliação da qualidade de vida foi utilizado o questionário SF-36 que consiste por 36 itens, englobados em 8 escalas ou domínios, que são: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Apresentam escore final de 0 a 100, onde 0 (zero) será o pior estado de saúde e 100 (cem) será o melhor estado de saúde. O mesmo foi aplicado sob a forma de entrevista, quando foram explicadas, de maneira clara e compreensível, as perguntas de cada domínio do questionário para a paciente poder respondê-las, sem haver influência na resposta. Caso ainda existissem dúvidas, o pesquisador repetia a questão até que a paciente soubesse escolher a alternativa que julgasse correta.

Para avaliar a percepção de esforço durante a realização dos testes clínicos foi desenvolvida a escala de Borg modificada. Uma escala vertical graduada de 0 a 10, com expressões correspondentes ao aumento progressivo do nível de percepção do esforço, dispneia ou fadiga dos MMII e MMSS.

Os dados foram armazenados com aplicação da técnica de dupla digitação e processados mediante o banco aplicativo do Microsoft Excel 7.0. Os dados relativos às variáveis do perfil clínico, funcional e qualidade de vida foram tratados mediante estatística descritiva para os dados quantitativos. Todos os testes foram aplicados com 95% de confiança, ou seja, os resultados foram considerados estatisticamente significativos quando  $p < 0,05$ .

### III. RESULTADOS

No período do estudo um total de 12 pacientes pós transplante cardíaco tardio participaram da coleta de dados, 5 desses pacientes entraram em critério de exclusão porque estavam hemodinamicamente instável ou se recusaram, com uma amostra final 7 pacientes, sendo a maioria homens (71,42%), com média de idade de  $38,57 \pm 19,49$  anos. Com relação as comorbidades, 1 (14,28%) tabagista, 2 (28,57%) diabetes mellitus, 3 (42,85%) hipertensão arterial sistêmica, 1 (14,28%) asma, 3 (42,85%) eram sedentários, 1 (14,28%) já sofreu um acidente vascular encefálico. Com relação a cardiopatia que levou a necessidade do transplante cardíaco, 28,57% apresentaram cardiomiopatia dilatada, 42,84% alguma outra patologia cardíaca. **Tabela 1.**

Com relação a avaliação da capacidade funcional através do Teste de Sentar e Levantar a média de repetições foi de 18.5 vezes. No Teste de Caminhada dos 6 minutos a média de distância percorrida foi 347.5 metros, enquanto a média de distância estimada era de 693,98 metros. Com isso, 100% dos pacientes não conseguiram atingir a distância prevista. Na média, os pacientes ficaram a 49,03% abaixo do previsto. O resultado dessa avaliação encontra-se na **Tabela 2.**

De acordo com a avaliação da força muscular respiratória pelas P<sub>emáx</sub> e P<sub>imáx</sub> concluiu-se que os pacientes do sexo masculino encontram-se dentro da média prevista de P<sub>imáx</sub> e P<sub>emáx</sub>, enquanto as mulheres encontram-se com valores abaixo do previsto.

O valor previsto de P<sub>imáx</sub> é de -87,14 cmH<sub>2</sub>O e de P<sub>emáx</sub> é de 78,57 cmH<sub>2</sub>O. Na média da força muscular inspiratória nos homens foi -90 CmH<sub>2</sub>O, e nas mulheres foi -70 CmH<sub>2</sub>O. Quanto a força muscular expiratória nos homens foi 94 CmH<sub>2</sub>O, enquanto nas mulheres foi 50 CmH<sub>2</sub>O. No entanto os homens encontram-se dentro na média tanto

de Pimáx quanto de Pemáx, enquanto as mulheres estão com os valores de Pimáx e Pemáx abaixo da média. **Tabela 2.**

Ao avaliar a qualidade de vida através do questionário SF-36 observou-se que, de acordo com a pontuação do questionário que varia de 0 (saúde ruim) a 100 (saúde excelente), a média da pontuação do questionário foi de 93.28, considerando assim sua saúde como muito boa. Os dados estão na **Tabela 2.**

#### IV. DISCUSSÃO

A literatura aponta que a idade mais frequente dos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca está entre 55 e 60 anos. Em relação ao tipo de cirurgia cardíaca e ao sexo dos pacientes, outros estudos corroboram com os resultados encontrados, em que os pacientes do sexo masculino são os que mais se submetem a cirurgia.<sup>11</sup> No presente estudo mais de 50% dos pacientes avaliados são do sexo masculino, com média de idade 38,57 anos.

Em determinado estudo uma prevalência da IC aumentada nos homens (67,2%) em relação às mulheres (32,8%). Estudos epidemiológicos prévios mostram, entretanto, que apesar de uma incidência relativa de IC maior entre os homens, cerca de 50,0% dos casos de IC são observados em mulheres, devido, principalmente, à maior expectativa de vida no sexo feminino<sup>12,13</sup>.

Black e Hyatt (1969) estudando quais seriam os valores normais das pressões respiratórias máximas, de acordo com o sexo e a idade, avaliaram homens e mulheres com faixa etária de 20 a 74 anos de idade e obtiveram que, no intervalo de 20 a 54 anos, a P<sub>Imáx</sub> apresentou uma média de valores de -124+44 cmH<sub>2</sub>O e -87+32 cmH<sub>2</sub>O para homens e mulheres, respectivamente; e os valores médios da P<sub>emáx</sub> foram de 233+84 cmH<sub>2</sub>O para os homens e 152+54 cmH<sub>2</sub>O para as mulheres.<sup>14</sup> No nosso estudo os valores de P<sub>imáx</sub> e P<sub>emáx</sub> foi abaixo do valor previsto.

Kawauchi et al (2013) explica que a maioria dos pacientes submetidos a cirurgia de transplante de coração apresentam alterações a nível do desempenho hemodinâmico tais como: desnervação cardíaca, disfunção diastólica, aterosclerose e má adaptação do sistema periférico.<sup>15</sup> No presente estudo houveram pacientes que entraram em critério de exclusão pois não estava hemodinamicamente saudável, impedindo-os de serem avaliados.

O estudo de Buendía et al (2011), indica que o transplante cardíaco melhora a capacidade funcional dos pacientes aderentes a reabilitação no pós-operatório de transplante cardíaco. No entanto, estes só vão se perceber saudáveis após um certo tempo de tratamento, momento em que voltam a pensar em realizar as atividades de seu cotidiano de forma normal, inclusive retomando o trabalho.<sup>16,18</sup> No estudo de Jalowiec et al.(2007), apenas 26% dos pacientes submetidos ao transplante estavam trabalhando 1 ano após a cirurgia, e muitas eram as dificuldades vivenciadas neste período de readaptação.<sup>17,18</sup> No atual estudo devido a um tempo mais prolongado da realização do transplante cardíaco, os pacientes relataram melhora da qualidade de vida e funcionalidade, relatam que já conseguiram a fazer as tarefas do dia a dia dentro de casa, já voltaram a sua rotina de trabalho, interagem bem socialmente com a família e amigos.

A qualidade de vida, a autoestima e o bem-estar pessoal e inclui uma série de aspectos, como a capacidade funcional, o nível socioeconômico, o estado emocional, a interação social, a atividade intelectual, o autocuidado, o suporte familiar, o próprio estado de saúde, os valores culturais, éticos e a religiosidade, o estilo de vida, a satisfação com o emprego e com atividades diárias e o ambiente em que se vive.<sup>19</sup>

Passada a fase de incertezas sobre o procedimento, os pacientes transplantados reconhecem a situação como complexa e relatam dificuldades na adaptação ao meio social, pois passam muito tempo fora do convívio com seus pares, no início por indicação da equipe multiprofissional e, depois, por medo. Apesar disso, outros estudos concordam que os pacientes conseguem melhora significativa em sua qualidade de vida resultantes da presença de seus cuidadores e dos apoios social, familiar e espiritual, e equipe multiprofissional.<sup>18</sup>

Como limitações do trabalho foi o baixo número de pacientes; devido ao baixo número de pacientes pós transplante cardíaco tardio que retornaram ao hospital, que acabou interferindo no N do trabalho.

O real objetivo desse estudo foi traçar um perfil clínico, funcional e a qualidade de vida dos pacientes pós transplante cardíaco e com isso poder saber melhor a conduta fisioterapêutica na reabilitação cardíaca.

## **V. CONCLUSÃO**

Informação sobre dados do perfil dos pacientes pós transplante cardíaco são essenciais para uma compreensão mais ampla e humanística da pessoa em sua realidade social. Portanto, pouco se conhece sobre o perfil clínico, funcional e qualidade de vida dos pacientes pós transplantes cardíacos. Apesar de apenas 7 pacientes ter participado da pesquisa pode-se concluir de forma geral que a capacidade funcional ter sido abaixo do previsto e a avaliação da força muscular respiratória de Pemáx e Pimáx em mulheres ter sido abaixo do previsto, não houveram impacto na qualidade de vida. Sugere-se, portanto, que novos estudos nesse âmbito com maiores números de participantes em busca de maiores esclarecimentos sobre as relações entre as variáveis que sabidamente são interligadas.

## VI. REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira de Cardiologia. F, Souza Neto JD de, Fiorelli AI, Mejia J, Marcondes-Braga FG, Mangini S, et al. II Diretriz Brasileira de Transplante Cardíaco. Arq Bras Cardiol [Internet]. 2010;94(1):e16–76.
2. Guimarães GV, d'Avila VM, Chizzola PR, Bacal F, Stolf N, Bocchi EA. Reabilitação física no transplante de coração. Rev Bras Med do Esporte. 2005;10(5):408–11.
3. Neumann J. Ano XXV – N. 2019; Available from: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/145062/1/Onde-estamos-e-para-onde-vamos.pdf>.
4. Dressler DK. Heart transplantation: A review. J Transpl Coord. 1999;9(1):25–34.
5. Rabelo D, Gil C, Araújo S De. Reabilitação cardíaca com ênfase no exercício : uma revisão sistemática. 2006;12:279–85.
6. Guimarães GV, Bacal F, Bocchi EA. Reabilitação e condicionamento físico após transplante cardíaco. Rev Bras Med do Esporte. 2017;5(4):144–6.
7. Costa D, Gonçalves HÁ, Lima LP, Ike D, Cancelliero KM, Montebelo MIL. Novos valores de referência para pressões respiratórias máximas na população Brasileira. São Paulo. 2010; 36(3): 306-312.
8. ATS Statement: Guidelines for the Six-Minute Walk Test. Am J Respir Crit Care Med. 2002; 166: 111–117.
9. Moreira MAC, Moraes MR, Tannus R. Teste da caminhada de seis minutos em pacientes com DPOC durante programa de reabilitação. Pneumol. 2001; 27(6).

10. Enright PL, McBurnie MA, Bittner V, Tracy RP, McNamara R, Arnold A, Newman AB. The 6-min Walk Test A Quick Measure of Functional Status in Elderly Adults. *CHEST* 2003; 123: 387–398.
11. Assis CC, Lopes J de L, Nogueira-Martins LA, Barros ALBL de. Embracement and anxiety symptoms in patients before cardiac surgery. *Rev Bras Enferm.* 2014;67(3):401–7.
12. Jessup M, Abraham WT, Casey DE, Feldman AM, Francis GS, Ganiats TG, et al. 2009 Focused update: ACCF/AHA Guidelines for the diagnosis and management of heart failure in adults: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on practice guidelines: developed in collaboration with the International Society for Heart and Lung Transplantation. *Circulation.* 2009;119(14):1977-2016.
13. Hunt SA, Baker DW, Chin MH, Cinquegrani MP, Feldman AM, Francis GS, et al; American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to Revise the 1995 Guidelines for the Evaluation and Management of Heart Failure); International Society for Heart and Lung Transplantation; Heart Failure Society of America. ACC/AHA guidelines for the evaluation and management of chronic heart failure in the adult: executive summary. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on practice guidelines (Committee to revise the 1995 Guidelines for the evaluation and management of heart failure): developed in collaboration with the International Society for Heart and Lung Transplantation; endorsed by the Heart Failure Society of America. *Circulation.* 2001;104(24):2996-3007.

14. 1. Ike D, Costa D. Valores Previstos e Observados de P<sub>Imáx</sub> e P<sub>Emáx</sub> em Indivíduos Saudáveis. 2003;(1999):1–7.
15. Fisioterapia LEM, Serafim C, Ribeiro A. Efeitos da Reabilitação Cardíaca após Transplante de Coração- Uma Revisão. 2017.
16. Buendía F, Almenar L, Martínez-Dolz L, Sánchez-Lázaro I, Navarro J, Agüero J, et al. Relationship Between Functional Capacity and Quality of Life in Heart Transplant Patients. *Transplant Proc.* 2011; 43 (6):2251-2.
17. Jalowiec A, Grady KL, White-Williams C. Functional status one year after heart transplant. *J Cardiopulm Rehabil Anterior.* 2007; 27(1):2432
18. Vasconcelos AG de, Pessoa VLM de P, Menezes FWP, Florêncio RS, Frota MXF. Repercussões no cotidiano dos pacientes pós-transplante cardíaco. *Acta Paul Enferm.* 2016;28(6):573–9.
19. Aguiar MIF de, Farias DR, Pinheiro ML, Chaves ES, Rolim ILTP, Almeida PC de. Qualidade de vida de pacientes submetidos ao transplante cardíaco: aplicação da escala Whoqol-Bref. *Arq Bras Cardiol.* 2011;96(1):60–8.

## VII. ANEXOS

### Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida -SF-36

NOME: \_\_\_\_\_

IDADE: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_

DIAGNÓSTICO: \_\_\_\_\_

SEQUELAS: \_\_\_\_\_

FUNÇÃO EXERCIDA NO TRABALHO: \_\_\_\_\_

A QUANTO TEMPO EXERCE ESSA FUNÇÃO: \_\_\_\_\_

**Instruções:** Esta pesquisa questiona você sobre sua saúde. Estas informações nos manterão informados de como você se sente e quão bem você é capaz de fazer atividades de vida diária. Responda cada questão marcando a resposta como indicado. Caso você esteja inseguro em como responder, por favor, tente responder o melhor que puder.

1- Em geral você diria que sua saúde é:

<b>Excelente</b>	<b>Muito Boa</b>	<b>Boa</b>	<b>Ruim</b>	<b>Muito Ruim</b>
1	2	3	4	5

2- Comparada à um ano atrás, como você classificaria sua idade em geral, agora?

<b>Muito Melhor</b>	<b>Um Pouco Melhor</b>	<b>Quase a Mesma</b>	<b>Um Pouco Pior</b>	<b>Muito Pior</b>
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

<b>Atividades</b>	<b>Sim, dificulta muito</b>	<b>Sim, dificulta um pouco</b>	<b>Não, não dificulta de modo algum</b>
a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
--	------------	------------

a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

<b>De Forma Nenhuma</b>	<b>Ligeiramente</b>	<b>Moderadamente</b>	<b>Bastante</b>	<b>Extremamente</b>
1	2	3	4	5

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

<b>Nenhuma</b>	<b>Muito Leve</b>	<b>Leve</b>	<b>Moderada</b>	<b>Grave</b>	<b>Muito grave</b>
1	2	3	4	5	6

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

<b>De Maneira Nenhuma</b>	<b>Ligeiramente</b>	<b>Moderadamente</b>	<b>Bastante</b>	<b>Extremamente</b>
1	2	3	4	5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor, marque uma resposta que mais se aproxime com a maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	<b>Todo tempo</b>	<b>A maior parte do tempo</b>	<b>Uma boa parte do tempo</b>	<b>Alguma parte do tempo</b>	<b>Uma pequena parte do tempo</b>	<b>Nunca</b>
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito Nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode anima-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6

e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

<b>Todo tempo</b>	<b>A maior parte do tempo</b>	<b>Alguma parte do tempo</b>	<b>Uma pequena parte do tempo</b>	<b>Nenhuma parte do tempo</b>
1	2	3	4	5

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

PONTUAÇÃO: \_\_\_\_/100

ASSINATURA DO PESQUISADOR/FISIOTERAPÊUTA:

DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## VIII. APÊNDICES

**Tabela 1: Caracterização da amostra quanto aos dados clínicos dos pacientes pós transplante cardíaco do IMIP**

Variáveis	Número	%
<b>Número total</b>	7	
<b>Sexo</b>		
- Feminino	2	28,57
- Masculino	5	71,42
<b>Idade</b>		
- 18 a 20 anos	3	42,85
- 41 a 50 anos	1	14,28
- 51 a 60 anos	2	28,57
- 61 a 70 anos	1	14,28
<b>Altura</b>		
- 1,61 a 1,70	4	57,14
- 1,71 a 1,80	1	14,28
- 1,81 a 1,90	2	28,57
<b>Peso</b>		
- 41 a 50 Kg	1	14,28
- 51 a 60 Kg	2	28,57
- 61 a 70 Kg	3	42,85
- 71 a 80 Kg	1	14,28
<b>Etiologia da IC</b>		
- AVE	1	14,28
- Cardiomiopatia dilatada	2	28,57
- Infarto	1	14,28
- Miocardiopatia não compactada	1	14,28
- Sem dados	2	28,57
<b>Co-morbidades</b>		
- Tabagismo	1	14,28
- HAS	3	42,85
- DM	2	28,57
- Dislipidemias	0	
- Doença pulmonar previa	0	
- Asma	1	14,28
- Bronquite	0	
- Enfisema	0	
- DPOC	0	
- Sedentarismo	3	42,85
- Etilismo	0	
- AVE	1	14,28

**Legenda:** **HAS:** Hipertensão Arterial Sistêmica, **DM:** Diabetes Mellitus, **DPOC:** Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.

**Tabela 2: Dados referentes a capacidade funcional, qualidade de vida e da força muscular respiratória dos pacientes pós transplante cardíaco do IMIP.**

Variáveis	Média prevista	Média Alcançada
<b>TSL</b>	15,33	18,5
<b>TC6'</b>	693,98	347,5
<b>SF-36</b>	0-100	93,28
<b>Pimax</b>	-87,14	Homens: -90 Mulheres: -70
<b>Pemax</b>	78,57	Homens: 94 Mulheres: 50

**Legenda:** **TSL:** Teste sentar e levantar, **TC6:** Teste de caminhada de seis minutos. **SF-36:** Medical Outcomes Short-Form Health Survey.