



Faculdade de Pindamonhangaba



**Tháise Weber Cabral**  
**Vitória Lourenço Barbosa Nogueira**

**AVALIAÇÃO DO PERFIL EMOCIONAL DE PACIENTES  
COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

**Pindamonhangaba**

**2017**



Faculdade de Pindamonhangaba



**Tháise Weber Cabral**  
**Vitória Lourenço Barbosa Nogueira**

# **AVALIAÇÃO DO PERFIL EMOCIONAL DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

Monografia apresentada como parte dos requisitos básicos para obtenção do Diploma de Bacharel pelo Curso de Fisioterapia da Fundação Universitária Vida Cristã.

Orientador: Prof. Dra. Vania Cristina R. Miranda

**Pindamonhangaba**

**2017**

Cabral, Thaíse Weber; Nogueira, Vitória Lourenço Barbosa

Avaliação do perfil emocional de pacientes com Insuficiência Cardíaca / Thaíse Weber Cabral; Vitória Lourenço Barbosa Nogueira / Pindamonhangaba-SP : Fundação Universitária Vida Cristã, 2017. 63f.

Monografia (Graduação em Fisioterapia) FUNVIC-SP.

Orientador: Prof. Dra. Vania Cristina dos Reis Miranda

1 Insuficiência Cardíaca. 2 Ansiedade. 3 Depressão. 4 Teste de Caminhada

I Avaliação do perfil emocional de pacientes com Insuficiência Cardíaca. II Thaíse Weber Cabral; Vitória Lourenço Barbosa Nogueira.



Faculdade de Pindamonhangaba



**THAÍSE WEBER CABRAL**  
**VITÓRIA LOURENÇO BARBOSA NOGUEIRA**

**AVALIAÇÃO DO PERFIL EMOCIONAL DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA  
CARDÍACA**

Monografia apresentada como parte dos requisitos básicos para obtenção do Diploma de Bacharel pelo Curso de Fisioterapia da Fundação Universitária Vida Cristã.

Data: \_\_\_\_\_

Resultado: \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

Prof. \_\_\_\_\_ Fundação Universitária Vida Cristã

Assinatura \_\_\_\_\_

Prof. \_\_\_\_\_ Fundação Universitária Vida Cristã

Assinatura \_\_\_\_\_

Prof. \_\_\_\_\_ Fundação Universitária Vida Cristã

Assinatura \_\_\_\_\_

*Dedico este trabalho aos meus pais, que deram todo o suporte necessário para que eu conseguisse chegar até o fim desta etapa. Vocês são minha inspiração.*

*(Tháise)*

*Dedico este trabalho ao meu Pai, que mesmo não podendo estar presente fisicamente até o fim deste curso, nunca se ausentou. Parte do nosso objetivo está sendo concretizado.*

*(Vitória)*

## AGRADECIMENTOS

Inicialmente a Deus, por nos ter dado força para superar a insegurança, inquietação e tormenta através da coragem e da fé durante todo este ciclo.

Aos nossos pais, Débora Weber & Ely Cabral, Antonio Carlos Nogueira (*In Memoriam*) & Sueli L. Barbosa, pelo amor, incentivo e por nos apoiarem incondicionalmente nos momentos mais difíceis, dando suporte para que conseguíssemos concretizar com êxito este curso.

À minha Avó Salvadora Weber, pelas orações, pelo suporte, conselhos, e especialmente por não me deixar desistir.

Ao meu irmão Vitor Nogueira, por todo apoio e companheirismo.

Aos nossos amigos, que acompanharam de perto todo este ciclo, sempre nos estimulando, não nos deixando ser vencidos pelo cansaço e por compreenderem nossas inúmeras ausências.

À nossa Orientadora Prof. Dra. Vania Cristina R. Miranda, por nos ter dado todo suporte necessário para que este trabalho fosse concretizado, sempre com muita paciência, calma e além de tudo, por ter sido nossa amiga com palavras de incentivo e confiança.

À Prof. Dra. Wendry Paixão, pelos apontamentos positivos, apoio e incentivo.

Aos demais professores da instituição por sua colaboração em nossa formação, ao longo desses anos.

À todos que, direta ou indiretamente, fizeram parte da nossa formação torcendo para o nosso triunfo.

Afinal, devemos nos cercar de pessoas que nos aproximem do que queremos nos tornar. Vocês fazem parte desta vitória!

*"A vitória é reservada àqueles que sabem onde querem chegar e dão seus passos, ainda que trôpegos, ainda que incertos, mas vão."*

*Tamiris Da Rossi*

## RESUMO

**Introdução:** Sabe-se que pacientes acometidos pela Insuficiência Cardíaca (IC) possuem sintomas que ocasionam uma diminuição progressiva das condições físicas, podendo culminar no desenvolvimento de alterações emocionais. **Objetivo:** Avaliar o perfil emocional de pacientes diagnosticados com IC e/ou disfunção diastólica, assim como o perfil de saúde e os fatores associáveis a esta patologia. **Método:** Estudo observacional de pacientes com IC atendidos em Estratégias de Saúde da Família (ESF) da cidade de Pindamonhangaba-SP. As variáveis foram apresentadas de maneira descritiva, com porcentagem, média e desvio padrão. A amostra foi submetida a uma avaliação para coleta dos dados pessoais, antropométricos, parâmetros emocionais por meio do Inventário de Ansiedade de Beck (BAI) e o Inventário de Depressão de Beck (BDI) e de Capacidade Funcional (CF) por meio do Teste de Caminhada de Seis Minutos (TC6'). **Resultados:** Foram selecionados nove pacientes de ambos os sexos (55,6% masculino), com média de idade de 62,4 anos (DP=5,1), Índice de Massa Corporal (IMC) médio de 27,8 kg/cm<sup>2</sup> (DP=4,2) e média de Circunferência Abdominal (CA) de 96,2 cm (DP=10,6). O TC6' apresentou média de 338,8m (DP=128,4). Dentre a amostra, 66,7% possuíam Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e 33,3% Diabetes Mellitus (DM). Os sintomas de depressão (77,8%) e ansiedade (66,7%) da amostra foram predominantes em 80% no sexo masculino, porém o sexo feminino apresentou escores mais altos. **Conclusão:** Os indivíduos com IC possuem indícios de ansiedade e depressão e apresentam HAS e DM como fatores mais comuns, assim como tabagismo, sedentarismo, altos valores de IMC e CA.

**Palavras chaves:** Insuficiência Cardíaca. Ansiedade. Depressão. Teste de Caminhada.

## ABSTRACT

**Introduction:** It is known that patients suffering from Heart Failure (HF) have symptoms that cause a progressive decrease of the physical conditions, and can culminate in the development of emotional changes. **Objective:** To evaluate the emotional profile of patients diagnosed with HF and / or diastolic dysfunction, as well as the health profile and the factors associated with this pathology. **Method:** An observational study of patients with HF attended to in Family Health Strategies (FHS) of the city of Pindamonhangaba-SP. The variables were presented in a descriptive way, with percentage, mean and standard deviation. The sample was submitted to an evaluation for the collection of personal data, anthropometrics, emotional parameters through the Beck Anxiety Inventory (BAI) and the Beck Depression Inventory (BDI) and Functional Capacity through the Six Walk Test Minutes (6MWT). **Results:** Was selected nine patients of both sexes (55.6% male), with middle age of 62.4 years (SD = 5.1), mean Body Mass Index (BMI) of 27.8 kg / cm<sup>2</sup> (SD = 4.2) and the mean Abdominal Circumference (AC) of 96.2 cm (SD = 10.6). The TC6 'presented a mean of 338.8m (SD = 128.4). Among the sample, 66.7% had Systemic Arterial Hypertension (SAH) and 33.3% had Diabetes Mellitus (DM). The symptoms of depression (77.8%) and anxiety (66.7%) of the sample were predominant in 80% of males, but females presented higher scores. **Conclusion:** Individuals with HF have signs of anxiety and depression and have SAH and DM as the most common factors, such as smoking, sedentary lifestyle, high BMI and AC.

**Keywords:** Heart Failure. Anxiety. Depression. Walk Test.

## **LISTA DE ABREVIACÕES**

AVC = Acidente Vascular Cerebral  
BAI = Inventário de Ansiedade de Beck  
BDI = Inventário de Depressão de Beck  
CA = Circunferência Abdominal  
CF = Capacidade Funcional  
DCR = Doença Renal Crônica  
DCV = Doença Cardiovascular  
DM = Diabetes Mellitus  
DP = Desvio Padrão  
DPOC = Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica  
ESF = Estratégia de Saúde da Família  
FCrep = Frequência Cardíaca em Repouso  
FEVE = Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo  
HAS = Hipertensão Arterial Sistêmica  
IC = Insuficiência Cardíaca  
ICFEP = Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção Preservada  
ICFER = Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção Reduzida  
IMC = Índice de Massa Corporal  
OMS = Organização Mundial da Saúde  
PA = Pressão Arterial  
PAD = Pressão Arterial Diastólica  
PAS = Pressão Arterial Sistólica  
QV = Qualidade de Vida  
RC = Reabilitação Cardíaca  
RCP = Reabilitação Cardiopulmonar  
RCPM = Reabilitação Cardiopulmonar e Metabólica  
TC6' = Teste de Caminhada de 6 minutos  
VE = Ventrículo Esquerdo

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>15</b>
<b>2.1 Doenças Cardiovasculares no Brasil.....</b>	<b>15</b>
<b>2.2 Insuficiência Cardíaca.....</b>	<b>16</b>
2.2.1 CLASSIFICAÇÃO DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA .....	17
2.2.2 TIPOS DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA.....	18
2.2.3 INSUFICIÊNCIA CARDÍACA COM FRAÇÃO DE EJEÇÃO PRESERVADA .....	18
<b>2.3 Complicações da Insuficiência Cardíaca.....</b>	<b>19</b>
<b>2.4 Insuficiência Cardíaca e alterações emocionais.....</b>	<b>20</b>
<b>3 MÉTODO .....</b>	<b>22</b>
<b>3.1 Tipo de estudo e caracterização das variáveis .....</b>	<b>22</b>
<b>3.2 Local de estudo .....</b>	<b>22</b>
<b>3.3 Amostra de estudo .....</b>	<b>22</b>
<b>3.4 Critérios de inclusão e exclusão.....</b>	<b>23</b>
<b>3.5 Procedimento de campo e Investigação das variáveis.....</b>	<b>23</b>
<b>3.6 Análise de dados .....</b>	<b>24</b>
<b>4 RESULTADOS .....</b>	<b>25</b>
<b>4.1 Amostra do estudo .....</b>	<b>25</b>
<b>4.2 Perfil dos Pacientes.....</b>	<b>25</b>
<b>4.3 Dados antropométricos .....</b>	<b>27</b>
<b>4.4 Uso de medicamentos .....</b>	<b>28</b>
<b>4.5 Hábitos de Vida.....</b>	<b>29</b>
<b>4.6 Dados clínicos.....</b>	<b>29</b>
<b>4.7 Morbidades Referidas .....</b>	<b>30</b>
<b>4.8 Alterações emocionais .....</b>	<b>31</b>
4.8.1 ANSIEDADE .....	31
4.8.2 DEPRESSÃO .....	32
4.8.3 DISTÚRBIOS EMOCIONAIS E GÊNERO SEXUAL .....	34
<b>4.9 Capacidade Funcional.....</b>	<b>34</b>
<b>5 DISCUSSÃO .....</b>	<b>36</b>

<b>6 CONCLUSÃO.....</b>	<b>41</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>42</b>
<b>APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....</b>	<b>48</b>
<b>APÊNDICE B – Ficha de Avaliação Fisioterapêutica.....</b>	<b>51</b>
<b>ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA .....</b>	<b>54</b>
<b>ANEXO B – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DA SECRETARIA DA SAÚDE DE PINDAMONHANGABA .....</b>	<b>57</b>
<b>ANEXO C – INVENTÁRIO DE ANSIEDADE DE BECK (BAI).....</b>	<b>58</b>
<b>ANEXO D – INVENTÁRIO DE DEPRESSÃO DE BECK (BDI).....</b>	<b>60</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As Doenças Cardiovasculares (DCV) constituem a principal causa de óbitos no mundo e são também responsáveis por um alto número de internações hospitalares. Dentre elas, a Insuficiência Cardíaca (IC) destaca-se como a de maior índice de internações, correspondendo a cerca de 50% na população sul-americana. Já no Brasil, dados referentes ao ano de 2015 apontam que a IC caracterizava cerca 19,4% das internações por DCV no SUS.<sup>1-3</sup>

De maneira geral, as DCV tendem a provocar alterações na homeostase e na função neuroendócrina, podendo gerar limitações físicas que levam também às desordens de humor. Dentro deste contexto emocional, estudos apontam que na IC tem-se a ansiedade e a depressão como duas prevalentes manifestações.<sup>4,5</sup>

Sabe-se que estes indivíduos em um quadro de ansiedade e depressão demonstram um maior obstáculo para agregarem dietas, tratamentos e seguir orientações médicas, uma vez que negligenciam seu estado físico e apresentam dificuldades em mudar seus hábitos e atividades diárias.<sup>6</sup>

A depressão e as DCV são conceituadas como as doenças crônicas e enfermidades que mais atingem a Qualidade De Vida (QV) do homem. E os indícios de ansiedade e depressão, além de possuírem correlação com o grande número de recidivas, morte e internação prolongada, podem resultar em mau prognóstico.<sup>6,7</sup>

Os quadros de ansiedade e depressão se associam ao estresse psicológico que afeta a saúde de pacientes com IC e outras doenças cardíacas. A literatura sugere que estes fatores emocionais resultam na liberação excessiva do cortisol na corrente sanguínea, podendo levar ao dano progressivo do músculo cardíaco, caso permaneça em nível elevado por um longo período.<sup>8-10</sup>

Evidencia-se então que pacientes com DCV devem ser orientados e motivados a participar de um programa de Reabilitação Cardíaca (RC), devido a sua importância na efetividade do tratamento, sendo necessário difundir e incentivar a realização desses programas em todo o país, pois os mesmos contribuem significativamente na melhora das condições físicas, funcionais e emocionais.<sup>11-13</sup>

Diante disto e tendo em vista o alto índice de IC existente, destaca-se a importância de identificar os sintomas de ansiedade e depressão em pacientes com a patologia em questão, visto que os mesmos podem representar alto risco de progressão da doença.

Sendo assim, este estudo tem por objetivo avaliar o perfil emocional de pacientes diagnosticados com IC e/ou disfunção diastólica, assim como o perfil de saúde e os fatores associáveis a esta patologia.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 Doenças Cardiovasculares no Brasil

As principais causas de morte da população brasileira são as DCV, representando cerca de 20% dos óbitos em indivíduos com mais de 30 anos de idade.<sup>1,2</sup>

Os maiores custos relacionados a internações hospitalares são devidos a DCV, que possuem como fatores de risco: tabagismo, consumo excessivo de álcool, sedentarismo, má alimentação, dentre outros.<sup>2,14</sup>

Dados da Pesquisa Nacional de Saúde, em 2013, mostram que 4,2% (6,1 milhões) de indivíduos com a faixa etária entre 18 anos ou mais obtiveram um diagnóstico médico positivo relacionado a alguma patologia cardíaca.<sup>15,16</sup>

Grandes centros urbanos, nas Regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, apresentaram estimativas da proporção de pessoas que obtiveram diagnóstico médico positivo de DCV à nível nacional, respectivamente: 5,0%, 5,4% e 4,6%. Já as Regiões Norte e Nordeste apresentaram estimativas menores do que a média nacional: 2,0% e 2,7%, respectivamente.<sup>15</sup>

Indivíduos com a faixa etária de 60 a 64 anos representam 9,0% da população com patologias cardíacas, de 65 a 74 anos 11,9% e 75 anos ou mais representam 13,7%, sendo estes os que apresentam maior proporção de patologias cardíacas.<sup>15</sup>

Dentre as DVC, a IC é responsável por 50% das internações hospitalares da população sul-americana.<sup>17</sup>

Dados do DATA-SUS atestam que no ano de 2012 houve 26.694 óbitos por IC no Brasil, e, no mesmo ano, foram registradas 1.137.572 internações por DCV, das quais 21% eram representadas por IC.<sup>2,18</sup> A recidiva de internação, devido a IC, acontece em 50% dos casos após 90 dias de alta hospitalar, o que é caracterizado como um fator de risco para o óbito destes pacientes.<sup>2,17</sup>

## 2.2 Insuficiência Cardíaca

A IC é denominada como uma síndrome complexa a nível crônico, tendo como principais sinais e sintomas a dispneia, edema periférico e desgaste físico.<sup>5</sup>

É decorrente a anomalias tanto funcionais como estruturais do coração, o que compromete a sua capacidade de sístole e/ou diástole cardíaca.<sup>11,17</sup>

A IC é mais predominante em pacientes idosos e que possuem uma patologia de base, sendo eles: obesos, diabéticos, com Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), fibrilação atrial, doença coronariana, válvulas cardíacas anormais, doença cardíaca congênita, presença de miocardiopatias (cardiomiopatia dilatada, cardiomiopatia hipertrófica e miocardite), histórico de infarto agudo do miocárdio, Doença Renal Crônica (DRC), anemia, depressão e Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC).<sup>19,20</sup>

Com a exacerbação da IC, o débito cardíaco tornar-se ineficaz, comprometendo a demanda metabólica dos tecidos periféricos ou, quando consegue suprir, ocorre o aumento da pressão de enchimento ventricular, alterações no metabolismo e morfologia muscular esquelética, resultando nas limitações das atividades de vida diária do indivíduo.<sup>11,17</sup>

O desenvolvimento da IC se dá inicialmente pela presença de fatores de risco, e progride com alterações assintomáticas na estrutura e função cardíaca. Posteriormente observa-se o desenvolvimento de formas sintomáticas e finalmente o estágio final (IC refratária).<sup>17,20</sup>

Para o diagnóstico de IC, os dados obtidos por meio da anamnese e exames clínicos são de extrema importância e se baseia na presença de sinais e sintomas demonstrados na Figura 1.<sup>21-22</sup>

Sintomas típicos	Sinais típicos
Dispneia Ortopneia Dispneia paroxística noturna Tolerância reduzida ao exercício  Aumento do tempo de recuperação após o exercício Edema no tornozelo	Pressão venosa jugular elevada Refluxo hepatojugular Galope de 3º bulha Impulso apical deslocado lateralmente

**Figura 1:** Critérios diagnósticos para IC

Fonte: ESC, Guideline European Society of Cardiology 2016

### 2.2.1 CLASSIFICAÇÃO DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

A IC costuma ser classificada de acordo com a gravidade da sintomatologia observada nos indivíduos. O sistema de classificação mais comumente utilizado, *New York Heart Association (NYHA) Classification*, divide os pacientes em quatro categorias, baseando-se em quão limitada é a realização de suas atividades físicas. As quatro classes estão apresentadas no Figura 2: <sup>21,23</sup>

<b>Classe I</b>	Ausência de sintomas (dispnéia) durante atividades cotidianas. A limitação para esforços é semelhante à esperada em indivíduos normais.
<b>Classe II</b>	Sintomas desencadeados por atividades cotidianas.
<b>Classe III</b>	Sintomas desencadeados em atividades menos intensas que as cotidianas ou pequenos esforços.
<b>Classe IV</b>	Sintomas em repouso.

**Figura 2:** Classificação da IC segundo limitações para atividades físicas  
Fonte: NYHA, New York Heart Association 2017

Além da classificação conforme limitações funcionais, a literatura traz ainda a classificação com base na progressão da patologia, que permite a equipe de saúde identificar pacientes que possuem indicação para intervenções com medidas preventivas (A e B), terapêuticas (C) ou os que necessitam de recursos especializados e paliativos (D).<sup>21</sup>

<b>Estágio A</b>	Inclui pacientes sob risco de desenvolver Insuficiência Cardíaca, mas ainda sem doença estrutural perceptível e sem sintomas atribuíveis à Insuficiência Cardíaca.
<b>Estágio B</b>	Pacientes que adquiriram lesão estrutural cardíaca, mas ainda sem sintomas atribuíveis à Insuficiência Cardíaca.
<b>Estágio C</b>	Pacientes com lesão estrutural cardíaca e sintomas atuais ou progressos de Insuficiência Cardíaca.
<b>Estágio D</b>	Pacientes com sintomas refratários ao tratamento convencional, e que requerem intervenções especializadas ou cuidados paliativos.

**Figura 3:** Classificação da IC por estágio de progressão  
Fonte: SBC, III Diretriz Brasileira de ICC 2009

## 2.2.2 TIPOS DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

A *American Heart Association* aponta a IC como uma patologia subdividida em tipos, tendo estes tratamentos direcionados de maneiras diferentes.<sup>24</sup> Dentre estes tipos destacam-se a IC com Fração de Ejeção Reduzida (ICFER), também denominada Insuficiência Cardíaca Sistólica, e a IC com Fração de Ejeção Preservada (ICFEP), também denominada Insuficiência Cardíaca Diastólica.<sup>22,24</sup>

## 2.2.3 INSUFICIÊNCIA CARDÍACA COM FRAÇÃO DE EJEÇÃO PRESERVADA (ICFEP)

A ICFEP tem representado progressivamente a forma predominante de manifestação da IC. Estudos comprovam que a mesma corresponde a mais de 50% dos casos, e que esta tem íntima relação com a presença de comorbidades como Diabetes Mellitus (DM), HAS, obesidade, dentre outros, que contribuem em sua progressão.<sup>17,25</sup>

A literatura define a ICFEP como uma síndrome onde o coração perde sua capacidade de suprir a demanda de oxigênio dos tecidos, ou só a faz com elevadas pressões de enchimento do Ventrículo Esquerdo (VE) em repouso ou no exercício, apesar da Fração de Ejeção permanecer dentro dos limites de normalidade.<sup>25</sup>

As disfunções cardíacas como redução do relaxamento e/ou aumento da rigidez ventricular, alterações das pressões de enchimento do VE e alterações cardíacas estruturais como hipertrofia do VE e aumento do volume do átrio esquerdo são fatores que precedem o surgimento da ICFEP. Sendo assim, a identificação dos mesmos se torna imprescindível em uma fase pré-clínica, pois assim torna-se possível a adoção de intervenções que visam retroceder o quadro clínico, retardando o início da IC sintomática.<sup>19,25</sup>

O diagnóstico específico da ICFEP é feito observando-se três importantes características:

- a) Sinais e ou sintomas de IC;
- b) Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo (FEVE)  $\geq 50\%$  com VE de cavidade normal (volume diastólico final indexado  $< 97 \text{ mL/m}^2$ );

c) Presença de alterações estruturais do VE ou de disfunção diastólica do VE.<sup>19</sup>

A caracterização de pacientes assintomáticos propensos ao desenvolvimento da IC representa um importante desafio para cardiologistas e generalistas, e exige destes, cuidadosa atenção no diagnóstico.<sup>19</sup>

A disfunção sistólica assintomática é mais facilmente reconhecida e é evidenciada por FEVE menor que 50%, ao passo que a disfunção diastólica assintomática é reconhecida por meio da presença de uma tríade, constituída de ausência de sintomas, evidências de disfunção diastólica e FEVE maior ou igual a 50%.<sup>25</sup> A análise específica da função diastólica tem grande importância clínica, pois sua presença caracteriza um fator predisponente para o desenvolvimento de IC sintomática e redução da expectativa de vida, e é vista como um desafio que exige domínio de medidas avaliativas para o correto diagnóstico. Para tanto, o estudo hemodinâmico invasivo é apontado como padrão-ouro.<sup>19,25</sup>

### **2.3 Complicações da Insuficiência Cardíaca**

Dentre os pacientes ambulatoriais com IC, 29,6% apresentam insuficiência renal associada. A combinação de doença cardíaca e renal tem sido considerada com mau prognóstico.<sup>17</sup>

Outra complicação que pode ser encontrada em pacientes com IC, assim como também em indivíduos com doença de chagas, é a anemia, que simboliza seriedade no quadro clínico. E para pacientes que apresentam déficit nos níveis de ferro, porém não apresentam anemia, a infusão de ferro apresenta um bom prognóstico do paciente, o que reduz seu tempo de internação hospitalar.<sup>17</sup>

Sabe-se que pacientes acometidos por DM estão duas vezes mais propensos a desenvolver a IC, o que torna corriqueira a associação de ambas as patologias. A DM gera alterações morfológicas no miocárdio e alterações metabólicas, que contribuem para o desenvolvimento da IC.<sup>26</sup>

Os pacientes com IC apresentam um comprometimento significativo na função respiratória, oriundo da diminuição da força muscular e, em segundo plano, a inatividade gerando o aumento do trabalho respiratório, tanto durante o exercício quanto em repouso.<sup>11</sup>

A depressão também é uma complicação bastante comum em indivíduos com IC, resultante da queda de Capacidade Funcional (CF) dos mesmos, o que irá influenciar diretamente em seu prognóstico, que por sua vez é resultante da internação hospitalar.<sup>5,17</sup>

#### **2.4 Insuficiência Cardíaca e alterações emocionais**

Sabe-se que os pacientes acometidos pela IC possuem sintomas que geram uma diminuição progressiva das suas condições físicas. Este fato corrobora com o desenvolvimento de alterações no estado emocional, visto que os mesmos acabam por enxergar a vida de maneira limitada ou ameaçada.<sup>5</sup>

Dependendo da fase da vida em que este indivíduo se encontra, e da proporção da alteração emocional, pode-se ter como consequência o mau prognóstico da doença. Dentro deste contexto, estudos apontam que na IC tem-se a ansiedade e a depressão como duas prevalentes manifestações.<sup>5</sup>

Por ansiedade entende-se aquela emoção onde o indivíduo fica em estado de “alarme”, antecipando uma ameaça futura. Fisiologicamente, a mesma é mediada pelo sistema nervoso simpático e parassimpático, que controlam os níveis de energia do corpo deixando-o preparado para uma situação de luta ou fuga.<sup>27</sup>

Na depressão observa-se um estado emocional de tristeza profunda, perda da autoestima, apatia, pensamentos mórbidos, fadiga, dentre outros aspectos.<sup>27</sup> Mendes e Eufrásio<sup>5</sup> afirmam em seu estudo que a depressão tem um efeito cardiotoxico nos pacientes com IC, e quando comparados aos pacientes não deprimidos, indivíduos com quadro de depressão possuem risco aumentado de mortalidade e readmissões hospitalares.

Os quadros de ansiedade e depressão estão associados ao estresse psicológico que afetam a saúde do paciente com IC ou outra doença cardíaca de forma negativa.<sup>8</sup>

Sugere-se na literatura que os fatores psicológicos, como o estresse emocional e ambiental, podem influenciar o eixo hipotálamo - hipófise - adrenal, aumentando ainda mais a liberação de cortisol na corrente sanguínea.<sup>9</sup> Este quadro de elevação dos níveis de cortisol, de forma prolongada, pode deprimir o sistema imunológico e até mesmo acarretar no desenvolvimento e/ou progressão da DM e HAS.<sup>28</sup>

Os altos níveis de cortisol por período prolongado podem contribuir para o dano progressivo do músculo cardíaco nos pacientes com IC.<sup>10</sup>

Sendo assim, o indivíduo submetido a um estresse prolongado dispara um eixo endócrino e, quando não apresenta estratégias de enfrentamento na situação de estresse, tem como resultado o aumento da glicogênese, aumento da produção de corpos cetônicos, aumento da liberação de ácidos graxos livres no sistema circulatório com consequente suscetibilidade ao desenvolvimento de processos ateroscleróticos, maior suscetibilidade à necrose miocárdica, entre outros.<sup>29</sup>

## **3 MÉTODO**

### **3.1 Tipo de estudo e caracterização das variáveis**

O delineamento metodológico caracteriza-se por pesquisa de natureza quantitativa de um estudo descritivo transversal. As variáveis de desfecho analisadas foram obtidas como resultado da avaliação de sintomas de ansiedade e depressão em indivíduos com Insuficiência Cardíaca e/ou disfunção diastólica.

### **3.2 Local do estudo**

O presente estudo foi realizado no município de Pindamonhangaba, em duas Estratégias de Saúde da Família (ESF).

### **3.3 Amostra do estudo**

O estudo foi composto por uma amostra consecutiva por conveniência de acordo com os pacientes que realizavam acompanhamento com cardiologista, com diagnóstico clínico de IC e/ou disfunção diastólica observada nos prontuários, e que se enquadraram nos critérios de inclusão deste estudo, caracterizando assim, uma amostra não probabilística.

### 3.4 Critérios de inclusão e exclusão

**Critérios de inclusão:** ambos os sexos, com idade entre 55 e 75 anos, moradores da cidade de Pindamonhangaba usuários da rede pública de saúde, com diagnóstico clínico de IC e/ou disfunção diastólica.

**Critérios de exclusão:** Pacientes com IC ou outras doenças cardiovasculares descompensadas, com limitações ortopédicas ou neurológicas graves que impossibilitassem o ortostatismo e déficits cognitivos.

### 3.5 Procedimento de campo e Investigação das Variáveis

Primeiramente o projeto do estudo em questão foi submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa por intermédio da Plataforma Brasil (Anexo A), o qual obteve aprovação (Nº 2.196.893). O mesmo também foi encaminhado a Secretaria de Saúde do município de Pindamonhangaba a fim de obter a autorização para realização da pesquisa nos locais propostos.

Mediante a obtenção do Termo de Autorização da Secretaria da Saúde (Anexo B), foi iniciada a busca por voluntários, através do convite aos pacientes que realizavam acompanhamento com cardiologista da rede pública de saúde e que eram atendidos nas ESF. Aqueles que se enquadraram nos critérios de inclusão participaram efetivamente do estudo.

Foram selecionados indivíduos de ambos os sexos, que tiveram agendamento prévio da entrevista. Todos os voluntários receberam um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), no qual foram expostas todas as informações da pesquisa e garantido a sua privacidade (Apêndice A).

Os mesmos foram submetidos a uma avaliação (Apêndice B) contendo dados pessoais, antropométricos e avaliação cardiovascular com parâmetros de Pressão Arterial Sistólica (PAS) e Diastólica (PAD) e Frequência Cardíaca de Repouso (FCrep). Além disso, foi aplicado o Teste de Caminhada de 6 Minutos (TC6'), realizado de forma adaptada em um corredor de 15 metros. Foram estabelecidos quatro níveis de CF de acordo com a metragem percorrida, sendo: Nível I valor igual ou menor que 300 metros, Nível II valores entre 300 e

374,9 metros, Nível III valores entre 375 e 449,9 metros e Nível IV com valor igual ou maior que 450 metros.<sup>30,31</sup>

Foram também avaliados os níveis de ansiedade e depressão por meio da aplicação de inventários.

A ansiedade foi investigada por meio do Inventário de Ansiedade de Beck – BAI (Anexo C) versão em português, que fora validado no ano de 2001, por Cunha.<sup>32</sup> Tal inventário é composto por 21 itens, com quatro opções de resposta, classificando os sintomas em: mínimo de 0 a 10, leve de 11 a 19, moderado de 20 a 30 e grave a partir de 31.

A depressão foi investigada por meio do Inventário de Depressão de Beck – BDI (Anexo D), validado em português em 1996 por Gorenstein e Andrade.<sup>33</sup> O mesmo também contém 21 questões relacionadas a sintomas e atitudes depressivas, onde cada uma possui quatro alternativas, com intensidade que varia de 0 a 3. A pontuação de 0 a 9 representa sintomas mínimos ou ausência, de 10 a 18 sugere-se depressão leve, de 19 a 29 depressão moderada e 30 ou mais pontos, depressão grave/severa.

### **3.6 Análise dos dados**

Os dados foram analisados segundo estatística descritiva com média e desvio padrão no programa *Excel*® da *Microsoft*®, sendo avaliadas características antropométricas e variáveis como PAS e PAD, FCrep e CF através da distância percorrida no TC6’.

Realizou-se a descrição da amostra segundo as variáveis de desfecho (ansiedade e depressão) e variáveis independentes (gênero, CF, outras comorbidades como: HAS, DM e obesidade) através de porcentagens.

## **4 RESULTADOS**

### **4.1 Amostra do estudo**

Foram analisados 137 prontuários de indivíduos de ambos os sexos, com idade entre 50 a 71 anos, que realizavam acompanhamento com médico cardiologista em duas unidades de ESF da cidade de Pindamonhangaba do Estado de São Paulo. Destes, 32 indivíduos foram convidados a participar do estudo, sendo que apenas nove responderam os questionários e realizaram o teste físico, e os outros 23 participantes (71,9%) se recusaram a realizar a entrevista, o questionário e o teste físico, contrapondo carência de tempo. Sendo assim, a amostra foi totalizada em nove participantes, e os demais (93,4%) foram considerados como exclusão: pacientes que não residem em Pindamonhangaba, recusa em participar da pesquisa, indivíduos com IC descompensada, com quadros de angina, HAS e DM descontroladas, distúrbios e/ou deficiências neurológicas, ortopédicas que impossibilitam a deambulação e problemas de cognição.

Dos nove voluntários apenas dois apresentavam diagnóstico clínico de IC e os demais foram selecionados pelos dados nos prontuários de FEVE preservada com disfunção diastólica. Foi possível observar que 33,3% dos indivíduos apresentavam insuficiência mitral discreta, 11,1% apresentaram insuficiência aórtica discreta e 11,1% possuíam insuficiência mitral leve e aórtica mínima nos resultados do Ecocardiograma.

### **4.2 Perfil dos pacientes**

O perfil sócio demográfico dos pacientes pode ser visualizado na Tabela 1. A média de idade dos participantes foi de 62,4 anos (DP= 5,1). Quanto ao sexo, o predominante foi o masculino (55,6%). Em relação ao estado civil da amostra, 77,8% era casada e a respeito da raça, 66,7% intitularam-se brancos. Referente à educação regular, todos os voluntários cursaram a escola, com tempo médio de 5,3 anos (DP=4,2). Acerca da ocupação, 66,7% eram

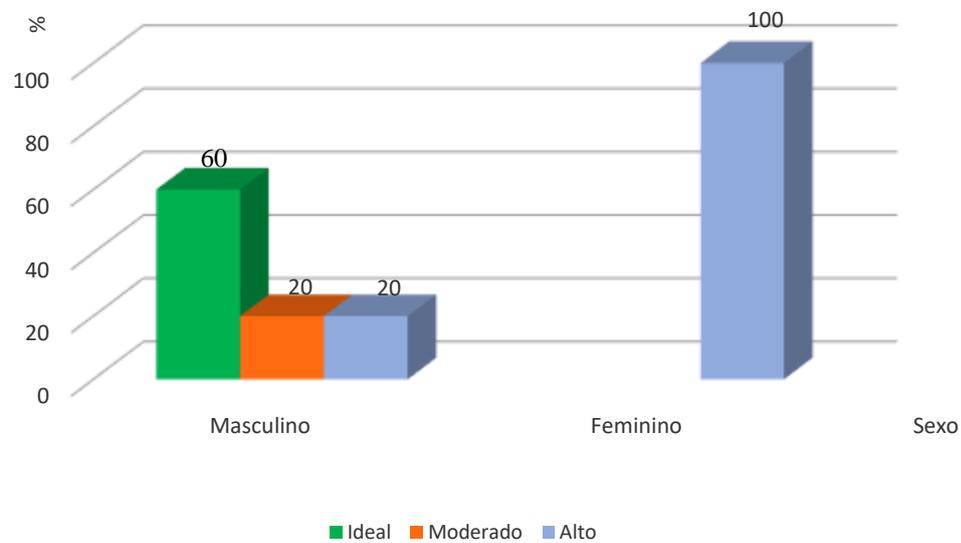
aposentados ou pensionistas, 22,2% realizavam serviços domésticos em casa e 11,1% trabalhavam fora de casa.

**Tabela 1:** Distribuição do perfil sócio demográfico dos indivíduos cadastrados nas ESF de Pindamonhangaba, 2017.

<b>DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS</b>		<b>N=9</b>	<b>%</b>
<b>IDADE</b>	50 a 59 anos	3	33,3
	60 a 69 anos	5	55,6
	Acima dos 70 anos	1	11,1
<b>SEXO</b>	Feminino	4	44,4
	Masculino	5	55,6
<b>RAÇA</b>	Branco	6	66,7
	Pardo	1	11,1
	Negro	2	22,2
<b>ESCOLARIDADE</b>	1 a 4 anos	7	77,8
	9 a 13 anos	2	22,2
<b>OCUPAÇÃO</b>	Aposentado	6	66,7
	Tapeceiro	1	11,1
	Do lar	2	22,2
<b>ESTADO CIVIL</b>	Casado	7	77,8
	Divorciado	1	11,1
	Viúvo	1	11,1

### 4.3 Dados antropométricos

A Circunferência Abdominal (CA) dos voluntários foi mensurada e verificou-se que 40% dos homens possuíam valores maior ou igual a 94 cm, e todas as mulheres possuíam CA maior ou igual a 80 cm, valores considerados fatores de risco cardiovascular (gráfico 1).



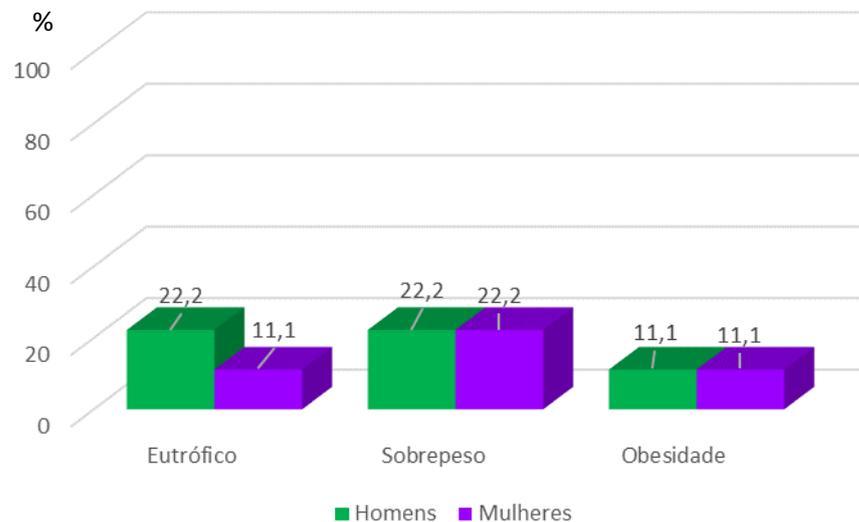
**Gráfico 1:** Valores relacionados à Circunferência Abdominal

A Tabela 2 indica a média da CA que foi de 96,2 cm (DP=10,6). Também foi possível observar que o peso médio dos voluntários foi de 77,9 kg (DP=9,0), a estatura média foi de 1,68 cm (DP=0,1), e com relação ao IMC da amostra obteve-se uma média de 27,8 kg/m<sup>2</sup> (DP=4,2).

**Tabela 2:** Idade e parâmetros antropométricos do estudo (média ± DP), Pindamonhangaba, 2017.

	Total (n=9)	Mulheres (n=4)	Homens (n=5)
Idade (anos)	62,4 ± 5,1	64,2 ± 3,6	61 ± 6,0
Peso (Kg)	77,9 ± 9,0	75,7 ± 4,5	79,6 ± 11,8
Altura (m)	1,68 ± 0,1	1,59 ± 0,03	1,75 ± 0,1
IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	27,8 ± 4,2	29,8 ± 3,0	26,12 ± 4,6
Circunferência Abdominal	96,2 ± 10,6	102,5 ± 4,1	91,2 ± 11,9

A porcentagem de obesos, segundo o IMC, foi de 22,2%, sendo estes classificados com obesidade grau I ( $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>), e 44,4% com sobrepeso, como ilustra o Gráfico 2.



**Gráfico 2:** IMC e Gênero Sexual

Entre os indivíduos que foram classificados como obesos, 50% demonstraram sintomas leves de ansiedade e depressão. Os outros 50% apresentaram sintomas graves para os mesmos distúrbios emocionais.

#### 4.4 Uso de medicamentos

Com relação ao uso de medicamentos, 100% dos pacientes avaliados utilizavam algum tipo de medicação, sendo uma quantidade média de 5,7 (DP=0,9). Tais medicamentos foram comprovados por meio da leitura dos prontuários, e assim separados por classe. Dentre eles, o antihipertensivo era o mais utilizado (66,7%), seguido dos hipoglicemiantes (33,3%), antidepressivos e ansiolíticos (33,3%).

Dos indivíduos que declararam fazer uso de medicamentos ansiolíticos e antidepressivos, 66,7% não demonstrou pontuação significativa no BDI e BAI, enquanto os demais 33,3% apresentaram pontuação equivalente ao grau leve em ambos os questionários.

#### 4.5 Hábitos de vida

No que se refere aos hábitos de vida, 33,3% dos pacientes afirmaram nunca ter fumado. Os demais declararam tabagismo progressivo, tendo uma média de 22,5 anos de fumo (DP=15,7).

Quanto ao etilismo, 66,7% negaram a ingestão de quaisquer bebidas alcoólicas.

Dentre os pacientes estudados, 33,3% dos participantes foram considerados ativos, praticando exercícios físicos com frequência de três dias na semana ou mais. (Tabela 3). Entre estes que praticam atividade física regularmente, 33,3% apresentou grau leve para ansiedade, já a respeito da depressão, 66,7% não apresentou sintomas significativos do distúrbio.

**Tabela 3:** Hábitos de vida e fatores de risco (n=9), Pindamonhangaba, 2017.

<b>FATORES</b>	<b>PRESENÇA</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>HISTÓRICO FAMILIAR</b>	Sim	9	100,0
<b>SEDENTARISMO</b>	Sim	6	66,7
<b>TABAGISMO</b>	Sim	6	66,7
<b>ETILISMO</b>	Sim	3	33,3
<b>TABAGISMO PROGRESSIVO</b>	0 a 10 anos	5	55,5
	11 a 20 anos	2	22,2
	21 a 30 anos	1	11,1
	Mais de 30 anos	1	11,1

#### 4.6 Dados clínicos

Em relação aos parâmetros cardiovasculares em repouso (Tabela 4), 11,1% dos pacientes apresentaram PA acima de 140x90 mmHg, sendo a PAS média de 122,2 mmHg (DP=15,6) e PAD média de 82,2 mmHg (DP=9,7); a FC dos mesmos foi em média de 68,1 batimentos/minuto (DP=9,3).

Para avaliar a CF dos voluntários foi utilizado o TC6' e foi verificado que os mesmos percorreram uma distância média de 338,8 metros (DP=128,4).

Quanto a Fração de Ejeção, obteve-se a média por meio de análise dos exames EcoDopplerCardiograma de 60,0% (DP=4,9).

**Tabela 4:** Exame físico (média  $\pm$  DP), (n=9), Pindamonhangaba, 2017.

	Total (n=9)
FCrepouso	68,1 $\pm$ 9,3
FRrepouso	18,4 $\pm$ 2,7
PAS	122,2 $\pm$ 15,6
PAD	82,22 $\pm$ 9,7
TC6'	338,8 $\pm$ 128,4
Fração de ejeção (ECG)	60,0 $\pm$ 4,9

#### 4.7 Morbidades referidas

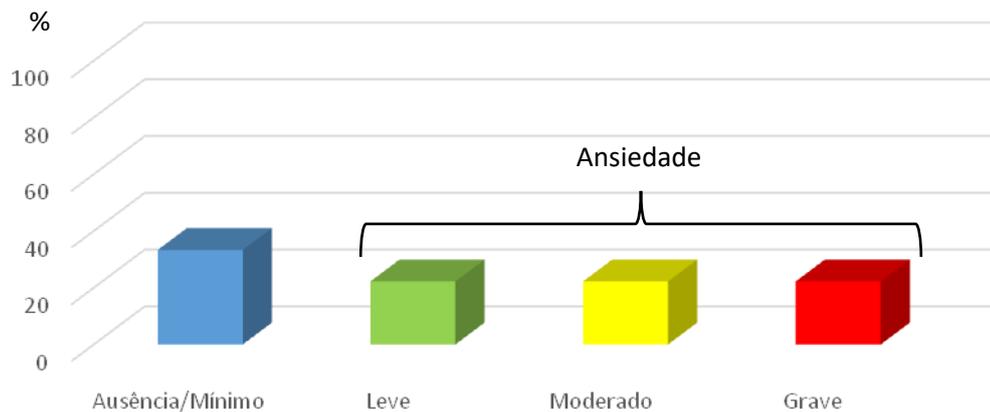
Das morbidades observadas, a HAS foi relatada como a mais predominante, e confirmada pelos prontuários médicos, presente em 66,7% dos pacientes, seguida DM (33,3%).

Das morbidades familiares presentes em indivíduos com parentesco em primeiro grau, a DM foi a de maior número de relatos, correspondendo a 88,9 %, seguida da HAS e do Acidente Vascular Cerebral (AVC), ambos com porcentagem de 77,8%.

## 4.8 Alterações emocionais

### 4.8.1 ANSIEDADE

Ao que se refere à ansiedade, a mesma foi observada em 66,7% dos voluntários avaliados segundo o BAI, sendo que 22,2% da amostra encontrava-se com nível leve de ansiedade, 22,2% em nível moderado e 22,2% em nível grave, com predominância nas mulheres. Os demais 33,3% não apresentaram grau significativo de sintomas de ansiedade.



**Gráfico 3:** Níveis de Ansiedade segundo o BAI

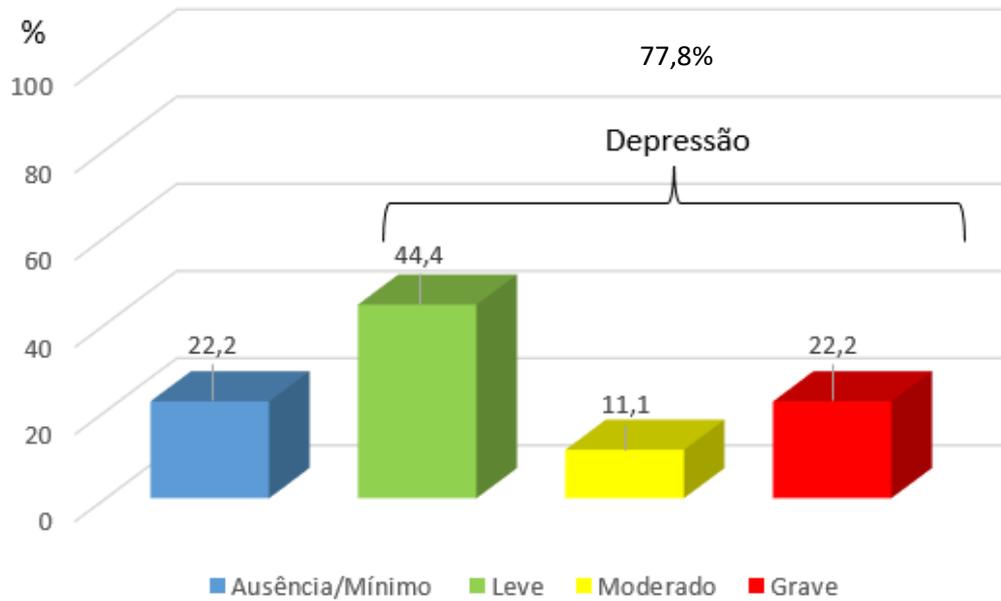
Ao analisar os itens do BAI, os sintomas psicológicos mais referidos foram o nervosismo (88,9%) e o medo que aconteça o pior (66,7%). Dentre os sintomas físicos da ansiedade, a indigestão ou desconforto no abdômen (66,7%) e dificuldade para respirar (55,7%) foram os mais presentes (Tabela 5).

**Tabela 5:** Presença de sintomas de ansiedade, segundo o BAI, dos pacientes (n=9), cadastrados nas ESF de Pindamonhangaba, 2017.

<b>PRESENÇA DE SINTOMAS DE ANSIEDADE</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sensação de Desmaio, angústia, medo de morrer, rubor facial, calor	2	22,2
Tremores nas Pernas, tremor no corpo, sensação de pavor	3	33,3
Dormência, Confuso, Sudorese, Medo de perder o controle, Insegurança	4	44,4
Dificuldade de respirar, assustado, taquicardia, tremor nas mãos	5	55,6
Incapacidade de Relaxar, indigestão, Medo de acontecimentos ruins	6	66,7
Nervosismo	8	88,9

#### 4.8.2. DEPRESSÃO

A porcentagem de sintomas depressivos de leve a grave entre os indivíduos estudados foi de 77,8%. O Gráfico 4 mostra os resultados da classificação dos níveis de depressão, de acordo com o BDI.



**Gráfico 4:** Níveis Depressão segundo BDI

Na tabela 6 pode-se observar os sintomas de depressão de acordo com o BDI, no qual irritabilidade (77,8%) mostrou-se como o sintoma psicológico mais relatado. Quanto aos sintomas físicos, a fadiga esteve presente em 77,8% da amostra.

**Tabela 6:** Presença de sintomas de depressão, segundo o BDI, dos pacientes (n=9), cadastrados nas ESF de Pindamonhangaba, 2017.

PRESENÇA DE SINTOMAS DE DEPRESSÃO	N	%
Ideias Suicidas	0	-
Sensação de Punição	1	11,1
Autoacusação e Retração Social	2	22,2
Pessimismo, Auto-depressão, Sentimento de fracasso, perda de apetite, perda de peso,	3	33,3
Sensação de Culpa, insatisfação, crise de choro, perda de libido	4	44,4
Indecisão	5	55,6
Mudança na Imagem Corporal, insônia, tristeza, preocupação somática	6	66,7
Fadiga, dificuldade no trabalho, irritabilidade	7	77,8

#### 4.8.3 DISTÚRBIOS EMOCIONAIS E GÊNERO SEXUAL

A amostra estudada dividiu-se com 55,6% de homens. Dentre estes, a porcentagem de sinais de ansiedade e depressão foi de 80% em ambos os distúrbios. Entre as mulheres, 50% apresentaram sintomas de ansiedade, e com relação à depressão foram observados sintomas em 75% das voluntárias.

O maior grau de ansiedade e depressão foi encontrado no gênero feminino, sendo vista em 50% das mulheres, enquanto 20% dos homens apresentaram sintomas moderados de depressão, e outros 40% foram graduados em nível moderado de ansiedade (Tabela 7).

**Tabela 7:** Valores obtidos para ansiedade e depressão segundo BAI e BDI (n=9), Pindamonhangaba, 2017.

	Mulheres (n=4)	%	Homens (n=5)	%
Ansiedade Leve	-	-	2	40
Ansiedade Moderada	-	-	2	40
Ansiedade Grave	2	50	-	-
Depressão Leve	1	25	3	60
Depressão Moderada	-	-	1	20
Depressão Grave	2	50	-	-

#### 4.9 Capacidade Funcional

Para avaliar a CF dos voluntários foi aplicado TC6'. Dentre os voluntários, 66,7% realizaram o teste sem interrupção, e 33,3% realizaram pausas e relataram algum sintoma ao final do teste, como fadiga de membros inferiores e dispneia. A amostra percorreu em média 338,8 metros (DP=128,4), onde 33,3% dos indivíduos enquadraram-se no Nível III do teste, percorrendo uma distância média de 400 m, os quais todos eram do sexo masculino. Outros 33,3% percorreram uma distância média de 180 m, e foram classificados no Nível I de CF, que indica pior prognóstico.

**Tabela 8:** Distância percorrida em metros no TC6' (n=9), Pindamonhangaba, 2017.

<b>Distância (m)</b>	<b>N</b>
30  -- 300	3
300  --375	1
375  -- 450	3
450  --700	2
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>

Entre os pacientes que apresentaram nível I no TC6', 66,7% demonstraram sintomatologia de ansiedade e depressão grave. Em relação aos que apresentaram nível IV no TC6', 100% demonstrou sintomas leves de depressão, e 50% não expressou sinais significativos de ansiedade.

## 5 DISCUSSÃO

A IC é uma condição patológica que se origina de várias alterações estruturais e funcionais do coração, sejam adquiridas ou hereditárias, que irão comprometer a capacidade de enchimento e ejeção ventricular.<sup>34</sup> Seu diagnóstico depende de uma abordagem complexa que avalia desde a etiologia da IC, história clínica e exame físico, fatores precipitantes, modelos fisiopatológico e hemodinâmico, estimar prognóstico e identificar os pacientes que podem se beneficiar de tratamentos específicos, além de exames complementares como eletrocardiograma, radiografia de tórax, EcoDoppler, entre outros.<sup>21</sup>

A partir do diagnóstico é possível determinar o tipo de IC, e dentre estes tipos destacam-se a ICFER e a ICFEP.<sup>24</sup>

Dentre toda amostra analisada neste estudo apenas dois indivíduos possuíam diagnóstico clínico de ICFER e os demais continham diagnósticos subclínicos sugestivos de ICFEP sendo estes assintomáticos.

O reconhecimento clínico para a disfunção sistólica assintomática é dada a partir de uma avaliação simples, que pode ser realizada por um médico clínico geral, através de um exame da imagem cardíaca (EcoDoppler), correspondente a FEVE menor que 50%.<sup>19</sup> Já para que haja a designação da disfunção diastólica assintomática é imprescindível que seja feito o levantamento da tríade composta por: ausência de sintomas de IC, evidências de disfunção diastólica e FEVE  $\geq$  50%, podendo observar também o déficit de relaxamento, rigidez ventricular e pressões de enchimento elevadas e alterações estruturais cardíacas<sup>19,35</sup>. Isso representa uma grande dificuldade dos médicos em identificar a presença de ICFEP, o que está correlacionado a alta complexidade da patologia e a ausência de um método padrão em sua ratificação ou eliminação, na prática clínica.<sup>36</sup>

Estudos mostram que grande parte dos pacientes com IC possuem fração de ejeção preservada, sendo esta a forma mais comum de demonstração de IC, tendo um prognóstico análogo ao de ICFER. Estes com ICFEP, são precursores da ICFER, podendo tornar-se sintomáticos.<sup>19, 35</sup>

Sobre o perfil dos pacientes investigados observou-se uma média de idade de 62,4 anos e predominância do sexo masculino, como também apontado por Rubim et al.<sup>37</sup>, porém a média de idade observada por eles foi de 58,3 anos. Mas no estudo de Nogueira et al.<sup>38</sup>, que investigaram o perfil epidemiológico, clínico e terapêutico da IC, foi relatada uma média de

idade semelhante a encontrada no presente estudo, assim como a predominância no sexo masculino. Segundo Albuquerque et al.<sup>2</sup>, a IC aparece com maior predominância em indivíduos com média de idade de 64 anos, aproximando-se dos achados deste estudo.

Sabe-se que os indivíduos com diagnóstico de IC apresentam comorbidades associadas, como a depressão<sup>39</sup> e a ansiedade, que são distúrbios emocionais negativos e podem apresentarem-se simultaneamente com a mesma, especialmente em pacientes com idades avançadas. Estes representam alto fator de risco para o desenvolvimento de DCV, preditando maiores índices de óbitos e hospitalizações.<sup>40</sup> Dados presentes na literatura indicam que, em pacientes que apresentam IC, a presença destes distúrbios tende a repercutir em contínua progressão da patologia.<sup>41</sup>

O presente estudo identificou tanto sintomas de ansiedade quanto sintomas depressivos na amostra avaliada, sendo a depressão o distúrbio que obteve maior porcentagem.

Sauve et al.<sup>42</sup>, em um estudo realizado com 50 indivíduos, onde se pesquisou a presença de doenças cognitivas relacionadas a IC, encontraram uma prevalência de 34% de sintomas de ansiedade em sua amostra. Já Sullivan et al.<sup>43</sup>, em estudo realizado no mesmo ano, com 208 indivíduos, pesquisando os efeitos de intervenção psicoeducativa sobre os sintomas físicos e emocionais de pacientes com IC, obtiveram menor prevalência (11%).

Resultados divergentes também foram encontrados por Yohannes et al.<sup>44</sup>, que ao estudarem as prevalências, a relevância e as implicações dos sintomas emocionais em pacientes com IC, identificaram prevalências de ansiedade entre 11-45%, justificando tal diferença com a utilização de diferentes métodos de avaliação.

Em concordância com Yohannes et al.<sup>44</sup>, Easton<sup>45</sup> também evidencia em seus estudos que o estabelecimento de taxas precisas de ansiedade e depressão em amostras com IC constitui uma difícil tarefa, visto que os instrumentos utilizados na avaliação são diferentes e, embora representem medidas confiáveis para verificar a presença dos sintomas, nem todas possuem credibilidade para avaliar amostras com a patologia em questão. Além disto, vê-se variância da composição da amostra quanto ao estágio de IC, idade, sexo, localização geográfica, dentre outros aspectos.

Rutledge et al.<sup>46</sup>, ao pesquisarem a respeito de taxas de prevalência significativas de depressão, encontraram valores entre 11-25%. Sherwood et al.<sup>47</sup>, em pesquisa realizada com 204 pacientes a respeito das relações entre a depressão e índices de morte e hospitalizações, identificaram os sintomas depressivos em 53,9% de sua amostra, ao passo que Yohannes et al.<sup>44</sup> apontaram valores de prevalência de 8-80% em seus estudos, justificando tais diferenças

com a utilização de questionários variáveis, assim como na avaliação dos sintomas de ansiedade. Este dado vem de encontro com os apontados pelo presente trabalho, com maiores porcentagens de depressão e ansiedade.

Neste estudo também foram observadas maiores porcentagens de ansiedade e depressão associadas ao gênero masculino, entretanto a amostra do mesmo não foi igualitária em relação ao gênero dos pacientes. Porém, quanto aos sintomas, os níveis mais graves de ambos os distúrbios foram observados no gênero feminino, embora elas tenham representado o menor percentual.

Segundo a OMS<sup>48</sup>, as mulheres tendem a apresentar maiores índices de distúrbios emocionais, corroborando com tal informação, Easton<sup>45</sup> aponta que dentre os preditores de níveis mais altos de ansiedade, em relação à IC, encontra-se o gênero feminino.

Entre os 110 indivíduos identificados com depressão no estudo de Sherwood et al.<sup>47</sup>, 29,1% correspondiam ao gênero feminino. Já Gottlieb et al.<sup>49</sup> identificaram prevalência maior, de 64%.

Naqvi et al.<sup>50</sup>, que avaliaram a depressão como fator de risco para doenças cardiovasculares, identificaram os valores de depressão duas vezes maiores no gênero feminino em relação ao masculino.

Quanto à ansiedade, Easton<sup>45</sup> aponta em seus estudos que esses níveis em mulheres eram 25% maiores em relação aos homens. Dekker et al.<sup>51</sup>, ao descreverem a coexistência de ansiedade e depressão com a IC, identificaram 130 pacientes com ansiedade, dentre os quais 39% eram mulheres com média de idade de 59 anos; e entre 179 indivíduos que foram descritos com sintomas de ambos os distúrbios, 37% correspondia às mulheres.

Resultados diferentes foram obtidos por Santos et al.<sup>52</sup> que, objetivando mensurar a qualidade de vida de pacientes com IC, não encontraram diferenças significativas no que diz respeito aos parâmetros emocionais em gêneros sexuais.

Grande parte da amostra deste estudo apresentou um IMC elevado, contendo indivíduos com obesidade. Sabe-se que a obesidade é um fator de risco para inúmeras doenças cardiovasculares, dentre elas destaca-se a IC.<sup>22</sup> Em um estudo com pacientes de Aterosclerose de Riscos em Comunidades (ARIC), foram acompanhados 13.730 indivíduos que apresentaram IMC  $\geq 18,5$  kg/m<sup>2</sup>, e sem DCV inicialmente. Foi comparado a associação de IMC elevado e a IC antes e depois, por meio dos fatores de riscos clássicos como PAS, DM e medidas lipídicas. A amostra foi acompanhada ao longo de aproximadamente 23 anos, obtendo como resultado 2.235 casos de IC. Após a comparação realizada por meio de dados demográficos, tabagismo, sedentarismo e etilismo, o IMC elevado, caracterizando obesidade

severa ( $\text{IMC} \geq 35 \text{ Kg m}^2$ ) obteve maior ligação com IC, em relação a outras DCV, sendo assim a mais incidente neste estudo.<sup>53</sup> Estes dados podem embasar a associação da diminuição de peso como uma maneira de prevenir a IC, já que a obesidade pode causar dispneia, intolerância ao exercício, edema no tornozelo e imagens ecocardiográficas de baixa qualidade.<sup>22,53</sup>

Nesta pesquisa pode-se observar o tabagismo, etilismo e sedentarismo também presentes em grande parte da amostra.

Em outro estudo, com uma amostra de 118 pacientes ambulatoriais, foram avaliadas as principais comorbidades em pacientes com IC, dentre elas: obesidade, DM e HAS. A HAS foi a comorbidade mais prevalente na amostra (89,9%) seguida por obesidade (37,3%), sendo que a média do IMC estava acima do normal no grupo de recém inseridos no programa de RC e nos já participantes do programa, e DM (31,4%). Essas comorbidades também cooperam para predispor distúrbios emocionais, dentre eles a depressão.<sup>54</sup>

A HAS tem sido encontrada como patologia mais frequente entre os indivíduos com IC.<sup>55</sup>

Os resultados supracitados condizem com os achados no presente estudo, no qual houve maior porcentagem de pacientes com HAS (66,7%), seguido por DM (33,3%).

A DM é um fator precursor para o desenvolvimento da IC, na qual os tratamentos desses pacientes ainda são muito controversos, uma vez que são associados a fármacos.<sup>54</sup> Estudos apontam que pacientes com HAS, quando sofrem hospitalização, apresentam maiores índices de mortalidade.<sup>52</sup> Sendo assim, as comorbidades impactam diretamente no tratamento da IC.<sup>22</sup>

Neste estudo, foram encontrados pacientes com valores de CA acima ou igual ao limite de normalidade do preconizado pelo Manual de Prevenção Cardiovascular<sup>56</sup>, assim como no estudo de Rycenbel et al.<sup>57</sup>, que ao avaliar 155 pacientes, a fim de alvitrar as diferenças antropométricas e comorbidades entre pacientes com IC, obtiveram a média geral de 99,2 cm (DP=13,7), sendo 49,7% da amostra composta pelo gênero feminino.

Quanto à CF dos indivíduos avaliados no presente estudo, a partir do TC6', foi possível observar uma má performance associada àqueles pacientes que obtiveram níveis graves de distúrbios emocionais, segundo a BAI e BDI, sendo os mesmos enquadrados no nível I do TC6'.

No estudo de Rubim et al.<sup>37</sup> observaram que a distância percorrida no TC6' pode ser considerada um forte marcador para a mortalidade nos pacientes IC. Nesse estudo a média da distância percorrida pelos pacientes que foram a óbito foi de 487,3 m. Já no presente estudo a

média da distância percorrida foi de 338,8 m e 33,3% dos pacientes realizaram alguma pausa e relataram algum sintoma ao final do teste, o que indica um pior prognóstico.

A IC impacta de maneira direta na QV de quem a possui, o que faz necessário a adesão de um protocolo de reabilitação cardiopulmonar (RCP), melhorando assim sua CF e sua QV.<sup>52,58</sup>

Em um estudo realizado para avaliar os domínios de QV relacionando-os com a CF dos pacientes com IC, foram avaliados 57 pacientes, com classe funcional II e III, comparando um grupo ingressante no programa de reabilitação cardiopulmonar e metabólica (RCPM) e indivíduos já participantes do grupo há três meses. Por meio do questionário de Minnesota, foi avaliada a QV, incluindo os parâmetros emocionais e a CF, por meio do TC6'. Os já participantes do programa de RCPM obtiveram melhores escores em QV em relação aos ingressantes. Houve relações significativas entre os domínios emocionais e o TC6' em ambos os grupos e entre a QV e a CF. Sendo assim os já participantes de um programa de RCPM, apresentaram melhor QV e CF do que os iniciantes, inclusive nos domínios emocionais do questionário de Minnesota.<sup>58</sup>

Diante disso, vê-se que os pacientes que aderem a um protocolo de RCPM apresentam um melhor desempenho funcional e emocional<sup>58</sup>, o que torna importante a atuação da fisioterapia no tratamento e acompanhamento desses pacientes.

Durante o estudo nos deparamos com algumas limitações, como a ausência do diagnóstico clínico de IC, a avaliação dos parâmetros emocionais apenas por um instrumento auto referido validado, sem maiores investigações ou diagnósticos, e a baixa aderência à avaliação por parte da população.

## **6 CONCLUSÃO**

Conclui-se com o presente estudo que a IC demonstra estar associada com HAS, DM e com fatores de risco modificáveis como o tabagismo e sedentarismo em grande parte da amostra avaliada. Foi possível observar também valores de IMC elevado e CA com valores maiores que o preconizado. Os indivíduos com IC possuem indícios de ansiedade e depressão, o que está coadunada com a CF da amostra.

Desta forma, torna-se importante, além do correto diagnóstico da IC, a ação de uma equipe multiprofissional com o objetivo de identificar, prevenir e tratar os sintomas de ansiedade e depressão para minimizar os efeitos negativos trazidos pelos mesmos.

## REFERÊNCIAS

1. Organização Pan-Americana da Saúde [Internet]. Doenças Cardiovasculares [Acesso em: 27 nov 2017]. Disponível em: [http://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5253%3Adoenca-s-cardiovasculares-&catid=845%3Anoticias&Itemid=839](http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5253%3Adoenca-s-cardiovasculares-&catid=845%3Anoticias&Itemid=839).
2. Albuquerque DC, Souza Neto JD, Bacal F, Rohde LEP, Pereira SB, Berwanger O, et al. I Registro Brasileiro de Insuficiência Cardíaca – Aspectos Clínicos, Qualidade Assistencial e Desfechos Hospitalares. *Arq Bras Cardiol.* 2015;104(6):433-442.
3. Amaral DR, Rossi MB, Lopes CT, Lopes JL. Intervenções não farmacológicas para melhor qualidade de vida na insuficiência cardíaca: revisão integrativa. *Rev Bras Enferm.* 2017;70(1):198-209.
4. Brandt R, Viana MS, Steffens RAK, Silva RB, Sties SW, Gonzáles AI, et al. Perfil de humor e fatores associados em participantes de um programa de reabilitação. *J Bras Psiquiatr.* 2012;61(2):72-77.
5. Mendes AMOC, Eufrásio MLP. Análise compreensiva de uma intervenção na ansiedade e depressão em doentes hospitalizados com insuficiência cardíaca. *Rev Enf Ref.* 2013;3(11):29-35.
6. Pereira C. Um estudo em cardiopatas submetidos à revascularização do miocárdio: Ansiedade e depressão. [Dissertação]. Bauru: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências; 2015.
7. Gliesch ML. Ansiedade em idosos: um desafio. [Monografia]. Porto Alegre: Fundação Universitária Mário Martins; 2013.
8. Alhurani AS, Dekker RL, Abed MA, Khalil A, Al Zaghal MH, Lee KS, et al. The association of comorbid Symptoms of depression and anxiety with all-cause mortality and cardiac rehospitalization in Patients with heart failure. *Psychosomatics.* 2015;56:371-380.
9. Dickerson SS, Kemeny ME. Acute stressors and cortisol responses: a theoretical integration and synthesis of laboratory research. *Psychol Bull.* 2004;130:355–391.

10. Güder G, Bauersachs J, Frantz S, Weismann D, Allolio B, Ertl G, et al. Complementary and incremental mortality risk prediction by cortisol and aldosterone in chronic heart failure. *Circulation*. 2007;115(13):1754-1761.
11. Herdy AH, López-Jiménez F, Terzic CP, Milani M, Stein R, Carvalho T, et al. Diretriz Sul-Americana de Prevenção e Reabilitação Cardiovascular. *Arq Bras Cardiol*. 2014;103(2 supl 1):5-9.
12. Sousa AGMR, Fuchs ARCN. Educação Física e Reabilitação Cardiovascular. São Paulo: Atheneu; 2013.
13. Pattyn N, Coeckelberghs E, Buys R, Cornelissen VA, Vanhees L. Aerobic Interval Training vs. Moderate Continuous Training in Coronary Artery Disease Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Med*. 2014;44:687-700.
14. Mansur AP, Favarato D. Tendências da Taxa de Mortalidade por Doenças Cardiovasculares no Brasil, 1980-2012. *Arq Bras Cardiol*. 2016;[online].
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2014.
16. Ministério da Saúde (BR). Plano Nacional de Saúde (PNS) 2016 -2019. Brasília (DF); 2016.
17. Bocchi EA, Braga FGM, Bacal F, Ferraz AS, Albuquerque D, Rodrigues D, et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Atualização da Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica - 2012. *Arq Bras Cardiol*. 2012;98(1 supl. 1):1-33.
18. Datasus.org [Internet]. DATASUS. [Acesso em: 28 nov 2017]. Disponível em: <http://www.datasus.org.br>.
19. Mesquita ET, Jorge AJL. Insuficiência cardíaca com fração de ejeção normal – Novas expectativas no diagnóstico e terapêutica. *Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo*. 2015;25(2):75-84.
20. Heart.org [Internet]. American Heart Association [Acesso em: 28 nov 2017]. Disponível em: [http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HeartFailure/CausesAndRisksForHeartFailure/Causes-of-Heart-Failure\\_UCM\\_477643\\_Article.jsp#.WQFqLEXyviU](http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HeartFailure/CausesAndRisksForHeartFailure/Causes-of-Heart-Failure_UCM_477643_Article.jsp#.WQFqLEXyviU)

21. Bocchi EA, Marcondes-Braga FG, Ayub-Ferreira SM, Rohde LE, Oliveira WA, Almeida DR, et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. III Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica. *Arq Bras Cardiol.* 2009;93(1 supl.1):1-71.
22. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JGF, Coats AJS, et al. The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J.* 2016;37:2129–2200.
23. Heart.org [Internet]. American Heart Association [Acesso em: 28 nov 2017]. Disponível em:  
[http://www.heartonline.org.au/media/DRL/New\\_York\\_Heart\\_Association\\_\(NYHA\)\\_classification.pdf](http://www.heartonline.org.au/media/DRL/New_York_Heart_Association_(NYHA)_classification.pdf)
24. Heart.org [Internet]. American Heart Association [Acesso em: 28 nov 2017]. Disponível em: [http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HeartFailure/AboutHeartFailure/Types-of-Heart-Failure\\_UCM\\_306323\\_Article.jsp#.Wf8TltSw2x](http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HeartFailure/AboutHeartFailure/Types-of-Heart-Failure_UCM_306323_Article.jsp#.Wf8TltSw2x)
25. Mesquita ET, Jorge AJ. Entendendo a Disfunção Diastólica Assintomática na Prática Clínica. *Arq Bras Cardiol.* 2013;100(1):94-101.
26. Botta CE. Insuficiencia cardíaca y diabetes Una combinación de alto riesgo. *Insuf Card.* 2009;4(3):107-113.
27. Castilho ARGL, Recondo R, Asbahr FR, Manfro GG. Transtornos de ansiedade. *Rev Bras Psiquiatr.* 2000;22:20-23.
28. McEwen BS. Protective and damaging effects of stress mediators. *N Engl J Med.* 1998;338(3):171-179.
29. Margis R, Picon P, Cosner AF, Silvera RO. Relação entre estressores, estresse e ansiedade. *Rev Psiquiatr.* 2003;25(supl. 1):65-74.
30. Oliveira Júnior MT, Guimaraes GV, Barreto ACP. Teste de 6 Minutos em Insuficiência Cardíaca. *Arq Bras Cardiol.* 1996;67(6):373-374.
31. ATS Statement: Guidelines for the Six-Minute Walk Test. *Am J Respir Crit Care Med.* 2002;166:111–117.

32. Cunha JA. Manual da versão em português das Escalas Beck. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001.
33. Gorenstein C, Andrade L. Validation of a Portuguese version of the Beck Depression Inventory and the State-Trait Anxiety Inventory in Brazilian Subjects. *Braz J Med Biol Res.* 1996;29(4):453-457.
34. Hess OM, Carroll JD. Clinical assessment of heart failure. In: Libby P, Bonow RO, Mann DL, Zipes DP, Braunwald E, editores. *Braunwald's heart disease: a textbook of cardiovascular medicine.* 8th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier. 2008;561-581.
35. Mesquita ET, Jorge AJL. Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção Normal – Novos Critérios Diagnósticos e Avanços Fisiopatológicos. *Arq Bras Cardiol* 2009;93(2):180-187.
36. Jorge AJL, Rosa MLG, Faria CAC, Fernandes LCM, Ribeiro ML, Lima RD, et al. Aplicabilidade da Diretriz da Sociedade Européia de Cardiologia para Diagnóstico e Exclusão de Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção Normal em Pacientes Ambulatoriais (Estudo APLICA): delineamento do estudo e metodologia. *Rev SOCERJ.* 2008;21(4):232-238.
37. Rubim VSM, Drumond Neto C, Romeo JLM, Montera MW. Valor prognóstico do teste de caminhada de seis minutos na insuficiência cardíaca. *Arq Bras Cardiol.* 2006;86(2):120-125.
38. Nogueira PR, Rassi S, Corrêa KS. Perfil epidemiológico, clínico e terapêutico da insuficiência cardíaca em hospital terciário. *Arq Bras Cardiol.* 2010;95(3):392-398.
39. Cruz LN, Fleck MP, Polanczyk CA. Depression as a determinant of quality of life in patients with chronic disease: data from Brazil. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2010;45(10):953-961.
40. Jiang W, Kuchibhatla M, Cuffe MS, Christopher EJ, Alexander JD, Clary GL, et al. Prognostic value of anxiety and depression in patients with chronic heart failure. *Circulation.* 2004;110:3452-3456.
41. Chapa DW, Akintade B, Son H, Woltz P, Hunt D, Friedmann E, et al. Pathophysiological relationships between heart failure and depression and anxiety care nurse. *Crit Care Nurse.* 2014;34(2):14-25.
42. Sauve MJ, Lewis WR, Blakenbiller M, Rickabaugh B, Pressler SJ. Cognitive impairments in chronic heart failure: a case controlled study. *J Card Fail.* 2009;15:1-10.

43. Sullivan MJ, Wood L, Terry J, Brantley J, Charles A, McGee V, et al. The Support, Education, and Research in Chronic Heart Failure Study (SEARCH): A mindfulness-based psychoeducational intervention improves depression and clinical symptoms in patients with chronic heart failure. *Am Heart J*. 2009;157:84-90.
44. Yohannes A, Willgoss T, Baldwin R, Connolly M. Depression and anxiety in chronic heart failure and chronic obstructive pulmonary disease: prevalence, relevance, clinical implications and management principles. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2010;25(12):1209-1221.
45. Easton K. An investigation into the nature, prevalence and severity of anxiety in heart failure patients: The association between anxiety and patient' health outcomes [Dissertação]. Manchester: Faculty of Medical and Human Sciences of University of Manchester; 2013.
46. Rutledge T, Reis VA, Linke S, Greenberg B, Mills P. Depression in heart failure: a meta-analytic review of prevalence, intervention effects and associations with clinical outcomes. *J Am Coll Cardiol*. 2006;48:1527-1537.
47. Sherwood A, Blumenthal JA, Trivedi R, Johnson KS, O'Connor CM, et al. Relationship of depression to death or hospitalization in patients with heart failure. *Arch Intern Med*. 2007;167:367-373.
48. World Health Organization [Internet]. Gender and women's mental health [Acesso em: 28 nov 2017]. Disponível em: [http://www.who.int/mental\\_health/prevention/genderwomen/en/](http://www.who.int/mental_health/prevention/genderwomen/en/)
49. Gottlieb SS, Khatta M, Friedmann E, Einbinder L, Katzen S, Baker B, et al. The influence of age, gender, and race on the prevalence of depression in heart failure patients. *J Am Coll Cardiol*. 2004;43(9):1542-1549.
50. Naqvi TZ, Naqvi SS, Merz CN. Gender differences in the link between depression and cardiovascular disease. *Psychosom Med*. 2005;67(1):15-18.
51. Dekker RL, Lennie AT, Doering LV, Chung ML, Wu JR, Moser DK. Coexisting anxiety and depressive symptoms in patients with heart failure. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2014;13(2):168-176.
52. Santos JJA, Plewka JEA, Brofman PRS. Qualidade de Vida e Indicadores Clínicos na Insuficiência Cardíaca: Análise multivariada. *Arq Bras Cardiol* 2009;93(2):159-166.

53. Ndumele CE, Matsushita K, Lazo M, Bello N, Blumenthal RS. Obesity and Subtypes of Incident Cardiovascular Disease. *Am Heart J.* 2016;5:1-10.

54. Jorge AJL, Mesquita ET, Ribeiro ML, Fernandes LCM, Licio FV. Prevalência de Comorbidades em Pacientes com Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção Normal. *Rev SOCERJ.* 2009;22(5):294-302.

55. Nogueira PR, Rassi S, Corrêa KS. Perfil epidemiológico, clínico e terapêutico da insuficiência cardíaca em hospital terciário. *Arq Bras Cardiol.* 2010;95(3):392-398.

56. Rocha RM, Martins WA. Manual de Prevenção Cardiovascular (SOCERJ). Rio de Janeiro: Planmark, 2017.

57. Rycembel CM, Velasco HF, Sauer D, Savaris FE, Oliveira EB, Danzmann LC, et al. Estudo das diferenças antropométricas e de comorbidades entre pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada e reduzida. *Rev AMRIGS.* 2013;57(1):21-25.

58. Ulbrich AZ, Netto AS, Angarten VG, Marques T, Sties SW, Carvalho T. Capacidade funcional como preditor de qualidade de vida na insuficiência cardíaca. *Fisioter Mov.* 2013; 26(4):845-853.

## **APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

O Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa **“EFEITO DO EXERCÍCIO AERÓBICO INTERVALADO SOBRE PARÂMETROS HEMODINÂMICOS, BIOQUÍMICOS E EMOCIONAIS EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA E/OU DISFUNÇÃO DIASTÓLICA”**. Nesta pesquisa pretendemos saber se ao realizar exercício físico acontece melhora do funcionamento do coração e dos níveis de ansiedade e depressão, já que o exercício é capaz de: diminuir a pressão, melhorar o número de batimentos do coração, facilitar suas atividades do dia a dia e sentir-se melhor depois de praticá-lo. O motivo que nos leva a estudar este tema é que pessoas com essa doença podem ter problemas de ansiedade e depressão e, com isso, desistem de praticar exercícios, o que tende a piorar o funcionamento do coração. Para esta pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: será feita uma entrevista perguntando sobre dados pessoais, hábitos e qualidade de vida, problemas e doenças anteriores, cirurgias anteriores, se sente dores no peito e quando essas dores aparecem. Depois será aplicado um teste para avaliar se o voluntário tem algum nível de ansiedade e depressão, o qual será aplicado da seguinte forma: a pesquisadora irá realizar as perguntas e o voluntário irá responder, dentro da sua compreensão e vontade. Em seguida será medido o peso, altura, tamanho da barriga, o nível de gordura no corpo, pressão arterial, número de batimentos do coração e número de respirações. Será aplicado também o teste de caminhada de 6 minutos, que será realizado em um corredor de 30 metros com 1 cadeira em cada ponta do corredor, e o voluntário será orientado a caminhar o mais rápido possível de acordo com o que ele conseguir, porém, sem correr. Por último, será feito um exame da saliva do voluntário, no qual um algodão será colocado debaixo da sua língua, por um período de 2 a 3 minutos, molhando-o com o máximo de saliva. Feito isso, o mesmo será retirado e colocado em um recipiente (tubo de plástico) para posteriormente ser analisado em um laboratório, e assim saber o nível de estresse do indivíduo. Após toda a avaliação o Senhor(a) será convidado a participar de um programa de exercícios composto de caminhada em esteira, no qual irá realizar 4 minutos de caminhada mais rápida, intercalando com 4 minutos de caminhada mais lenta, de acordo com o que o Senhor(a) conseguir, totalizando um treino de 42 minutos. Durante todo o exercício os pesquisadores ficarão ao seu lado para acompanhá-lo. Os exercícios serão realizados 3 vezes por semana durante 8 semanas seguidas e acontecerão no PSF do seu bairro. Ao final das 8 semanas de treinamento os testes serão novamente aplicados para comparar os resultados. Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em: falta de ar leve, cansaço, dor muscular, dor no peito, tontura, e em casos mais graves desmaios. No entanto atitudes simples podem evitar esses problemas, como uso de roupas leves e tênis, respeitar o limite do seu cansaço e avisar os pesquisadores sobre qualquer sensação desconfortável durante os exercícios. Caso o Senhor (a) se sinta mal o exercício será interrompido e te ajudaremos até que uma equipe de socorro chegue ao local, além do Senhor (a) ser acompanhado por um responsável da pesquisa e se houver qualquer gasto decorrente de problemas relacionados com o exercício proposto, este será responsabilidade dos pesquisadores. Ao participar desta pesquisa o Sr(a) receberá informações sobre sua doença, e depois de realizar o programa de exercícios espera-se que aumente a disposição física para realizar suas atividades de vida diária, bem como haja a melhora do funcionamento do coração, da circulação do sangue e dos níveis de ansiedade e depressão.

Para participar deste estudo o(a) Sr(a) não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Terá o esclarecimento sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer

penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador. Você poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação em qualquer momento da pesquisa. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O (A) Sr (a) não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar e terá sua identidade mantida em sigilo. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, no "**setor de Fisioterapia Cardio-angio-respiratória do Centro Clínico da Fundação Universitária Vida Cristã (FUNVIC), Campus II de Pindamonhangaba, localizada a R. Marechal Deodoro da Fonseca, 316, dentro do horário de funcionamento de segunda a sexta feira**" e a outra será fornecida ao Sr. (a). Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos.

Eu, \_\_\_\_\_, portador do documento de Identidade \_\_\_\_\_ fui informado (a) dos objetivos da pesquisa "**EFEITO DO EXERCÍCIO AERÓBICO INTERVALADO SOBRE PARÂMETROS HEMODINÂMICOS, BIOQUÍMICOS E EMOCIONAIS EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CONGESTIVA**", de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar. Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Pindamonhangaba, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante

\_\_\_\_\_  
(Assinatura)  
Pesquisadora Responsável  
Tháise Weber Cabral  
R. Leide, 128 – Pedregulho, 12515-155  
Guaratinguetá-SP, Brasil  
Tel: +55 12 98187-2851  
Email: thaise.weber@gmail.com

\_\_\_\_\_  
(Assinatura)  
Pesquisador Responsável  
Vitória Lourenço B. Nogueira  
R. Dr. Fontes Júnior, 462, Maria Aérea, 12420-560  
Pindamonhangaba-SP, Brasil  
Tel: +55 12 99119-8827  
Email: vitorialourenco@outlook.com

\_\_\_\_\_  
(Assinatura)  
Orientadora  
Prof. Dra. Vania Cristina dos Reis Miranda  
R. João Miguel, 300, Pedro Leme, 12580-000  
Roseira-SP, Brasil  
Tel: +55 12 99681 7040  
Email: vcmiranda2@gmail.com

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá utilizar os contatos acima descritos, inclusive com ligações a cobrar.

## APÊNDICE B – FICHA DE AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA

### IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE

Nome: \_\_\_\_\_

Data de nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Telefone: ( ) \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ Celular: ( ) \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_

Sexo: ( ) M ( ) F

Estado Civil: \_\_\_\_\_

Profissão: \_\_\_\_\_ Escolaridade: \_\_\_\_\_

### MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

Peso: \_\_\_\_\_ Altura: \_\_\_\_\_

IMC: \_\_\_\_\_ Circunferência Abdominal: \_\_\_\_\_

### ANTECEDENTES

#### Patológicos:

( ) HAS ( ) DM ( ) D.Cardiovasculares ( ) Dislipidemia ( ) Resist. à Insulina

( ) DPOC ( ) Asma ( ) Câncer ( ) AVC ( ) Artrite ( ) Artrose ( ) Lupus Eritematoso ( ) IAM

( ) Outras: \_\_\_\_\_

#### Familiares:

( ) HAS ( ) DM ( ) D.Cardiovasculares ( ) Dislipidemia ( ) Resist. à Insulina

( ) DPOC ( ) Asma ( ) Câncer ( ) AVC ( ) Outras: \_\_\_\_\_

Pratica atividade física? ( ) Sim ( ) Não . Qual? \_\_\_\_\_

Há quanto tempo? \_\_\_\_\_ Frequência? \_\_\_\_\_

**Hábitos de Vida:** ( ) Etilista ( ) Fumante ( ) Ex-fumante. Anos de fumo: \_\_\_\_\_

**Cirurgias Anteriores:** ( ) Sim ( ) Não. Qual? \_\_\_\_\_

### EXAME FÍSICO

**FC**rep: \_\_\_\_\_ **FC**máx: \_\_\_\_\_ **FC**tr: \_\_\_\_\_

**FR:** \_\_\_\_\_ **PA:** \_\_\_\_\_ mmHg

**Angina (Dor no peito) :** ( ) Sim ( ) Não

**Em quais situações:** ( ) Em repouso, deitada ( ) Em repouso, sentada

( ) Em atividade física leve ( ) Em atividade física moderada ( ) Em esforços extenuantes

( ) Outros \_\_\_\_\_ Duração: \_\_\_\_\_

### TESTE DE CAMINHADA DE 6 MINUTOS

	Repouso	2'	4'	Pausa	Final	Rec 2'
FC						
FR						
SatO2						
PA						
BORG						
Distância						

**Desempenho em metros**

Data		
I < 300m		
II até 374,9m		
III até 449,9m		
IV $\geq$ 450m		

**Observações:**

## ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA

FACULDADE DE  
PINDAMONHANGABA



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** EFEITO DO EXERCÍCIO AERÓBICO INTERVALADO SOBRE O NÍVEL DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO E PARÂMETROS HEMODINÂMICOS EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CONGESTIVA

**Pesquisador:** Vania Cristina dos Reis Miranda

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 66549317.6.0000.8116

**Instituição Proponente:** FUNDAÇÃO UNIVERSITÁRIA VIDA CRISTA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.196.893

#### Apresentação do Projeto:

Na última década, o efeito do treino aeróbico intervalado vem sendo estudado como um recurso para reabilitação cardíaca para pacientes com insuficiência cardíaca. Este trabalho pretende realizar um ensaio clínico, onde serão selecionados 30 indivíduos com IC, de ambos os sexos, moradores da cidade de Pindamonhangaba, em Fase III de um Programa de Reabilitação Cardíaca. Os mesmos passarão por adequada avaliação que conterá dados antropométricos, parâmetros hemodinâmicos e os níveis de ansiedade e depressão coletados por meio da aplicação da Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (Hospital Anxiety and Depression Scale - HADS). Será aplicado um protocolo de treinamento aeróbico intervalado por 12 semanas consecutivas (2x/semana), e ao término das 12 semanas, uma nova avaliação será feita a fim de mensurar os resultados obtidos nos níveis de ansiedade e depressão, bem como nos parâmetros hemodinâmicos.

#### Objetivo da Pesquisa:

Avaliar os efeitos do exercício aeróbico intervalado sobre os níveis de ansiedade e depressão e dos parâmetros hemodinâmicos em pacientes com insuficiência cardíaca congestiva em Fase III da reabilitação cardíaca.

Endereço: Rua Marechal Deodoro da Fonseca, 316  
Bairro: Centro CEP: 12.401-010  
UF: SP Município: PINDAMONHANGABA  
Telefone: (12)3648-8323 E-mail: cep.pinda@fuvic.edu.br

FACULDADE DE  
PINDAMONHANGABA



Continuação do Parecer: 2.166.869

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Descritos corretamente

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se da 3ª versão do projeto encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa de Pindamonhangaba por inadequações principalmente no TCLE, cuja linguagem estava bastante complexa, com termos técnicos de difícil entendimento para um paciente leigo. Além disso, faltava descrição melhor dos riscos e medidas para minimizá-los, bem como a adequação do cronograma

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos apresentados corretamente, com correções adequadas do TCLE

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

TCLE completamente corrigido, sendo apresentado de forma simples e de fácil entendimento para um paciente leigo.

Medidas para minimizar os riscos da pesquisa também foram descritas corretamente.

Houve adequação do cronograma.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_878849.pdf	10/07/2017 22:21:04		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_CEP.doc	10/07/2017 21:04:03	THAISE WEBER CABRAL	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	10/07/2017 20:48:10	THAISE WEBER CABRAL	Aceito
Outros	Autorizacao_Institucional.pdf	05/09/2017 21:27:39	THAISE WEBER CABRAL	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.doc	30/03/2017 21:24:38	THAISE WEBER CABRAL	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Endereço: Rua Marechal Deodoro da Fonseca, 316  
Bairro: Centro CEP: 12.401-010  
UF: SP Município: PINDAMONHANGABA  
Telefone: (12)3648-8323 E-mail: cep@finc@fuvic.edu.br

FACULDADE DE  
PINDAMONHANGABA



Continuação do Parecer: 2.164.693

Não

PINDAMONHANGABA, 01 de Agosto de 2017

---

Assinado por:  
Matheus Diniz Gonçalves Colliho  
(Coordenador)

Endereço: Rua Marechal Deodoro da Fonseca, 316  
Bairro: Centro CEP: 12.401-010  
UF: SP Município: PINDAMONHANGABA  
Telefone: (12)3648-8323 E-mail: [cep.pinda@fuvic.edu.br](mailto:cep.pinda@fuvic.edu.br)

## ANEXO B – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DA SECRETARIA DA SAÚDE DE PINDAMONHANGABA

### PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA

Nós, **Thaíse Weber Cabral e Vitória Lourenço Barbosa Nogueira**, alunas do curso de Fisioterapia da Fundação Universitária Vida Cristã (FAPI/FUNVIC), orientandas da professora Dra. Vania Cristina dos Reis Miranda, viemos por meio deste, pedir a autorização do Sra. Secretária de Saúde de Pindamonhangaba-SP,

Valéria dos Santos,  
para a realização do estudo intitulado “EFEITO DO EXERCÍCIO AERÓBICO INTERVALADO SOBRE PARÂMETROS HEMODINÂMICOS, BIOQUÍMICOS E EMOCIONAIS EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CONGESTIVA”, em cinco Unidades Básicas de Saúde do município de Pindamonhangaba-SP e/ou centro de especialidades da cidade. Esta autorização, assim que assinada pelo responsável, permitirá que os pesquisadores façam o levantamento do número de pacientes com insuficiência cardíaca atendidos pelas Unidades de Saúde da Família elegidas pela Secretaria de Saúde para participação do estudo. Em posse dos nomes e endereços dos mesmos, os pesquisadores procurarão esses pacientes em suas residências para convidá-los a participar do estudo, e em caso de aceite, todos deverão ler e assinar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, além de responderem a perguntas sobre saúde que serão realizadas em forma de entrevista, será realizada uma avaliação fisioterapêutica com testes clínicos e, se apresentarem os critérios de inclusão do estudo, serão convidados a participar de um programa de exercícios físicos.

Desde já agradecemos a atenção e colaboração.  
Atenciosamente,

Thaíse Weber Cabral  
Vitória Lourenço Barbosa Nogueira

  
Valéria dos Santos  
Secretária de Saúde e Assistência Social  
Prefeitura Municipal de Pindamonhangaba

Assinatura da Secretária Municipal de Saúde de Pindamonhangaba

## ANEXO C - INVENTÁRIO DE ANSIEDADE DE BECK

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

Abaixo está uma lista de sintomas comuns de ansiedade. Por favor, leia cuidadosamente cada item da lista. Identifique o quanto você tem sido incomodado por cada sintoma durante a **ÚLTIMA SEMANA, INCLUINDO HOJE**, colocando um “X” no espaço correspondente, na mesma linha de cada sintoma.

	0	1	2	4
	Ausente	Suave, não me incomodou muito	Moderado, desagradável mas consigo suportar	Grave, difícil suportar
1. Dormência ou formigamento.				
2. Sensação de calor.				
3. Tremores nas pernas.				
4. Incapaz de relaxar.				
5. Medo que aconteça o pior.				
6. Atordoado ou tonto.				
7. Palpitação ou aceleração do coração.				
8. Sem equilíbrio.				
9. Aterrorizado.				
10. Nervoso.				
11. Sensação de sufocação.				
12. Tremores nas mãos.				
13. Trêmulo.				
14. Medo de perder o controle.				
15. Dificuldade de respirar.				
16. Medo de morrer.				
17. Assustado.				

18. Indigestão ou desconforto no abdômen.				
19. Sensação de desmaio.				
20. Rosto afogueado.				
21. Suor (não devido ao calor).				

Desenvolvido por: BECK, A.T.; EPSTEIN, N.; et al. An Inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. J. Consult. Clin. Psychol. 1988; 56:893-897.

## ANEXO D – INVENTÁRIO DE DEPRESSÃO DE BECK

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

Neste questionário existem grupos de afirmativas. Por favor leia com atenção cada uma delas e selecione a afirmativa que melhor descreve como você se sentiu na **SEMANA QUE PASSOU, INCLUINDO O DIA DE HOJE**. Marque um **X** no quadrado ao lado da afirmativa que você selecionou. Certifique-se de ter lido todas as afirmativas antes de fazer sua escolha.

1. 0 = não me sinto triste  
1 = sinto-me triste  
2 = sinto-me triste o tempo todo e não consigo sair disto  
3 = estou tão triste e infeliz que não posso agüentar
  
2. 0 = não estou particularmente desencorajado(a) frente ao futuro  
1 = sinto-me desencorajado(a) frente ao futuro  
2 = sinto que não tenho nada por que esperar  
3 = sinto que o futuro é sem esperança e que as coisas não vão melhorar
  
3. 0 = não me sinto fracassado(a)  
1 = sinto que falhei mais do que um indivíduo médio  
2 = quando olho para trás em minha vida, só vejo uma porção de fracassos  
3 = sinto que sou um fracasso completo como pessoa
  
4. 0 = não obtenho tanta satisfação com as coisas como costumava fazer  
1 = não gosto das coisas da maneira como costumava gostar  
2 = não consigo mais sentir satisfação real com coisa alguma  
3 = estou insatisfeito(a) ou entediado(a) com tudo
  
5. 0 = não me sinto particularmente culpado(a)  
1 = sinto-me culpado(a) boa parte do tempo  
2 = sinto-me muito culpado(a) a maior parte do tempo  
3 = sinto-me culpado(a) o tempo todo
  
6. 0 = não sinto que esteja sendo punido(a)  
1 = sinto que posso ser punido(a)  
2 = espero ser punido(a)  
3 = sinto que estou sendo punido(a)
  
7. 0 = não me sinto desapontado(a) comigo mesmo(a)  
1 = sinto-me desapontado(a) comigo mesmo(a)  
2 = sinto-me aborrecido(a) comigo mesmo(a)  
3 = eu me odeio

- 8.** 0 = não sinto que seja pior que qualquer pessoa  
1 = critico minhas fraquezas ou erros  
2 = responsabilizo-me o tempo todo por minhas falhas  
3 = culpo-me por todas as coisas ruins que acontecem
- 9.** 0 = não tenho nenhum pensamento a respeito de me matar  
1 = tenho pensamentos a respeito de me matar mas não os levaria adiante  
2 = gostaria de me matar  
3 = eu me mataria se tivesse uma oportunidade
- 10.** 0 = não costumo chorar mais do que o habitual  
1 = choro mais agora do que costumava chorar antes  
2 = atualmente choro o tempo todo  
3 = eu costumava chorar, mas agora não consigo mesmo que queira
- 11.** 0 = não me irrita mais agora do que em qualquer outra época  
1 = fico molesto(a) ou irritado(a) mais facilmente do que costumava  
2 = atualmente sinto-me irritado(a) o tempo todo  
3 = absolutamente não me irrita com as coisas que costumam irritar-me
- 12.** 0 = não perdi o interesse nas outras pessoas  
1 = interesse-me menos do que costumava pelas outras pessoas  
2 = perdi a maior parte do meu interesse pelas outras pessoas  
3 = perdi todo o meu interesse nas outras pessoas
- 13.** 0 = tomo as decisões quase tão bem como em qualquer outra época  
1 = adio minhas decisões mais do que costumava  
2 = tenho maior dificuldade em tomar decisões do que antes  
3 = não consigo mais tomar decisões
- 14.** 0 = não sinto que minha aparência seja pior do que costumava ser  
1 = preocupo-me por estar parecendo velho(a) ou sem atrativos  
2 = sinto que há mudanças em minha aparência que me fazem parecer sem atrativos  
3 = considero-me feio(a)
- 15.** 0 = posso trabalhar mais ou menos tão bem quanto antes  
1 = preciso de um esforço extra para começar qualquer coisa  
2 = tenho que me esforçar muito até fazer qualquer coisa  
3 = não consigo fazer trabalho nenhum
- 16.** 0 = durmo tão bem quanto de hábito  
1 = não durmo tão bem quanto costumava  
2 = acordo 1 ou 2 horas mais cedo do que de hábito e tenho dificuldade de voltar a dormir  
3 = acordo várias horas mais cedo do que costumava e tenho dificuldade de voltar a dormir

- 17.** 0 = não fico mais cansado(a) do que de hábito  
1 = fico cansado(a) com mais facilidade do que costumava  
2 = sinto-me cansado(a) ao fazer qualquer coisa  
3 = estou cansado(a) demais para fazer qualquer coisa
- 18.** 0 = o meu apetite não está pior do que de hábito  
1 = meu apetite não é tão bom como costumava ser  
2 = meu apetite está muito pior agora  
3 = não tenho mais nenhum apetite
- 19.** 0 = não perdi muito peso se é que perdi algum ultimamente  
1 = perdi mais de 2,5 kg estou deliberadamente  
2 = perdi mais de 5,0 kg tentando perder peso  
3 = perdi mais de 7,0 kg comendo menos: ( ) sim ( ) não
- 20.** 0 = não me preocupo mais do que de hábito com minha saúde  
1 = preocupo-me com problemas físicos como dores e aflições, ou perturbações no estômago, ou prisões de ventre  
2 = estou preocupado(a) com problemas físicos e é difícil pensar em muito mais do que isso  
3 = estou tão preocupado(a) em ter problemas físicos que não consigo pensar em outra coisa
- 21.** 0 = não tenho observado qualquer mudança recente em meu interesse sexual  
1 = estou menos interessado(a) por sexo do que acostumava  
2 = estou bem menos interessado(a) por sexo atualmente  
3 = perdi completamente o interesse por sexo

**ESCORE TOTAL:** \_\_\_\_\_

Desenvolvido por: BECK A.T.; WARD, C.H.; MENDELSON, M.; et al. An inventory for measuring depression. Arch Gen Psychiatry 1961; 4:561-571

Autorizo cópia total ou parcial desta obra, apenas para fins de estudo e pesquisa, sendo expressamente vedado qualquer tipo de reprodução para fins comerciais sem prévia autorização específica do autor. Autorizo também a divulgação do arquivo no formato PDF no banco de monografias da Biblioteca Institucional.

Thaíse Weber Cabral.

Vitória Lourenço Barbosa Nogueira.

Pindamonhangaba, dezembro 2017.