



*Elisabete Nave Leal*

**VARIÁVEIS PSICOLÓGICAS E PERCEÇÃO DO ESTADO DE SAÚDE EM  
INDIVÍDUOS SUBMETIDOS A RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA**

**TESE DE DOUTORAMENTO**

PSICOLOGIA

2010



UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE PSICOLOGIA E DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO  
DOUTORAMENTO EM PSICOLOGIA DA SAÚDE

**VARIÁVEIS PSICOLÓGICAS E PERCEPÇÃO DO ESTADO DE  
SAÚDE EM INDIVÍDUOS SUBMETIDOS A RESSINCRONIZAÇÃO  
CARDÍACA**

ELISABETE NAVE LEAL

2010

Tese apresentada na Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto para obtenção do grau de Doutor em Psicologia, elaborada sob orientação do Professor Doutor José Luís Pais Ribeiro



## RESUMO

A insuficiência cardíaca afecta cerca de 261 mil pessoas em Portugal constituindo um problema de saúde pública. Pretendemos avaliar aspectos associados à recuperação do estado de saúde nesta síndrome, em particular a esperança, o afecto e a felicidade. Recorremos a um estudo longitudinal com 128 indivíduos sintomáticos com má fracção de ejeção do ventrículo esquerdo. Utilizámos um questionário para caracterizar os aspectos sócio-demográficos, clínicos e funcionais, o *Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire* (KCCQ) para avaliar a qualidade de vida, a *Subjective Happiness Scale* (SHS) para a felicidade, a *HOPE Scale* (HOPE) para a esperança e a *Positive And Negative Affect Schedule* (PANAS) para o afecto. Os questionários de caracterização sócio-demográfica, clínica e funcional, KCCQ e o SHS foram aplicados em três momentos: no internamento, prévio à instituição de terapêutica médica na sua totalidade e ao terceiro e sexto mês após a intervenção médica, na consulta externa. A maioria dos participantes eram homens em classe III da classificação da *New York Heart Association* com etiologia isquémica. No internamento e antes da terapêutica médica, observámos que a esperança, a felicidade e o afecto se relacionaram com a qualidade de vida, a felicidade e o afecto positivo com a esperança. No período avaliado foram submetidos a: terapia de ressincronização cardíaca ( $n=52$ ), cardioversor-desfibrilhador implantável ( $n=44$ ), cirurgia valvular com revascularização do miocárdio ( $n=14$ ), optimização terapêutica farmacológica ( $n=10$ ), transplante cardíaco ( $n=8$ ). Foram significativos os resultados da qualidade de vida, da classificação da *New York Heart Association*, do exercício físico, da fracção de ejeção do ventrículo esquerdo e das arritmias cardíacas (estrasístoles e taquicardias ventriculares). A felicidade foi preditora da qualidade de vida e da funcionalidade. O afecto negativo foi preditor da satisfação com a insuficiência cardíaca. Concluimos da importância das variáveis positivas a par dos procedimentos médicos no tratamento das pessoas com insuficiência cardíaca.

## ABSTRACT

Heart failure affects about 261 000 people in Portugal constituting a public health problem. We intend to evaluate aspects of the health recovery in this syndrome, in particular hope, affection and happiness. We used a longitudinal study with 128 symptomatic patients with poor ejection fraction of left ventricle. We used a questionnaire to characterize the socio-demographic, clinical and functional aspects, the *Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire* (KCCQ) to assess the quality of life, the *Subjective Happiness Scale* (SHS) for happiness, the HOPE Scale (HOPE) for hope and the *Positive And Negative Affect Schedule* (PANAS) for affection. The questionnaires of socio-demographic, clinical and functional KCCQ and SHS were applied on three occasions: on admission, prior to the execution of medical therapy in its totality and in the third and sixth months after medical intervention in the outpatient. Most of the participants were men in Class III *New York Heart Association* classification with ischemic etiology. At admission and before medical therapy, we observed that the hope, happiness and affection were related to the quality of life, happiness and positive affect with hope. Over the studied period were submitted to: cardiac resynchronization therapy ( $n=52$ ), implantable cardioverter-defibrillator ( $n=44$ ), valvular surgery with coronary artery bypass graft surgery ( $n=14$ ), optimizing drug therapy ( $n=10$ ), heart transplant ( $n=8$ ). The significant results were the quality of life, the New York Heart Association classification, the exercise, the ejection fraction and left ventricular cardiac arrhythmias (ventricular tachycardia and extrasistoles). Happiness was a predictor of quality of life and functionality. The negative affect was a predictor of satisfaction with heart failure. We concluded that the positive variables and the medical procedures were important in treating people with heart failure.

## RESUMÉ

L'insuffisance cardiaque touche environ 261 000 personnes au Portugal et constitue un problème de santé publique. Nous avons l'intention d'évaluer les aspects de la récupération de l'état de santé dans ce syndrome, notamment dans l'espoir, l'affection et de bonheur. Nous avons utilisé une étude longitudinale de 128 patients symptomatiques avec fraction d'éjection ventriculaire et pauvres ventricule gauche. Nous avons utilisé un questionnaire afin de caractériser la situation sociodémographiques, cliniques et fonctionnels, les *Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire* (KCCQ) pour évaluer la qualité de vie, *Subjective Happiness Scale* (SHS) pour le bonheur, l'échelle de HOPE (HOPE) pour le *Positive And Negative Affect Schedule* (PANAS) de tendresse. Les questionnaires des sociodémographiques, cliniques et fonctionnels KCCQ et SHS Ont été appliqués à trois reprises: à l'admission, avant l'institution du traitement médical dans son ensemble et a les troisième et sixième mois après l'intervention médicale dans le consultation externe. La plupart des participants étaient des hommes de la classe III *New York Heart Association* classement avec l'étiologie ischémique. À l'admission et avant le traitement médical, nous avons observé que l'espoir, le bonheur et l'affection sont liés à la qualité de vie et le bonheur et les émotions positives avec espoir. Au cours de la période d'étude a subi: la thérapie de resynchronisation cardiaque ( $n=52$ ), cardioverters implantables défibrillateur ( $n=44$ ), la chirurgie valvulaire avec pontage coronarien ( $n=14$ ), l'optimisation de la pharmacothérapie ( $n=10$ ), transplantation cardiaque ( $n=8$ ). Des résultats significatifs ont été la qualité de vie, la *New York Heart Association* classement, l'exercice, la fraction d'éjection ventriculaire gauche et les arythmies cardiaques (tachycardie ventriculaire et extrasystoles). Le bonheur était un facteur prédictif de la qualité de vie et de fonctionnalité. L'effet négatif est un prédicateur de la satisfaction d'insuffisance cardiaque. Nous concluons sur l'importance des variables au courant positif de procédures médicales dans le traitement des personnes souffrant d'insuffisance cardiaque.



## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer ao Prof. Doutor José Luís Pais Ribeiro, por ser uma fonte de inspiração e entusiasmo. A sua disciplina e exemplo foram determinantes para o germinar e amadurecimento deste projecto.

Foram muitas as pessoas que contribuíram de forma directa ou indirecta para a realização desta investigação, os meus sinceros agradecimentos. No entanto não posso deixar de referir:

Prof. Doutor Mário Oliveira, arritmologista do Hospital de Santa Marta pelo seu rigor científico e incentivo ao longo de todo o processo.

Dr. Rui Soares, cardiologista do Hospital de Santa Marta responsável pela consulta de Insuficiência Cardíaca pelo acesso a estes doentes e habitual simpatia.

Dr. Rui Ferreira, Director do serviço de cardiologia do Hospital de Santa Marta pela abertura imediata à concretização deste trabalho de investigação.

Aos cardiologistas e cardiopneumologistas da consulta externa de arritmologia e insuficiência cardíaca, os meus sinceros agradecimentos pelos últimos anos de disponibilidade e companheirismo.

A todos do internamento e da consulta externa de cardiologia e cirurgia cardiotorácica, o meu profundo agradecimento pela simpatia e colaboração indispensável à concretização desta investigação.

E claro, aos doentes sem os quais nada disto teria sido possível, pelo seu carinho e paciência nos seis meses de acompanhamento. É minha convicção que o esforço que fizeram num momento de agravamento da sua doença servirá para melhorar as vidas dos que são por ela acometidos.

E por último agradeço ao Filipe pelo seu companheirismo e mestria gráfica ao longo destes anos, aos meus filhos Alexandre e Mariana por me fazerem feliz, aos meus pais pelo apoio de toda uma vida e aos meus amigos que sempre me incentivaram ao longo do meu percurso.

A TODOS o meu sincero OBRIGADO!

## LISTA DE ABREVIATURAS

- ANP – Péptido Natriurético Auricular
- BNP – Péptido Natriurético Cerebral/Ventricular
- EPICA – Epidemiologia da Insuficiência Cardíaca e Aprendizagem
- HOPE – Hope Scale
- I – ECA – Inibidores da Enzima de Conversão da Angiotensina
- KCCQ – Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire
- PANAS – Positive and Negative Affect Schedule
- Pró-BNP – Percursor do BNP
- SHS – Subjective Happiness Scale
- SF-36 – Medical outcomes study 36-item short form health survey
- SPSS – Statistical Package for the Social Sciences
- VO<sub>2</sub>máx – Consumo Máximo de Oxigénio



## ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO.....	17
CAPÍTULO I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	19
1.1 Insuficiência Cardíaca.....	21
1.1.1 Definição.....	21
1.1.2 Causas e Factores de Risco.....	22
1.1.3 Prevalência.....	23
1.1.4 Diagnóstico.....	24
1.1.5 Prognóstico.....	29
1.1.6 Terapêutica da Insuficiência Cardíaca.....	34
1.2 Esperança.....	38
1.2.1 Conceptualização da Esperança.....	38
1.2.2 Esperança na Investigação em Cardiologia.....	41
1.3 Afecto.....	42
1.3.1 Conceptualização do Afecto.....	42
1.3.2 Afecto na Investigação em Cardiologia.....	43
1.4 Felicidade.....	45
1.4.1 Conceptualização da Felicidade.....	45
1.4.2 Felicidade na Investigação em Cardiologia.....	49
1.5 Qualidade de Vida.....	50
1.5.1 Breve Perspectiva Histórica da Qualidade de Vida.....	50
1.5.2 Conceptualização da Qualidade de Vida.....	55
1.5.3 Avaliação de Qualidade de Vida.....	60
1.5.4 Qualidade de Vida e Psicologia da Saúde.....	63
1.5.4 Qualidade de Vida relacionada com a Saúde.....	67

1.5.5	Qualidade de Vida na Investigação em Cardiologia .....	71
1.6	Questões de Investigação.....	76
1.7	Objectivos do Estudo .....	78
CAPÍTULO II – MÉTODO .....		83
2.1	Introdução ao Método .....	85
2.2	Variáveis do Estudo .....	85
2.2.1	Variáveis Principais .....	86
2.2.2	Variáveis Secundárias.....	86
2.2.3	Outcomes .....	88
2.3	Participantes.....	88
2.4	Material.....	102
2.4.1	Classificação da Funcionalidade, da Prova de Esforço Córdio-respiratória, do Exercício Físico, das Arritmias Ventriculares, da Fracção de Ejeção do Ventrículo Esquerdo e do Pró-BNP .....	103
2.4.2	Questionário de Qualidade de Vida na Insuficiência Cardíaca Congestiva .....	105
2.4.3	Escala de Felicidade .....	107
2.4.4	Escala de Esperança.....	108
2.4.5	Escala de Afectos .....	109
2.5	Procedimento .....	111
CAPÍTULO III – RESULTADOS .....		117
3.1	Apresentação dos Resultados .....	119
3.1.1	Prévios à Terapêutica Médica .....	119
3.1.2	Após a Terapêutica Médica.....	142
CAPÍTULO IV – DISCUSSÃO .....		187
CONCLUSÕES .....		195
REFERÊNCIAS .....		199

## ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1 – Características sócio-demográficas da amostra.....	90
QUADRO 2 – Características clínicas da amostra.....	93
QUADRO 3 – Características funcionais da amostra.....	95
QUADRO 4 – Terapêutica médica a que a amostra foi submetida.....	96
QUADRO 5 – Características clínicas da amostra ao terceiro mês de seguimento .....	97
QUADRO 6 – Características funcionais da amostra ao terceiro mês de seguimento .....	98
QUADRO 7 – Características clínicas da amostra ao sexto mês de seguimento .....	100
QUADRO 8 – Características funcionais da amostra ao sexto mês de seguimento .....	101
QUADRO 9 – Consistência Interna do KCCQ.....	107
QUADRO 10 – Diferenças entre grupos para o KCCQ com base no género .....	120
QUADRO 11 – Diferenças entre grupos para a HOPE com base na profissão .....	122
QUADRO 12 – Correlações entre o KCCQ e a fracção ejeção do ventrículo esquerdo, anos diagnóstico, número internamentos, dias de internamento, índice de massa corporal e Pró-BNP .....	125

QUADRO 13 – Diferenças entre grupos para o KCCQ com base na etiologia .....	126
QUADRO 14 – Diferenças entre grupos para o KCCQ com base nas intervenções anteriores .....	127
QUADRO 15 – Diferenças entre grupos para a HOPE com base nas comorbilidades .....	129
QUADRO 16 – Diferenças entre grupos para a HOPE com base na arritmia cardíaca.....	129
QUADRO 17 – Diferenças entre grupos para o PANAS com base na arritmia cardíaca.....	131
QUADRO 18 – Diferenças entre grupos para o KCCQ com base no exercício físico .....	133
QUADRO 19 – Diferenças entre grupos para o KCCQ com base na classificação da New York Heart Association .....	134
QUADRO 20 – Correlações entre o KCCQ e a HOPE (N=128) .....	137
QUADRO 21 – Correlações entre o KCCQ e a PANAS (N=128) .....	138
QUADRO 22 – Correlações entre o KCCQ e a SHS (N=128) .....	139
QUADRO 23 – Correlações entre a HOPE e a PANAS (N=128) .....	140
QUADRO 24 – Variáveis com evolução no follow-up .....	143
QUADRO 25 – Diferenças entre grupos para o exercício físico e a classificação da New York Heart Association com base no estado civil.....	146
QUADRO 26 – Correlações entre o KCCQ, a classificação da New York Heart Association e os internamentos anteriores e Pró-BNP .....	149

QUADRO 27 – Correlações entre o KCCQ, classificação da New York Heart Association e os internamentos anteriores, dias de internamento, Pró-BNP e fracção de ejeção do ventrículo esquerdo.....	151
QUADRO 28 – Diferenças entre grupos para o exercício físico e a arritmia cardíaca com base na etiologia.....	153
QUADRO 29 – Diferenças entre grupos para a fracção de ejeção do ventrículo esquerdo, classificação da New York Heart Association e exercício físico com base na arritmia cardíaca.....	154
QUADRO 30 – Diferenças entre grupos para o KCCQ com base no exercício físico.....	156
QUADRO 31 - Diferenças entre grupos para o KCCQ com base na classificação da New York Heart Association.....	157
QUADRO 32 – Diferenças entre grupos para a classificação da New York Heart Association e para o KCCQ com base no exercício físico.....	158
QUADRO 33 – Diferenças entre grupos para o exercício físico e para o KCCQ com base na classificação da New York Heart Association.....	160
QUADRO 34 – Correlações entre a esperança, o afecto, a felicidade e as variáveis com evolução ao terceiro mês de seguimento (N=120).....	162
QUADRO 35 – Correlações entre a esperança, o afecto, a felicidade e as variáveis com evolução ao sexto mês de seguimento (N=114).....	164
QUADRO 36 - Análise de regressão relativa à limitação física (KCCQ) (N=120).....	166

QUADRO 37 - Análise de regressão relativa aos sintomas (KCCQ) (N=120)	167
QUADRO 38 - Análise de regressão relativa à auto-eficácia (KCCQ) (N=120)	167
QUADRO 39 - Análise de regressão relativa à qualidade de vida (KCCQ) (N=120)	168
QUADRO 40 - Análise de regressão relativa à limitação social (KCCQ) (N=120)	169
QUADRO 41 - Análise de regressão relativa ao estado funcional (KCCQ) (N=120)	169
QUADRO 42 - Análise de regressão relativa ao sumário clínico (KCCQ) (N=120)	170
QUADRO 43 - Análise de regressão relativa à classificação da New York Heart Association (N=120)	170
QUADRO 44 - Análise de regressão relativa à prática de exercício físico (N=120)	171
QUADRO 45 - Análise de regressão relativa à limitação física (KCCQ) (N=114)	172
QUADRO 46 - Análise de regressão relativa aos sintomas (KCCQ) (N=114)	173
QUADRO 47 - Análise de regressão relativa à auto-eficácia (KCCQ) (N=114)	173

QUADRO 48 - Análise de regressão relativa à qualidade de vida (KCCQ) (N=114).....	174
QUADRO 49 - Análise de regressão relativa à limitação social (KCCQ) (N=114).....	174
QUADRO 50 - Análise de regressão relativa ao estado funcional (KCCQ) (N=114).....	175
QUADRO 51 - Análise de regressão relativa ao sumário clínico (KCCQ) (N=114).....	176
QUADRO 52 - Análise de regressão relativa à classificação da New York Heart Association (N=114) .....	176
QUADRO 53 - Análise de regressão relativa à prática de exercício físico (N=114).....	177
QUADRO 54 – Análise da fracção de ejeção do ventrículo esquerdo face ao tipo de terapêutica médica.....	178
QUADRO 55 – Análise do KCCQ face ao tipo de terapêutica médica .....	179
QUADRO 56 – Análise da prática de exercício físico e da arritmia cardíaca face ao tipo de terapêutica médica.....	180
QUADRO 57 – Qualidade de vida nos <i>super-responders</i> (n=15) .....	183
QUADRO 58 – Qualidade de vida nos <i>responders</i> (n=19) .....	184
QUADRO 59 – Qualidade de vida nos <i>non-responders</i> (n=9) .....	185



# INTRODUÇÃO

O aumento da prevalência da insuficiência cardíaca leva-nos a prever que venha a constituir uma das doenças cardiovasculares mais comuns, sendo actualmente considerada um verdadeiro problema de saúde pública. Em Portugal estima-se que afecte cerca de 261 000 doentes, número verdadeiramente assustador dado que na fase clínica estabelecida, a insuficiência cardíaca crónica é uma situação com alta mortalidade e morbilidade, incapacitante, geradora de repetidas hospitalizações e enormes gastos (Cândida, 1999).

A última década revolucionou a sua abordagem terapêutica. A introdução do conceito de insuficiência cardíaca como doença sistémica veio reformular o tratamento farmacológico, o que aliada à ressincronização cardíaca e ao transplante cardíaco, hoje estratégias amplamente implementadas, vieram proporcionar uma diminuição da mortalidade e morbilidade assim como uma melhoria da qualidade de vida a estas pessoas atingidas na funcionalidade nas suas várias vertentes (Cleland et al., 2005; White-Williams, Jalowiec, & Grady, 2005).

Vários estudos confirmam este aumento da qualidade de vida nas pessoas com doença cardíaca e a sua importância como indicador do sucesso das intervenções terapêuticas (Green, Porter, Bresnahan, & Spertus, 2000; Miani et al., 2003). Outros estabelecem relações entre a vivência afecto negativo e o aumento da morbilidade e mortalidade e pobre qualidade de vida, sendo clara a sua associação a maus resultados em saúde (Doering et al., 2004; Moser, 2002).

Seguindo as actuais tendências da psicologia da saúde, preocupa-nos a relação das experiências positivas e das características individuais positivas com a recuperação do estado de saúde das pessoas acometidas por esta síndrome. Influenciarão, a par das terapêuticas médicas, os resultados em saúde para as pessoas com insuficiência cardíaca? A investigação evidencia a associação de afecto positivo com a diminuição da morbilidade e da sintomatologia (Pressman & Cohen, 2005). Alguns autores referem mesmo a sua capacidade de reverter as consequências da vivência de eventos stressantes, interrompendo ou diminuindo o seu impacto no sistema cardiovascular, sendo desta forma protector da saúde (Fredrikson, 1998). A esperança é associada à qualidade de vida e à saúde mental no doente cardíaco no sentido de que um baixo nível de esperança se relaciona com pobre qualidade de vida e desordens psiquiátricas (Evangelista, Doering, Dracup, Vassilakis, & Kobashigawa, 2005).

Estes indicadores sugerem que o aumento do conhecimento sobre a relação das características da personalidade, nomeadamente as positivas e a pessoa com patologia cardíaca, pode orientar intervenções que melhorem o funcionamento individual e bem-estar, aumentando o controlo sobre a sua saúde física, com resultados positivos na qualidade de vida e nas intervenções terapêuticas a que são submetidos.

Esta investigação pretende estudar aspectos sócio-demográficos, clínicos, funcionais, afectivos e motivacionais associados à recuperação do estado de saúde em pessoas com insuficiência cardíaca.

Espera-se que os progressos realizados no sentido de conhecer a importância destes factores psicológicos na recuperação do seu estado de saúde, permitam uma melhoria nas intervenções pluridisciplinares, influenciando positivamente os resultados em saúde.

# **CAPÍTULO I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO**



## **1.1 INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

### **1.1.1 Definição**

A insuficiência cardíaca é uma síndrome clínica de carácter progressivo com alta incidência e prevalência e com um prognóstico adverso. Por concepção, supõe o aparecimento de sintomas clínicos (inicialmente desencadeados pelo esforço), como a dispneia, fadiga, e/ou edemas nos maléolos, associada a disfunção ventricular em repouso, identificada por ecocardiografia, medicina nuclear ou hemodinâmica. Em caso de dúvida, o tratamento específico para estes sintomas seguidos de melhoria clínica pode aceitar-se como critério (European Society of Cardiology, 1995).

A forma assintomática será deste modo inexistente. Os sintomas podem regredir em maior ou menor grau com o tratamento, mas este necessita em geral, de ser mantido para assegurar a melhoria sustentada. Nos casos em que o tratamento pode ser suspenso sem recorrência de sintomas, falar-se-á de insuficiência cardíaca transitória e de disfunção cardíaca assintomática (European Society of Cardiology, 1995).

O modelo fisiopatológico corrente desvia-se da ideia de insuficiência cardíaca como estado, sublinhando que a sua história é um processo dinâmico, posto em movimento por uma agressão miocárdica de natureza diversa, agressão que desencadeia mecanismos de adaptação (remodelagem cardíaca) que podem assegurar uma relativa estabilidade do processo. Contudo, se o agressor não for adequadamente eliminado ou corrigido, a esta fase segue-se, em geral, uma outra (má adaptação) que conduz a disfunção ventricular. Esta, tendendo a reduzir o débito cardíaco, condiciona um vasto

conjunto de respostas – hemodinâmicas, renais e neuro-hormonais – que caracterizam a fase sintomática, final, do processo mórbido, tendo repercussões importantes na qualidade de vida desta população, dado a elevada morbidade e hospitalização com custos elevados que envolvem recursos humanos, meios técnicos e logística (Lejemtel & Sonnenblick, 1993).

Segundo Abreu-Lima (2000), este conceito deve ser alargado para uma abordagem mais eficaz e integrada do tratamento desta síndrome, incluindo nele as três fases do processo fisiopatológico que lhe dá corpo e não apenas o seu estágio final. Segundo este autor, deve-se identificar com segurança, quais os doentes em maior risco de a desenvolver, a fim de os tratar precocemente, num esforço profilático. Este conjunto vasto de indivíduos, e os que já se encontram em fase sintomática, devem enquadrar-se neste conceito, visto como um processo e não somente como o seu estágio final.

Para tal o autor sugere que à definição clássica se juntem qualitativos como iminente (designaria indivíduos em grande risco), em evolução (identificaria os já atingidos por disfunção ventricular, embora ainda assintomáticos) e estabelecida (fase sintomática do processo), recordando ao clínico as atitudes que os conhecimentos actuais impõem, no sentido de prevenir, remover ou corrigir as doenças primárias e sustentar ou retardar o processo fisiopatológico, estabilizando os mecanismos compensadores, antes da ocorrência de sintomas, para além de tratar convenientemente a fase sintomática.

### **1.1.2 Causas e Factores de Risco**

As causas e factores de risco são diversos. Em Portugal, no ano de 1998 decorreu a primeira fase de um estudo que pretendia caracterizar a

epidemiologia da insuficiência cardíaca no ambulatório denominado “Epidemiologia da Insuficiência Cardíaca e Aprendizagem” (EPICA) (Cândida, 1999). Este estudo pioneiro indicou no que se refere à possível etiologia e factores de risco que a doença das artérias coronárias estaria presente em 45,9% dos casos, sobretudo nos homens, sendo mais frequentemente causa de disfunção sistólica ventricular do que de insuficiência cardíaca crónica com função sistólica preservada. A hipertensão arterial estava presente na maioria dos doentes, mais nas mulheres e nos casos de insuficiência cardíaca crónica com função sistólica preservada. A diabetes mellitus e a ingestão de álcool estavam presentes em 11% e 13,5% dos doentes, quer com disfunção sistólica quer com função sistólica preservada, sendo a ingestão alcoólica mais elevada nos homens. Outras causas referidas foram a doença valvular, a doença pulmonar obstrutiva crónica e a história de enfarte do miocárdio (Cândida, 1999).

### **1.1.3 Prevalência**

Admite-se que a maior esperança de vida registada nas populações ocidentais e a redução da mortalidade por acidente coronário sejam responsáveis pelo aumento da incidência e prevalência da insuficiência cardíaca devido a doença das artérias coronárias e a hipertensão arterial. O maior tempo de vida que os progressos terapêuticos dos últimos anos oferecem aos doentes com esta síndrome, contribui também para este aumento (Ceia, 2000).

Em Portugal Continental, a fase I do estudo EPICA, forneceu estimativas da prevalência da insuficiência cardíaca crónica na população adulta (> 25 anos), no ambulatório a partir da avaliação de utentes das consultas de clínica geral dos centros de saúde, num total de 6300 utentes. Nesta população foram identificados 551 casos de insuficiência cardíaca

crónica, com uma prevalência global de 4,3%. Foi observado um aumento de prevalência relacionado com a idade. A estimativa da prevalência total em Portugal Continental é de 261 mil indivíduos, 121 mil homens e 141 mil mulheres (Cândida, 1999).

### 1.1.4 Diagnóstico

O interesse de um diagnóstico precoce e correcto assenta no facto de que a instauração precoce do tratamento adequado implica uma melhoria do prognóstico da síndrome. Infelizmente os sintomas que a acompanham são muito pouco sensíveis e nada específicos para alcançar um verdadeiro diagnóstico. É de facto, uma síndrome clínica confusa nas suas manifestações, heterogénea na sua etiologia e de difícil diagnóstico, em particular na sua fase inicial (Martínez-Martínez, 2003).

Torna-se fundamental para a instauração de um tratamento correcto e individualizado, o estabelecimento de quatro diagnósticos: sindrómico (baseado em sintomas clínicos, exploração física e técnicas que permitam avaliar objectivamente a função ventricular de modo a estabelecer com segurança que se trata de uma verdadeira insuficiência cardíaca); fisiopatológico (permite distinguir se esta se deve a falha sistólica ou diastólica, por vezes com técnicas diagnósticas adicionais sofisticadas); etiológico (para identificar as causas e os factores agravantes e precipitantes, em particular os que se podem corrigir) e funcional (valoriza a gravidade em função da tolerância ao esforço que o paciente apresenta, baseando-se na classificação funcional da *New York Heart Association*) (Martínez-Martínez, 2003).

Todo o paciente com sintomatologia sugestiva de insuficiência cardíaca deveria realizar um estudo inicial que incluía: história clínica; exploração física;

electrocardiograma; radiograma de tórax; análises ao sangue e urina e uma ecocardiografia-Doppler para estabelecer os quatro diagnósticos supra-citados. Esta avaliação deve ser realizada em regime ambulatorio, aconselhando-se o internamento hospitalar apenas se a gravidade do caso ou a necessidade de provas especiais assim o obrigar.

No caso de doentes que tenham sofrido um enfarte do miocárdio, recomenda-se a determinação da fracção de ejeção do ventrículo esquerdo, no sentido da detecção precoce da disfunção ventricular (em indivíduos assintomáticos), que poderão beneficiar de tratamento preventivo com fármacos, que largamente demonstraram reduzir a mortalidade e morbidade (Martínez-Martínez, 2003).

Na história clínica e exame físico, exploram-se os sinais e sintomas que alertam o clínico para a possibilidade de existência de uma insuficiência cardíaca. Os sintomas, mais frequentes são a fadiga ou intolerância ao exercício, a dispneia e os edemas dos membros inferiores. Dentro da dispneia de esforço, a ortopneia e a dispneia paroxística nocturna apresentam maior especificidade para este diagnóstico. A fadiga e a astenia relacionam-se com anomalia e função dos músculos esqueléticos. Também o edema dos membros inferiores, tem numerosas causas para além da insuficiência cardíaca; no entanto quando associado a outros sintomas de congestão pulmonar e sistémica, como dor no hipocôndrio direito, distensão abdominal, anorexia ou aumento de peso, o diagnóstico torna-se muito provável. O diagnóstico é particularmente difícil nos idosos, nos obesos, nas mulheres e nos doentes com patologia respiratória (Remes, Miettinen, Reunamen & Pyorala, 1991).

O exame físico nem sempre traduz a presença ou gravidade desta síndrome. Os sinais habitualmente relacionados são a taquicardia, ferveres crepitantes pulmonares, galope ventricular (S3), o ingurgitamento venoso

jugular, a hepatomegalia e os edemas (estes sinais apresentam boa especificidade mas baixa sensibilidade). Deve-se ainda procurar alterações relacionadas com a etiologia, com os factores precipitantes da insuficiência cardíaca (anemia, fibrilhação auricular, febre) e com doenças coexistentes (Mota, 2000). Baseados na história clínica e exame físico, estabelecem-se os factores etiológicos mais prováveis no doente em estudo, que orientarão a selecção dos exames complementares de diagnóstico.

O electrocardiograma é crucial para a confirmação do ritmo cardíaco, o que tem implicações terapêuticas. O valor preditivo negativo de um electrocardiograma pode superar os 90% para excluir a disfunção sistólica; a presença de bloqueio do ramo esquerdo ou sinais de enfarte do miocárdio juntamente com cardiomiopatia isquémica são fortes preditores de falha sistólica com fracção de ejeção reduzida; embora em menor grau a hipertrofia das aurículas esquerdas e a hipertrofia ventricular têm o seu valor preditivo quando associadas a história prolongada de hipertensão, orientado para uma falha diastólica como causa de insuficiência cardíaca (Martínez-Martínez, 2003). No entanto, a maioria das anomalias encontradas têm carácter inespecífico não fazendo o diagnóstico desta síndrome (Martínez-Martínez, 2003; Mota, 2000).

O radiograma de tórax é necessário para a avaliação de patologia pulmonar nos doentes com dispneia aguda ou crónica. O sinal radiológico mais frequentemente associado a insuficiência cardíaca, a cardiomegalia (ou índice cardiotorácico  $> 50\%$ ), geralmente está ausente em situações de insuficiência cardíaca aguda (enfarte do miocárdio, regurgitação valvular, ruptura do septo), nas miocardiopatias restrictivas ou pericardite constrictiva. A detecção de sinais de congestão ou edema pulmonar são específicos, embora pouco sensíveis (dilatação venosa lobar superior; edema intersticial – linhas B de Kerley; edema alveolar – aspecto em asa de borboleta; derrame pleural – bilateral ou unilateralmente à direita). A presença de calcificações valvulares

ou pericárdicas e a presença de aneurismas ventriculares ou da aorta, embora raros, podem ser indicativos na avaliação do doente com insuficiência cardíaca (Mota, 2000).

A avaliação laboratorial está indicada para a caracterização de doenças coexistentes e de factores precipitantes (anemia, insuficiência renal, disfunção tiroideia, hipoxémia). As alterações da função hepática podem traduzir congestão hepática; as alterações do equilíbrio hidro-electrolítico e a disfunção renal podem condicionar a terapêutica, devendo ser avaliadas em todos os doentes. Martínez-Martínez (2003), aconselha a determinar os seguintes parâmetros: hemograma, electrólitos, ureia, creatinina, glicose, enzimas hepáticas e análise de urina com proteinúria e glicosuria. Adicionalmente, aconselha a determinar a proteína C reactiva, hormonas tiroideias e ácido úrico. Segundo este autor, em etapas agudas de descompensação é necessário analisar as enzimas cardíacas para descartar um enfarte do miocárdio. A investigação sobre o doseamento sérico dos péptidos natriuréticos auricular (ANP), cérebro-ventricular (BNP), indicam que estes marcadores bioquímicos de disfunção auricular e ventricular poderão vir a ser utilizados para o diagnóstico desta síndrome em doentes sintomáticos e de alto risco, para orientar o tratamento ou ainda como marcadores prognósticos. A diminuição da função ventricular relaciona-se com o aumento no plasma da concentração de alguns péptidos, em particular o precursor do BNP (pró-BNP). Valores elevados de péptidos em doentes com insuficiência cardíaca são preditivos de pior evolução (Martínez-Martínez, 2003).

A ecocardiografia é um exame de primeira linha para o diagnóstico de insuficiência cardíaca, quando há evidência de disfunção ventricular em repouso. A ecocardiografia transtorácica é segura, rápida, barata e deveria ser acessível. Esta técnica permite avaliar as alterações estruturais cardíacas (dimensões das câmaras e paredes cardíacas, alterações valvulares, existência de derrame pericárdico, vegetações ou trombos intracavitários), a

cinética (índices de contratibilidade ventricular global e regional, cinética valvular) e a função sistólica e diastólica. O parâmetro definitivo para estabelecer o diagnóstico sindrómico e fisiopatológico é a fracção de ejeção, facilmente acessível com este método. A avaliação do funcionamento das válvulas melhora o diagnóstico etiológico (Mota, 2000). A análise Doppler com utilização de contraste ao permitir uma melhor visualização das paredes do ventrículo esquerdo e a ecocardiografia transesofágica, ao permitir uma excelente visualização das estruturas cardíacas podem, em certos doentes dar um contributo valioso na avaliação (Martínez-Martínez, 2003).

Para além dos exames de rotina, há uma panóplia de exames especiais para confirmar o diagnóstico de insuficiência cardíaca em casos duvidosos: A ecocardiografia de stress (com utilização exercício ou estimulação por agentes farmacológicos, permite avaliar a isquémia miocárdica como causa de disfunção ventricular reversível ou persistente ou viabilidade miocárdica, contribuindo para o diagnóstico etiológico); os radionuclídeos (permite a avaliação da função ventricular esquerda, e em menor extensão, do ventrículo direito. O seu elevado custo reserva-o para os casos em que não é possível realizar a ecocardiografia ou quando persistem dúvidas quanto à fracção de ejeção) (Martínez-Martínez, 2003); técnicas invasivas como o cateterismo cardíaco (é importante para estabelecer a causa, em particular, em casos em que se suspeita de cardiopatia isquémica), coronariografia (para evidência de isquémia ou viabilidade miocárdica) e biopsia endomiocárdica (para o diagnóstico de miocardiopatias infiltrativas, ou inflamatórias) (Mota, 2000).

Noutros exames persistem dúvidas sobre o seu valor diagnóstico como a prova de esforço (a avaliação da tolerância ao esforço pode ser objectivada com testes de exercício em tapete rolante, cicloergómetro ou prova de marcha de seis minutos). Nesta prova, a determinação do consumo de oxigénio relaciona-se com a gravidade e prognóstico da insuficiência cardíaca, que é um factor de selecção para a transplantação cardíaca. Os testes de esforço

associados ao electrocardiograma, ecocardiografia ou cintigrafia podem ser úteis nos doentes coronários para identificarem a existência de isquémia/viabilidade miocárdica. Outros exames contemplam o Holter (estuda a frequência, natureza e duração das arritmias arteriais ou ventriculares, tendo um valor prognóstico); a prova de função pulmonar (os parâmetros de função pulmonar descartam uma causa respiratória em presença de dispneia) e a avaliação funcional (tem um impacto na qualidade de vida e tem valor como indicador prognóstico). A mais aceite é a classificação da *New York Heart Association* que se baseia na gravidade dos sintomas e na limitação da actividade física. Outros factores como estado emocional, função social e capacidades cognitivas devem ser contemplados (Mota, 2000).

Em todos os casos de suspeita desta síndrome, deve-se pelo menos estabelecer o diagnóstico clínico, etiológico e fisiopatológico. Para tal há vários cenários: os centros de saúde, em que a utilização de questionários estruturados, como o questionário de Boston (quantifica os dados da anamnese, do exame físico e do radiograma de tórax, relacionando-a com a probabilidade de ter insuficiência cardíaca) que para a população portuguesa apresenta maior validade, deveriam ser utilizados a par dos critérios clínicos e exames de rotina, para um diagnóstico inicial; a consulta especializada (com utilização de ecocardiografia) e o hospital (onde provavelmente é mais fácil estabelecer os três diagnósticos). Esta é condição essencial para o tratamento individualizado que deverá acompanhar um diagnóstico de insuficiência cardíaca (Martínez-Martínez, 2003).

### **1.1.5 Prognóstico**

A insuficiência cardíaca é uma patologia de mau prognóstico. A mortalidade aos cinco anos ronda os 62-75% comparativamente com os 50%

de mortalidade média para todas as neoplasias malignas (Carvalho, Sarmiento, & Fonseca, 2000). É urgente identificar as variáveis que permitam identificar os doentes de maior risco, de forma a atrasar a progressão da doença, diminuir a morbidade, mortalidade e os custos desta doença altamente dispendiosa.

A raça e o sexo têm sido referidos desde o estudo de *Framingham* como tendo influência na história natural desta síndrome. No entanto, as dificuldades de diagnóstico na mulher, as diferenças socioeconómicas entre raças e a comparação de doentes com insuficiência cardíaca de diferentes etiologias dificultam a interpretação dos dados dos estudos (Carvalho et al., 2000).

A idade é frequentemente referida como indicador de mau prognóstico. Com efeito, a incidência e prevalência desta patologia aumentam com a idade. Observa-se uma alta mortalidade entre os doentes muito idosos (> 75 anos), principalmente no primeiro ano após o diagnóstico, assim como uma maior taxa de hospitalização entre os doentes com idades mais avançadas (Cowburn & Cleland, 1997)

Tem sido equacionado o valor prognóstico da etiologia nesta síndrome. Felker et al. (2000) num estudo de 1230 doentes com cardiomiopatias de diferentes etiologias, seguidos entre 1982 e 1997, concluíram ser a cardiomiopatia peripartum a de melhor prognóstico, seguida da idiopática. As cardiomiopatias isquémica, infiltrativa, por infecção com o vírus da imunodeficiência humana e por toxicidade à doxorubicina, evoluíram com o pior prognóstico. Por outro lado, verificaram que as miocardiomiopatias hipertensiva, por miocardite ou por abuso de substâncias tóxicas tiveram um prognóstico semelhante ao da cardiomiopatia idiopática. Estes resultados reforçam a importância da etiologia no prognóstico da insuficiência cardíaca.

A capacidade funcional dos doentes com insuficiência cardíaca tem um impacto directo na qualidade de vida e tem valor como indicador prognóstico (Mota, 2000). Das várias classificações de funcionalidade usadas na insuficiência cardíaca, a da *New York Heart Association* tem persistido na prática clínica dada a sua simplicidade de execução, ainda que relativamente pouco objectiva por ser muito dependente do observador (Carvalho et al., 2000). Uma vez estabelecido o diagnóstico, esta classificação está intimamente relacionada com a progressão da doença e a resposta terapêutica instituída (Cleland, 1997).

A hiponatremia (reflexo da activação neuro-endocrina) está frequentemente associada com um pior prognóstico. A investigação confirma a importância da hiponatremia como indicador da mortalidade cardiovascular. No entanto o nível sérico de sódio, perde o seu valor preditivo, em doentes medicados com inibidores da enzima de conversão da angiotensina (i – ECA) (Lee & Parker, 1986).

Os péptidos natriuréticos têm vindo a assumir um papel de destaque no diagnóstico e prognóstico da insuficiência cardíaca. Já foram identificados vários, nomeadamente o ANP e o BNP. Na insuficiência cardíaca, os níveis séricos destes péptidos aumentam em resposta ao aumento das pressões de enchimento do ventrículo e da tensão da parede ventricular. Devido à sua maior estabilidade *in vitro*, o BNP (e o seu precursor o pró-BNP) revela ser o melhor destes marcadores para uso clínico. Tsutamoto et al. (1999) no seu estudo demonstraram que o nível elevado de BNP (>56 pg/ml) foi um indicador de morbilidade e mortalidade em doentes com insuficiência cardíaca assintomática e ligeira (classe I e II da classificação da *New York Heart Association*).

São múltiplas e complexas as interacções entre o rim e o coração nas doenças cardiovasculares em geral e na insuficiência cardíaca em particular.

A insuficiência renal coexiste frequentemente, com os estádios mais avançados da doença. Por outro lado, a função renal, ao condicionar a reabsorção de sódio e por conseguinte as pressões de enchimento intracardíacas, poderá interferir como factor causal, com a progressão da doença. Dries, Exner, Domanski, Greenberg e Stevenson (2000), numa análise retrospectiva dos doentes com disfunção ventricular sistólica assintomática e sintomática, envolvidos no *SOLVD Prevention and Treatment*, verificaram que a insuficiência renal é um factor de mau prognóstico, quer na insuficiência cardíaca sintomática, quer nos doentes com disfunção ventricular assintomática. Aumenta a mortalidade global, de qualquer causa, nomeadamente por falência da bomba, assim como a mortalidade e/ou hospitalização. É um dos poucos índices de prognóstico avaliado na fase precoce da doença.

O ecocardiograma é de extrema utilidade no diagnóstico desta síndrome e vários parâmetros da avaliação da função ventricular sistólica e diastólica têm sido correlacionados com o prognóstico da síndrome em ensaios clínicos. Dentro dos parâmetros de função sistólica, a fracção de ejeção do ventrículo esquerdo, calculada por radionuclídeos demonstrou ser um dos indicadores de prognóstico mais fiel nestes doentes, mas quando calculada por ecocardiografia tem falhado como indicador de prognóstico, provavelmente devido ao factor investigador-dependente (Carvalho et al., 2000). Quando se conjugam os índices de função sistólica e diastólica, podemos ter um efeito aditivo quanto ao seu valor prognóstico. Rihal, Nishimara, Hatle, Bailey e Tajik (1994), verificaram numa população de insuficientes cardíacos, que a sobrevida dos doentes com fracção de ejeção do ventrículo esquerdo inferior a 25% e tempo de desaceleração da onda E inferior a 130 msec foi de 35% aos 24 meses, comparada com uma sobrevida de 72% daqueles que tiveram uma fracção de ejeção do ventrículo esquerdo superior a 25% e um tempo de desaceleração >130mseg.

A redução da capacidade funcional é um achado importante, consistente mas não específico nos doentes com insuficiência cardíaca e está relacionado com a gravidade e o prognóstico da doença. Os testes cardiopulmonares com a determinação do consumo máximo de oxigénio ( $VO_2$ máx) durante o exercício tem demonstrado ser um parâmetro objectivo e um bom indicador de prognóstico, estando destinado à estratificação de risco dos doentes com insuficiência cardíaca grave, estando acessível em centros especializados (Myers & Gullestad, 1998). Van den Broek et al. (1992) referem-se à percentagem de  $VO_2$ máx prevista para um determinado doente, verificando-se que, doentes com  $VO_2$ máx inferior a 50% do previsto têm uma sobrevivência de 74% e 43% ao primeiro e segundo ano, comparando com 98% e 90% nos doentes com  $VO_2$ máx superior a 50% da percentagem máxima prevista. Apontam os 14ml/Kg/min como valor abaixo do qual os doentes deverão ser aceites para transplante, não havendo no entanto um consenso em relação ao valor exacto. O teste de marcha dos 6 minutos, tem sido correlacionado com os testes cardiopulmonares, estando acessível em qualquer contexto por não necessitar de equipamento sofisticado (Zugck et al., 2000)

Relativamente aos índices de prognóstico derivados de electrocardiografia convencional e de Holter, sabe-se que a associação, em doentes com insuficiência cardíaca, de extrassistolia supraventricular frequente e/ou taquicardia ventricular não sustentada no electrocardiograma de Holter, tem um risco de morte confirmada em muitos estudos e negada noutros (Tamburro & Wilber, 1992). A fibrilhação auricular, que surge frequentemente nesta síndrome, também foi relacionada com um aumento de mortalidade. No entanto, em estudos mais recentes estes aspectos não se têm confirmado, provavelmente devido ao uso de amiodrona para controlar a disritmia, assim como maior utilização de anticoagulantes (Cowburn, Cleland, Coats, & Komajda, 1998).

### **1.1.6 Terapêutica da Insuficiência Cardíaca**

A última década alcançou avanços significativos na abordagem terapêutica da insuficiência cardíaca. Com a população cada vez mais idosa, e a prevenção da morte súbita por doença coronária, muitos pacientes desenvolverão cardiomiopatia, colocando verdadeiros desafios em termos terapêuticos, no sentido de decidir quem beneficia com a multiplicidade de terapêuticas que hoje possuímos.

A terapêutica para esta síndrome conta na actualidade, para além da terapêutica farmacológica associada ao aconselhamento, com a revascularização coronária por cirurgia de derivação aortocoronária ou angioplastia coronária, com a cirurgia valvular, com a terapia de ressincronização cardíaca associada ou não ao cardioversor desfibrilhador implantável, e o transplante cardíaco precedido ou não de assistência ventricular mecânica (European Society of Cardiology, 2008). Alonso-Pulpón e Pereira (2003), fazem alusão a um campo por desbravar, da regeneração miocárdica, levantando a questão de que será esta técnica o futuro do tratamento na insuficiência cardíaca crónica avançada.

Podemos considerar três épocas nas propostas de tratamento farmacológico da insuficiência cardíaca crónica, correspondendo às diversas explicações fisiopatológicas para esta síndrome. Ao antigo conceito fisiopatológico que considerava esta síndrome como uma “falência da bomba”, em que o problema central seria uma diminuição do inotropismo cardíaco, corresponde a terapêutica inotrópica, em que os digitálicos assumiram o papel principal, em associação com os diuréticos nas fases congestivas da síndrome. Os conceitos de pré-carga e pós-carga conduzem-nos à época seguinte, em que, do ponto de vista fisiopatológico, se valoriza o

estado da vasculatura pré e pós cardíaca, introduzindo-se na terapêutica os vasodilatadores. É com a introdução do conceito de insuficiência cardíaca como doença sistémica, com uma explicação fisiopatológica baseada na estimulação dos mecanismos neuro-hormonais, a compreensão do papel do sistema da renina-angiotensina-aldosterona e do sistema simpático, que entramos na época actual. É proposta uma abordagem terapêutica com inibidores da enzima da conversão da angiotensina I, a que se segue a espironolactona, os bloqueadores adérgénicos beta, os antagonistas da angiotensina II. A boa utilização dos meios farmacológicos é compensada por uma melhoria sintomática, uma melhor qualidade de vida e uma maior sobrevivência dos doentes (Perdigão, 2000).

A revascularização coronária por cirurgia de derivação aortocoronária ou por angioplastia está indicada em pacientes com cardiomiopatia isquémica e disfunção ventricular esquerda avançada, diminuindo a sintomatologia da angina e melhorando a sobrevivência (Alégria, Palazuelos, & Azcárate, 2003; Cotrufo et al., 2005). Falcoz et al. (2006), identificaram melhoria significativa da qualidade de vida, dois anos após cirurgia cardíaca em todos os domínios do *medical outcomes study 36-item short form health survey* (SF-36).

A cirurgia valvular no doentes com insuficiência cardíaca crónica de etiologia valvular e é de particular interesse nos doentes sintomáticos com má fracção de ejeção do ventrículo esquerdo (European Society of Cardiology, 2008).

Até surgir a terapia de ressincronização cardíaca, o transplante cardíaco era a única terapêutica para doentes com insuficiência cardíaca refractária. A terapia de ressincronização cardíaca é dirigida a melhorar a sincronização da contracção ventricular, em doentes com insuficiência cardíaca refractária, em classe III/IV da classificação da *New York Heart Association*, com uma alteração significativa da condução intraventricular,

melhorando a sincronia e função ventricular mediante uma estimulação biventricular (Rodríguez-Padial, Castellanos, Alcalá, & Maicas, 2003). Cleland et al. (2005), num estudo de 383 doentes com insuficiência cardíaca em classe III/IV da classificação da *New York Heart Association* devido a disfunção sistólica esquerda e dissincronia cardíaca, seguidos por um período de 30 meses, recebendo 159 doentes terapia de ressincronização cardíaca associada a terapia farmacológica e 224 apenas terapia farmacológica, verificaram que a terapia de ressincronização cardíaca melhora os sintomas, a qualidade de vida, reduz as complicações e o risco de morte.

O cardioversor desfibrilhador implantável é usado para tratar arritmias em pacientes de alto risco podendo ser usado em conjugação com a terapia de ressincronização cardíaca ou isolado quando não existe indicação para esta terapia. Este dispositivo é recomendado para prevenção primária no sentido de reduzir a mortalidade em doentes com disfunção ventricular esquerda devido a enfarte do miocárdio, com fracção de ejeção do ventrículo esquerdo inferior ou igual a 35% em classe II ou III da classificação da *New York Heart Association* e para prevenção secundária em sobreviventes de fibrilhação ventricular (European Society of Cardiology, 2008). Provavelmente dado o tipo de terapia em si (com percepção de descarga eléctrica aquando da intervenção deste dispositivo), a qualidade de vida dos indivíduos implantados com este *life saving*, são influenciados por sintomas psiquiátricos (ansiedade fóbica e somatização), influenciando os domínios físico e psicológico da qualidade de vida, conforme encontrado por Godemann et al., 2004. O *COMPANION*, estudo que compara a terapia farmacológica, o pacemaker e o cardioversor desfibrilhador implantável na insuficiência cardíaca, mostrou que a terapia de ressincronização cardíaca sozinha ou combinada com cardioversor desfibrilhador implantável, reduziu a morte por qualquer causa ou hospitalização (Bristow et al., 2004).

O transplante cardíaco é indicado para doentes com insuficiência cardíaca avançada, com consumo de oxigénio em prova cárdio-respiratória menor ou igual a 10ml/Kg/min e em classe III/IV da classificação da *New York Heart Association*, sem possibilidades de outro tratamento (Almenar & Martínez, 2003). A sobrevivência actual a nível internacional é de 81% após um ano e 65% após cinco anos, com melhoria da qualidade de vida (Hosenpud, Bennett, Keck, Boucek, & Novick, 2000). Num estudo, Grady et al. (2005), encontraram melhoria da qualidade de vida cinco e seis anos após o transplante cardíaco. A escassez de dadores implica um elevado tempo de espera que nos casos da insuficiência cardíaca grave pode ser assistida por dispositivos de assistência ventricular, enquanto ponte para o transplante, com bons índices de qualidade de vida até um ano após o implante do dispositivo e com itens do domínio físico associados a risco de morte. Dew et al. (2001), reportam melhoria da qualidade de vida em doentes que tinham recebido assistência ventricular, um ano após o transplante cardíaco.

A cirurgia de remodelação do ventrículo esquerdo é recente e pretende restaurar o tamanho e forma do ventrículo, sendo apropriada a pacientes com ventrículos dilatados após um enfarte agudo do miocárdio anterior, aumentando a sobrevivência e diminuindo os internamentos hospitalares (Feingold & DeNofrio, 2003).

A reabilitação cardíaca ainda pouco generalizada, é primariamente direccionada para ser realizada após enfarte agudo do miocárdio, sendo conhecida pelos seus inúmeros benefícios ao nível do sistema músculo-esquelético, aumentando a capacidade funcional, a qualidade de vida e diminuindo a mortalidade (Sainz, 2003).

Como constatamos, temos ao dispor múltiplas terapêuticas médicas com orientações que começam na actualidade a definir a elegibilidade dos doentes com insuficiência cardíaca, com resultados descritos ao nível da

morbilidade e mortalidade, mas ainda pouco explorado quanto às consequências destas intervenções médicas ao nível da qualidade de vida desta população.

## **1.2 ESPERANÇA**

### **1.2.1 Conceptualização da Esperança**

A esperança (*Hope*) é uma variável psicológica cuja importância começa a ser reconhecida, embora a sua conceptualização se estenda desde há algumas décadas (Snyder, 1995). Trata-se de um constructo que, a par de outros (optimismo, eficácia), é muitas vezes descrito na literatura relacionada com a personalidade e a motivação, assim como o optimismo.

Snyder et al. (1991) indicam-nos que, na definição clássica, era assumido que a esperança se tratava da percepção generalizada de que os objectivos podem ser alcançados. A expectativa de alcançar os objectivos pode ser usada para explicar diversos comportamentos, incluindo aqueles que envolvem a saúde mental e a saúde física.

As primeiras concepções conhecidas desta variável psicológica remontam às décadas de 50 e 60, altura em que alguns autores consideraram que a esperança está associada à tentativa de atingir os objectivos a que cada individuo se propõe, assim como à definição do caminho que o individuo escolhe para os tentar alcançar (Cantril, 1964). Posteriormente, nas décadas de 70 e 80, a Psicologia da Saúde começou a debruçar-se sobre este tema, considerando que, se as variáveis “negativas” como a depressão e a ansiedade, se mostravam como preditores de um decréscimo da qualidade de

vida, nomeadamente nos doentes crónicos, os factores positivos poderiam ser preditores da presença de melhores estratégias de *coping*.

Podemos considerar que Lee, Locke, e Latham (1989) foram dos primeiros investigadores que formularam um conceito de esperança, considerando que esta permitia aos indivíduos incrementar metas na sua vida e definir quais as adaptações que consideravam necessárias implementar de forma a atingi-las.

Para Snyder et al. (1991) a esperança é um construto disposicional, isto é, caracteriza-se por ser um traço estável da personalidade, embora possa sofrer oscilações de acordo com as experiências vivenciais do sujeito; segundo os autores, a esperança é um conceito complexo que integra uma componente cognitiva com influência da componente afectivo-comportamental que a permite evoluir.

No entanto, os autores alertam para o facto de poder existir a tentação de confundir esperança com desejo, sendo que o desejo constitui uma parte essencial da esperança, mas a esperança não se reduz ao desejo. Chegam mesmo a evidenciar três traços que distinguem os dois construtos: (1) o desejo pode ter como objectivo qualquer coisa / a esperança focaliza-se no possível; (2) o desejo quer tudo e imediatamente / a esperança sabe esperar para obter o que pretende; (3) o desejo tem muito de instinto / a esperança é mais racional.

Deste ponto de vista, a esperança é, principalmente, centrada no *Self*, é encarada na perspectiva de cada sujeito e no percurso que este traça relativamente às metas que pretende alcançar. Existe, assim, a necessidade de compreender o papel dos factores externos na conceptualização da esperança e verificar como estes poderão influenciar as componentes cognitivo-motivacionais dos sujeitos (Snyder et al., 1996).

Esta influência é importante relativamente às acções e aos percursos que cada indivíduo implementa, contudo, a esperança é uma característica da personalidade e, como tal, está sujeita à avaliação que o indivíduo faz das suas próprias acções e dos percursos que deve percorrer para atingir as suas metas.

Como anteriormente referido, existe uma estreita relação entre as emoções positivas e a esperança. Estas vão permitir ao sujeito ter um *locus* de controlo interno, levando a reforços positivos que incentivam à acção, minimizando ou permitindo ter estratégias de *coping* mais adaptadas às adversidades do percurso até à meta.

Mais recentemente, Snyder, Lopez, Shorey, Rand e Felman (2003) definem esperança enquanto mecanismo que permite a reflexão e a percepção individual das capacidades que cada pessoa tem para alcançar os seus objectivos, para além de ter em conta as estratégias que permitem avaliar as suas próprias motivações inerentes às acções e aos percursos que são implementados com o intuito de alcançar esses mesmos objectivos.

A visão predominante é de que um nível de esperança elevado está associado a resultados positivos. O foco em psicologia da saúde está em promover e manter a saúde e em prevenir, detectar e tratar a doença, podendo a esperança estar implicada em cada uma destas áreas. Na prevenção secundária (reflectem as cognições ou acções para eliminar reduzir ou limitar os problemas uma vez surgidos), ou seja após o desenvolvimento da doença física, o papel da esperança será o de ajudar as pessoas a cooperarem com a dor e incapacidade. Seaton e Snyder (2001, citado por Snyder et al., 2003), verificaram na sua clínica que as pessoas com altos níveis de esperança, parecem suportar melhor a dor física que os seus pares com baixos níveis de esperança.

A adesão a regimes médicos representa outro exemplo de prevenção secundária. Estes autores reportam que scores elevados da “hope scale” predizem a permanência num tratamento com fármacos (para além de outras variáveis demográficas e psicológicas).

### **1.2.2 Esperança na Investigação em Cardiologia**

São alguns os estudos que avaliam este construto em contexto clínico, especificamente em pessoas com doença cardíaca.

Evangelista et al. (2005) no seu estudo com mulheres sujeitas a transplantação cardíaca verificaram a existência de baixos níveis de esperança e altos níveis de ansiedade, depressão e hostilidade, tendo a esperança sido identificada como preditora de estados de humor e qualidade de vida.

Rustoen, Howie, Eidsmo e Moum (2005) num estudo a 93 doentes com insuficiência cardíaca comparados com 441 indivíduos, verificaram que após controlo das variáveis demográficas, os doentes com insuficiência cardíaca apresentaram níveis de esperança mais elevados que o grupo de controlo, segundo estes autores devido à adaptação a uma doença crónica. Os doentes com problemas de pele e doenças psiquiátricas apresentaram níveis de esperança mais baixos, identificando-se estas duas comorbilidades como preditoras da esperança.

A esperança parece-nos uma variável pertinente na temática da recuperação do estado de saúde do doente cardiovascular.

## **1.3 AFECTO**

### **1.3.1 Conceptualização do Afecto**

O afecto faz parte do quotidiano de todas as pessoas, que desenvolvem esforços no sentido de o promover positivamente, garantindo o bem-estar. Há pouco mais de três décadas, surgiu uma corrente da psicologia que estuda o conceito de bem-estar como um conceito abrangente que integra o afecto. O bem-estar divide-se numa dimensão cognitiva – a avaliação que o sujeito faz em cada momento da satisfação com a sua vida – e numa dimensão emocional – o afecto que o indivíduo manifesta em cada momento, a preponderância em duração e intensidade das emoções positivas sobre as negativas. A maioria dos investigadores aceita, actualmente, que o afecto é a componente emocional do bem-estar subjectivo (Diener, Suh, Lucas, & Smith, 1999).

É um domínio da investigação partilhado por uma variedade de campos de psicologia que o estudam em diferentes dimensões, constituindo, actualmente um campo de investigação amplo e activo. Sendo um conceito multidimensional, Stone (1997) identifica três grandes domínios do estudo do afecto com o objectivo de estabilizar a sua definição, baseando-se na análise temporal do conceito. Segundo este autor, nos vários níveis de análise das emoções podemos encontrar estudos sobre o afecto estado (estudos sobre o bem-estar dos indivíduos, as emoções negativas e positivas), sobre o humor (estudos sobre a ansiedade e depressão) e afecto traço (estudos sobre factores da personalidade).

Plutchik (1997) sublinha que as medidas que pretendem medir as emoções são frequentemente utilizadas para medir os traços da

personalidade, bastando para isso alterar o tempo de resposta a que os sujeitos se devem reportar. O autor defende que esta realidade demonstra que ambos os conceitos, geralmente considerados dois conceitos distintos, partilham na verdade de um mesmo domínio conceptual.

O afecto surge em muitas investigações com o objectivo de avaliar um resultado clínico, como um componente de um diagnóstico de depressão ou mania. Existem abordagens estritas e largas deste conceito, medindo as primeiras o relato das emoções, e as segundas os aspectos clínicos da ansiedade, depressão e hostilidade.

Procurando responder às questões da estrutura e dimensionalidade do conceito do afecto, Watson, Clark e Tellegen (1988) propuseram um modelo bidimensional e ortogonal para a avaliação do afecto. Concretizando o objectivo de reanalisar todos os estudos sobre o afecto até essa altura, e com base nessa análise extensa, concluem que o afecto emerge consistentemente nas análises factoriais com duas dimensões independentes: o afecto positivo e o afecto negativo, seguindo-se os factores prazer-desprazer e forte empenho-fraco empenho (modelo circular).

### **1.3.2 Afecto na Investigação em Cardiologia**

A investigação transborda em estudos versando a influência do afecto negativo nos resultados em saúde, podendo-se encontrar várias investigações com pessoas com insuficiência cardíaca. Steptoe, Mohabir, Mahon e McKenna (2000) num estudo a doentes com cardiomiopatia dilatada, reportam altos índices de ansiedade e depressão; Trigo, Silva e Rocha (2005) num estudo de revisão identificaram a depressão e a exaustão vital como factores de risco independentes na incidência e prognóstico da doença coronária; Lee,

Yu, Woo e Thompson (2005) relacionaram o distress psicológico com pobre qualidade de vida.

O seu valor prognóstico é inegável. A depressão é encontrada como factor preditor de reinternamento e mortalidade na insuficiência cardíaca crónica, em vários estudos (Faris, Purcel, Henein, & Coats, 2002; Jiang et al., 2004; Junger et al., 2005; Moser, 2002).

Já estudos que estabelecem a relação entre afecto positivo com a saúde são escassos. Pressman e Cohen (2005) num artigo de revisão, referem uma associação entre elevados níveis de afecto positivo e saúde, reportando que o afecto positivo traço (disposição estável) está associado a diminuição da morbilidade e o afecto positivo estado (afectos positivos breves) está relacionado com diminuição dos sintomas e dor. Estes autores encontraram nos estudos prospectivos de morbilidade benefícios do afecto positivo traço em condições tão diversas como acidente vascular cerebral, reinternamento por problemas coronários, gripe e acidentes. Já nos estudos de sobrevivência encontraram pouca consistência. Contudo identificaram um padrão que indica que pessoas em estádios terminais de doença e doenças com índices de mortalidade elevados e próximos (pacientes com melanoma), são prejudicados por elevado afecto positivo, enquanto que outras doenças com maiores expectativas de sobrevivência, onde a adesão ao tratamento e outros comportamentos (exercício, sono) têm o seu papel, são beneficiados pelo afecto positivo ou não são afectados.

Relativamente ao aparelho cardiovascular, estes autores afirmam que o afecto positivo pode contribuir para a saúde na medida em que está associada a alterações dos níveis basais da resposta cardiovascular. Alterações no afecto positivo estado e alterações agudas na resposta cardiovascular associadas podem ser importante para aqueles com doenças crónicas onde emoções a curto-prazo podem despoletar um evento como

uma crise de asma ou um enfarte agudo do miocárdio. Em geral baixos níveis de estimulação da resposta cardiovascular, assumem-se como promotores da saúde, enquanto que os altos têm potencial para constituir um risco para a saúde, mas em menor magnitude que as emoções negativas como a raiva (Pressman & Cohen, 2005).

Lyubormisky, King e Diener (2005) reportam que indivíduos com alto afecto positivo traço, têm menor probabilidade de sofrer de depressão.

Fredrickson (1998) num artigo de revisão refere a capacidade do afecto positivo em reverter as consequências da vivência de emoções negativas, interrompendo ou diminuindo o impacto que o stress tem no sistema cardiovascular, sendo desta forma protector da saúde.

É necessária mais investigação neste campo, mas parece ser uma variável promissora em contexto clínico cardiológico.

## **1.4 FELICIDADE**

### **1.4.1 Conceptualização da Felicidade**

A cultura ocidental considera a felicidade (ou bem-estar subjectivo como é referido em vários artigos) como um dos fins principais da existência humana. Neste contexto, verificamos que a investigação feita sobre este construto, assim como outros relacionados com as emoções positivas (em oposição à depressão, stress) tem aumentado muito nas últimas décadas.

O interesse nesta temática tem sido crescente desde a antiguidade clássica até aos nossos dias. Os filósofos tinham como preocupação tentar compreender a natureza de uma vida feliz, actualmente a investigação pretende deslindar os processos subjacentes às experiências de vida felizes, de modo a contribuir para a promoção de vidas e sociedades mais felizes (Albuquerque & Lima, 2007).

Kashdan (2003) reforça esta ideia, indicando-nos que o estudo da psicologia positiva está a crescer exponencialmente e está a permitir que surjam instrumentos de medida cada vez mais eficazes, nomeadamente no que diz respeito aos conceitos de curiosidade, autonomia, sentido de humor, auto-estima, sentido estético. Todos estes construtos têm mostrado relações positivas com a felicidade.

Várias conceptualizações de bem-estar psicológico têm surgido ao longo do tempo: Argyle e Crossland (1987) e Diener (2000) definiram bem-estar psicológico como a avaliação cognitiva e afectiva que o indivíduo faz da sua vida. Perante estas conceptualizações, Kashdan (2003) indica que o bem-estar psicológico, ou a felicidade, pode ser conceptualizado tendo em conta três factores principais: (1) a presença de estados afectivos positivos presentes de forma frequente e intensa; (2) a relativa ausência de ansiedade e depressão e (3) a satisfação global com a vida. Perante esta definição o autor sugere que a maioria dos instrumentos devidamente validados para medir este construto medem ou a sua componente cognitiva (satisfação com a vida) ou a sua componente afectiva, mas nunca as duas em simultâneo.

Certamente é-nos fácil identificar pessoas que nos parecem estar sempre felizes, mesmo passando por privações e adversidades, e pessoas que nos parecem ter tudo para serem felizes, no entanto demonstram não o ser (Lyubomirsky & Leper, 1999). Os autores referem que, apesar de os indivíduos variarem muito no que consideram ser as fontes da sua felicidade,

existe um acordo considerável no que diz respeito ao significado de felicidade e ao facto de se ser feliz ou não. Enquanto algumas pessoas se consideram felizes por terem estabilidade económica, outras consideram-se felizes por terem encontrado o seu verdadeiro amor, a sua salvação espiritual, por estarem rodeados da família e dos amigos. No entanto a maior parte das pessoas sabe indicar se são ou não são felizes.

Simões (2006) explica que as noções de bem-estar subjectivo e felicidade tendem a ser utilizadas como sinónimos. Indica-nos também que, se alguma distinção houver entre os dois conceitos, esta estará no facto de o conceito de felicidade estar limitado às dimensões afectivas de bem-estar subjectivo, estando esta focada na predominância das emoções positivas sobre as emoções negativas.

Este autor, defensor da investigação científica da felicidade considera que, para sermos belos é necessário que os outros nos considerem como tal. Mas tratando-se da felicidade, nada disso é necessário, “basta que nós próprios acreditemos que é assim” (Simões, 2006, p. 108). Justificando esta premissa, o autor indica-nos que para um sujeito ser feliz basta que exista a percepção subjectiva que o é. Deste modo, justifica a investigação em torno do conceito, “já que o seu objecto são os fenómenos da mesma, nomeadamente os de natureza cognitiva (a percepção) e afectiva (as reacções emocionais)” (Simões, 2006, p. 109)

A associação do conceito de bem-estar subjectivo com o de felicidade tem sido controversa ao longo dos anos, sendo muitas vezes referido que, no âmbito da conceptualização do bem-estar subjectivo o termo felicidade assume apenas um sentido de satisfação edónica, associado a um carácter restrito do conceito. Novo (2003) salienta algumas lacunas identificadas neste domínio que constituem alguns obstáculos à compreensão dos dados empíricos acumulados, nomeadamente a ausência de um modelo teórico

orientador da investigação, valorização da felicidade como critério de definição de bem-estar subjectivo e como alvo de avaliação exclusivo. Outras dificuldades apontadas pela autora são: a proliferação de termos para avaliar construtos potencialmente semelhantes, a existência de diferentes medidas de operacionalização de cada um deles e a escassez de estudos de precisão e de validade das medidas.

Tkach e Lyubomirsky (2006) efectuaram um estudo com cerca de 500 jovens de várias etnias, verificando a presença de oito estratégias utilizadas na busca da felicidade: (1) afiliação; (2) frequência de festas; (3) controlo mental; (4) tentativas de atingir objectivos; (5) actividades recreativas passivas e (6) activas; (7) religião e (8) tentativas directas de busca da felicidade. Estas estratégias representam cerca de 52% da variância da felicidade auto-reportada. Os preditores mais fortes da felicidade actual foram o controlo mental (inversamente relacionado), as tentativas de atingir a felicidade, a afiliação, a religião e as actividades recreativas, quer activas quer passivas.

A importância atribuída à felicidade parece apresentar diferenças culturais. Ainda que todos os países refiram a felicidade e a satisfação com a vida como importantes, os indivíduos latino-americanos revelam índices mais elevados de importância atribuída ao bem-estar subjectivo que os indivíduos asiáticos da Costa do Pacífico. Neste caso, segundo Diener (2000), parece que estes indivíduos estão mais dispostos a sacrificar as suas emoções positivas para atingirem metas que para eles são mais importantes. No entanto, o facto de abdicarem de emoções positivas a curto prazo não impede a satisfação com a vida num processo mais longo de realização de metas com valor.

A felicidade parece depender mais das características da personalidade, bem como das influências do desenvolvimento ao longo da vida (Barros, 2006) do que de qualquer outro factor.

## 1.4.2 Felicidade na Investigação em Cardiologia

O efeito da felicidade na saúde tem sido objecto de investigação. Pensa-se que a felicidade ajuda à cura e protege contra a doença. Veenhoven (2009) numa revisão de literatura, sugere que a felicidade não cura doenças graves mas protege-nos de ficar doente. Este autor conclui que as pessoas felizes apresentam maior longevidade, provavelmente porque a felicidade protege a saúde, alertando para o facto de que a saúde pública poderá beneficiar da promoção da felicidade.

Vários autores referem que as pessoas felizes reportam melhor saúde e menos sintomas físicos desagradáveis (Kehn, 1995; Mroczek & Spyro, 2005; Roysamb, Tambs, Reichborn-Kjennerud, Neale, & Harris, 2003).

Diener e Seligman (2002) num estudo verificaram que o grupo das pessoas mais felizes apresentava menos sintomas psicopatológicos como depressão, hipocondriase ou esquizofrenia.

Middleton e Byrd (1996) encontraram num grupo de 121 pacientes com patologia do foro cardiovascular que estiveram previamente hospitalizados devido ao seu problema cardíaco, que a felicidade prediz o reinternamento (após controlar outras doenças crónicas, tempo de internamento, saúde percebida e esperança no futuro), fortalecendo a importância desta variável no estudo destes doentes.

Um estudo efectuado no Reino Unido contribuiu de forma bastante significativa para demonstrar que o facto de o doente cardíaco se sentir feliz pode ter um impacto positivo. Neste estudo, onde participaram 216 indivíduos de meia-idade e de ambos os sexos, os doentes que indicavam serem felizes

tinham valores de cortisol no sangue (níveis altos de cortisol normalmente estão relacionados com o desenvolvimento de diabetes tipo II e hipertensão) menores em 32% que os que referiam ser infelizes. Os autores afirmam que um estado mental positivo, quer no dia a dia, quer perante situações adversas, podem afectar os níveis de cortisol, fibrinogénio, pressão arterial e batimentos cardíacos, reforçando a ideia de que a felicidade e a saúde têm uma ligação muito forte (Steptoe, Wardle, & Marmot, 2005).

Estes dados salientam a importância do estudo desta variável nas pessoas com doença cardíaca.

## **1.5 QUALIDADE DE VIDA**

A qualidade de vida é um conceito utilizado em linguagem corrente mas cujo aparecimento é recente. Surge como consequência do movimento de direitos dos doentes e torna-se num importante conceito na área da saúde, na área clínica e constitui uma referência nas tomadas de decisão quer políticas quer económicas.

Contudo não há consenso na sua definição e a existência de um elevado número de instrumentos que se propõem medir a qualidade de vida torna a sua discussão ainda mais complicada (Pais-Ribeiro, 2004).

### **1.5.1 Breve Perspectiva Histórica da Qualidade de Vida**

O conceito qualidade de vida tem sido abordado por cientistas sociais, filósofos e também por políticos. Com o desenvolvimento de estudos feitos na

área da saúde sobre a qualidade de vida, este conceito acabou por se generalizar no sistema de saúde (Pais-Ribeiro, 1994).

O termo “qualidade de vida” enraizou-se nos Estados Unidos da América após o final da 2ª Guerra Mundial. Com o desenvolvimento das economias após a guerra, este conceito significava boa vida, bem-estar material, evidenciado pela posse de carros, casas e outros bens de consumo, assim como dinheiro para as actividades ociosas.

O crescimento em popularidade deste conceito levou à necessidade de investigar e desenvolver várias medidas para avaliar a qualidade de vida. Apesar do apelo das posses materiais um dos requisitos primários para se poder gozar de uma alta qualidade de vida é um bom estado de saúde.

Como sequência da segunda revolução da saúde, que ocorreu na década de 70, o conceito de qualidade de vida começou a suscitar um certo interesse na população em geral, o que levou a que se tornasse num dos conceitos mais estudado e utilizado no seio da comunidade surgindo, assim, as primeiras publicações específicas sobre o tema.

A segunda revolução da saúde tinha como objectivo fazer com que a saúde se concentrasse mais no bem-estar geral do doente (não só tratar a doença) do que na própria doença. Consequentemente, este movimento proporcionou uma aceleração no desenvolvimento da conceptualização da saúde em áreas de intervenção, de avaliação e, principalmente, na promoção da saúde e da qualidade de vida (Pais-Ribeiro, 1994).

Contudo, é apenas a partir da década de oitenta que o interesse por este conceito se generaliza na comunidade científica e na população em geral.

O termo em causa tornou-se um “lugar comum” uma vez que as suas conotações são positivas e muitas pessoas consideram-no um objectivo quer individual quer colectivo (Hanestat, 1990, citado por Farquhar, 1995).

Farquhar (1995) considera que as definições de qualidade de vida podem ser classificadas como: globais, dependentes das componentes (directamente relacionadas com o objecto específico de uma investigação ou não), explícitas ou implícitas ou uma combinação de classificações.

Pais Ribeiro (2004) dá-nos como exemplo as várias definições feitas ao longo dos anos: para Calman (1984, citado por Pais-Ribeiro, 2004) a qualidade de vida é a diferença entre as expectativas que o sujeito tem e a constatação que faz da realidade; para Ferrans e Powers (1992, citado por Pais-Ribeiro, 2004) é a sensação de bem-estar que está relacionada com as áreas da vida que são importantes para o sujeito; para Cramer (1994, citado por Pais-Ribeiro, 2004) é um estado de completo de bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença; para Orley (1994, citado por Pais-Ribeiro, 2004) é a percepção que o indivíduo tem da sua vida no contexto cultural e de valores em que está inserido, em relação aos seus objectivos, expectativas e preocupações; e ainda para Leidi, Revicki e Genesté (1999, citado por Pais-Ribeiro, 2004) é a percepção subjectiva de felicidade dentro dos parâmetros delineados pelo indivíduo.

No decorrer da última metade do século XX os conceitos relacionados com a saúde sofreram uma profunda alteração. Dos cinco conceitos mais negativos até à data com grande peso – morte, doença, incapacidade, desconforto e insatisfação – os investigadores consideraram importante investigar as dimensões mais positivas. Esta alteração na mentalidade da comunidade científica influenciou grandemente a evolução deste conceito (Pais-Ribeiro, 2004).

A qualidade de vida é um tema de crescente importância no sistema de cuidados de saúde. As transformações que ocorreram nesta área contribuem para uma nova forma de perspectivar a doença e a saúde, bem como para o desenvolvimento de outros conceitos como o de bem-estar e estilos de vida. O desenvolvimento deste conceito teve um grande impacto ao nível dos modelos de avaliação terapêutica, uma vez que, a promoção da saúde e a qualidade de vida implicam o recurso a novas estratégias de avaliação e de intervenção que se fundamentam em pilares diferentes dos tradicionalmente utilizados pela medicina.

Os investigadores interessados pela psicologia da saúde têm que lidar constantemente com um conjunto de conceitos (saúde, doença, qualidade de vida, bem-estar) que têm sofrido alterações importantes, não só devido às mudanças da concepção de saúde e doença, mas pelo interesse que um grande número de profissionais têm demonstrado pelo conceitos em causa.

A importância do conceito de qualidade de vida aumenta com o crescimento do número de pessoas com doenças crónicas, decorrente dos avanços tecnológicos e dos novos tratamentos que surgem no século XX em diversas áreas da medicina.

Actualmente, grande parte das intervenções dos profissionais de saúde tem como objectivo o controlo da doença de forma a prolongar a vida, prevenir complicações e minimizar o sofrimento. Começa também a surgir a preocupação com a qualidade de vida dos utentes e com a melhoria das dimensões inerentes à condição clínica, o que envolve a intervenção de equipas multidisciplinares e de vários sectores da sociedade.

A não integração de dimensões de qualidade de vida nas decisões terapêuticas pode comprometer o funcionamento físico, emocional, social e

peçoal do doente de uma forma desproporcionada em relação à gravidade da doença.

As investigações sobre qualidade de vida e doenças crónicas abrangem um número considerável de patologias: cancro, epilepsia, doenças cardiovasculares, neurológicas, reumáticas. Além das doenças específicas, a qualidade de vida tem sido estudada em contextos mais específicos como na pediatria, em grupos profissionais, na avaliação dos tratamentos cirúrgicos, entre outros.

Deste modo, quer no sistema de saúde em geral, quer no sistema de saúde de cuidados específicos onde é usualmente referida como “qualidade de vida relacionada com a saúde” (Pais-Ribeiro, 1994), tem vindo a adquirir uma importância cada vez maior.

Revicki et al. (2000) dizem-nos que os termos “qualidade de vida” e “qualidade de vida relacionada com a saúde” são utilizados indiscriminadamente apesar de terem subtis mas importantes diferenças conceptuais. Para os autores, a qualidade de vida tem um significado para além da saúde individual.

Diversos estudos demonstram a existência de discrepâncias entre as estimativas de qualidade de vida efectuadas por profissionais de saúde e os doentes. Deste modo, a avaliação dos resultados terapêuticos e do impacto de tratamentos em aspectos relacionados com a qualidade de vida deve ter em consideração a avaliação feita pelo indivíduo.

## 1.5.2 Conceptualização da Qualidade de Vida

As definições de qualidade de vida foram variando desde o período romano até aos nossos dias, sendo que no final da década de 60, iniciaram-se as primeiras investigações sobre o tema, como forma de se aprofundarem e desenvolverem medidas que a pudessem quantificar (Campbel, Converse, & Rodger, 1976, citado por Pais-Ribeiro, 1994).

No fim dos anos 80 e início dos 90, surgem numerosas tentativas de definir o conceito. Nutbeam (1986, citado por Pais-Ribeiro, 1997) define-a como a percepção dos indivíduos ou grupos, de que as suas necessidades estão a ser satisfeitas e de que não lhe estão a ser negadas oportunidades para alcançar a felicidade. As mudanças no conforto e funcionamento físico, psicológico e social, e a satisfação pessoal, são aspectos multifactoriais que permitem definir qualidade de vida.

O facto de cada pessoa atribuir um significado diferente ao conceito faz com que surjam divergências relativamente à sua definição, surgindo inúmeras hipóteses que reflectem os diferentes contextos e objectivos dos estudos. A dificuldade em consensualizar uma definição conduz a divergências relativamente aos parâmetros a considerar na sua definição e às metodologias a utilizar para a sua medição.

Este conceito possui diversas dimensões, tendo sido identificadas à volta de oitocentas. Na área dos cuidados de saúde podemos referir as dimensões relacionadas com os problemas físicos, as dimensões relacionadas com factores psicológicos, sociais, espirituais e as dimensões mais amplas.

Sendo uma percepção global da vida pessoal, depende da contribuição de inúmeros domínios. Campbel, Converse e Rogers (1976, citado por Pais-Ribeiro, 1994) identificaram doze domínios. Segundo estes autores, o domínio da saúde é provavelmente o mais importante e fundamental para a qualidade de vida. Mais recentemente, em 1994, o relatório do programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, contempla três domínios considerados fundamentais para o desenvolvimento humano. São eles: a longevidade, a educação e o padrão de vida.

Küchler (1991; citado por Wood-Dauphinee & Küchler, 1992) conceptualizou a qualidade de vida elaborando uma representação gráfica multidimensional que incorpora ideias de outros investigadores, desenvolvendo-as em termos de dimensões. Deste modo o autor considera que a qualidade de vida é determinada por experiências subjectivas e por factores objectivos que se englobam nas dimensões de referência (indivíduo, família, grupo social, política, cultura), da experiência (físico, psicológico, interpessoal, sócio-económico, espiritual) e do tempo (passado, presente, futuro próximo, futuro distante). Estas dimensões conjugam-se para fornecer uma perspectiva colectiva da qualidade de vida do indivíduo, num determinado momento da sua vida.

A qualidade de vida é influenciada por numerosos factores. Existem vários modelos que os caracterizam. Scharlock (1996) no seu modelo menciona os seguintes aspectos: o acesso aos cuidados de saúde; o meio/ambiente; o envolvimento familiar e relacionamentos; as relações emocionais/sociais; a educação; o ambiente de trabalho e as actividades recreativas ou de lazer. Podem ser externos e internos (expectativas, capacidade de raciocínio, personalidade).

Também Cleary (1995, citado por Pais-Ribeiro, 2004) propõe um modelo que inclui cinco níveis: 1) variáveis biológicas e psicológicas; 2)

sintomas; 3) funcionalidade; 4) percepção de bem-estar físico e 5) a qualidade de vida propriamente dita. Estes níveis são, para o autor, sempre moderados por características individuais como a motivação e os valores do sujeito em causa, e também por características do seu ambiente, como o suporte social percebido pelo sujeito.

Sendo uma estrutura multidimensional é fácil perceber o quão difícil é de avaliar (Scharlock, 1996). Surgiram numerosos instrumentos de avaliação, quase todos globais e alguns pouco sensíveis. Investigadores e profissionais de saúde argumentaram que a saúde e a doença eram domínios importantes e que deveriam ser incluídos em qualquer avaliação da qualidade de vida.

De facto, o crescente desenvolvimento tecnológico da medicina com a consequente diminuição da mortalidade, veio dar origem ao prolongamento da esperança de vida, muitas vezes em más condições, de grande sofrimento quer para o doente quer para os seus familiares e amigos, despoletando o interesse pelas condições de vida do doente crónico.

Uma vez que as doenças crónicas não têm cura, gerem-se em vez de curá-las. A doença crónica costuma afectar o bem-estar emocional e físico, o trabalho, vida sexual e familiar (Pais-Ribeiro, 1994).

Herek (1990) afirma que só através da compreensão do impacto da doença crónica na qualidade de vida do indivíduo doente e dos elementos da sua rede social informal se poderão desenvolver intervenções no sentido da sua melhoria.

A avaliação da qualidade de vida é um procedimento essencial na área da saúde, uma vez que o diagnóstico não fornece informações suficientes relativamente ao impacto que a doença possa ter sobre o indivíduo por ela

afectado nem sobre quais as consequências e as adaptações familiares, laborais, entre outras a ela inerentes.

Neste momento assiste-se a uma crescente preocupação com a qualidade de vida em indivíduos que sofrem de doença crónica e, cada vez mais, dos familiares e amigos, pessoas cujas actividades da vida diária serão, certamente, afectadas de uma forma ou de outra.

A boa qualidade de vida pode ser discutida em vários contextos diferentes (médico, clínico, social, filosófico) que adoptam o conceito com objectivos diferentes.

Para Hayry (1999, citado por Pais-Ribeiro, 2004) existem três diferentes filosofias por detrás da utilização deste conceito: um baseado na religiosidade, outro em provas científicas e outro tendo em conta o respeito pela autonomia de cada sujeito.

O primeiro modelo assume que a vida humana é sagrada sendo que a mensuração da qualidade de vida se torna um factor secundário nas decisões clínicas. O prolongamento da vida é sempre o objectivo do clínico independentemente da qualidade de vida do paciente. O segundo modelo encara a evolução da qualidade de vida numa base científica e é o modelo mais seguido pelos economistas da saúde uma vez que enfatiza a eficácia da intervenção a ter com o sujeito. Tem em conta a objectividade das medidas, a reprodutibilidade e a observação externa. O terceiro modelo tem em conta a autonomia e a autodeterminação. Assume que a qualidade de vida é o que o indivíduo considera que é melhor na sua vida.

A expressão “qualidade de vida” é hoje em dia utilizada muito frequentemente como ideia ou conceito em várias áreas, mas raramente é definida.

Nesta linha de pensamento, Fallowfield (1990) indica como sendo quatro os domínios principais que reflectem um funcionamento satisfatório de um indivíduo:

1. O domínio psicológico – os indivíduos doentes que sofrem de ansiedade e depressão dificilmente conseguem funcionar satisfatoriamente em qualquer área que contribua para a qualidade de vida. Um bom funcionamento psicológico permite ao sujeito adaptar-se e ajustar-se à situação utilizando estratégias de coping adequadas. Assim, um funcionamento saudável, livre de ansiedade e depressão e com capacidade de se adaptar é crucial para manter uma boa qualidade de vida.
2. O domínio social – é particularmente importante para os indivíduos com doença crónica progressiva ou em estado terminal ter suporte social.
3. O domínio ocupacional – o indivíduo obtém uma grande gratificação pessoal através das realizações, conhecimento social e das interacções sociais proporcionadas pelo trabalho. O bom funcionamento ocupacional não só significa capacidade de manter um trabalho remunerado mas também inclui capacidade de lidar com as tarefas domésticas. As baixas ou reformas por invalidez assim como a dependência dos outros para a realização das actividades da vida diária podem ter consequências graves na auto-estima do indivíduo.
4. O domínio físico – o sofrimento físico e a dor são muitas vezes uma experiência assustadora para o sujeito e podem ter um efeito significativo em vários domínios da sua vida.

Definir a qualidade de vida é importante, segundo Pais Ribeiro (2004) porque a definição que adoptarmos vai influenciar a técnica de avaliação a utilizar num estudo. No entanto, muitos artigos a que tivemos acesso não definem claramente o conceito a que se referem.

Gill e Feinstein (1994) examinaram 75 artigos que utilizaram instrumentos para tentar medir a qualidade de vida e verificaram que muito poucos tinham referência à definição de qualidade de vida que justificasse a utilização daquele instrumento específico.

Ainda Hunt (1997, citado por Pais-Ribeiro, 2004) explica que a falta de clareza na explicação do conceito a utilizar tem duas tendências: 1) existe uma ideia geral dos componentes da definição de qualidade de vida, quando na verdade existe uma grande discussão e falta de consenso em volta do conceito e da sua mensuração; 2) por não haver consenso na definição de qualidade de vida cada autor tem a liberdade de avaliar o constructo de acordo com a sua vontade.

### **1.5.3 Avaliação de Qualidade de Vida**

O reconhecimento crescente de que o objectivo dos cuidados de saúde é aumentar a duração da vida e melhorar a qualidade de vida, levou à necessidade de se encontrarem formas de avaliação da qualidade de vida dos indivíduos.

Em geral, as técnicas de avaliação da qualidade de vida tendem a considerar os aspectos positivos do funcionamento individual, ao contrário do que é considerado no modelo biomédico, que avalia a disfunção. Ou seja, as técnicas utilizadas na qualidade de vida pretendem avaliar a capacidade, o potencial e a realização e não a incapacidade ou a impotência, em sequência da definição recomendada pela Organização Mundial de Saúde (Shah, Sesti, Chopra, & McLoughlin-Miley, 2001, citado por Pais-Ribeiro, 2004) onde a saúde é considerada como o bem-estar físico, social e psicológico e não

apenas a ausência de doença, indicando-nos que a saúde tem de ser vivida dia-a-dia e não ser o objectivo da mesma.

É interessante referir que, até meados do século passado, as medidas de saúde se centravam na detecção da presença ou ausência de patologia, de estados negativos de saúde, da existência de problemas agudos ou crónicos. Só na segunda metade do século, devido à referida revolução saúde, surgiram as medidas de bem-estar, de desempenho e de funcionalidade, medidas estas que ganharam terreno e passaram do domínio dos investigadores para o domínio da clínica e até da política (Ferreira, 2000 a, b).

Segundo Pais Ribeiro (1994) os instrumentos que pretendem avaliar a qualidade de vida devem satisfazer qualidades psicométricas como a validade, a fidelidade e a sensibilidade, assim como apresentar itens com aspectos positivos em vez de negativos, tendo sempre em conta dois importantes planos: o do bem-estar e o da funcionalidade. O autor também nos refere ser importante ter em consideração a interacção entre factores físicos, mentais e sociais que se baseiem na percepção pessoal da pessoa a inquirir.

Para além das exigências básicas, que todos os instrumentos devem satisfazer, é também importante ter em conta os vários aspectos que podem influenciar a escolha de determinado instrumento. Bell, Bombardier e Tugwell (1990) salientam algumas considerações importantes que podem ajudar a avaliar a utilidade de cada instrumento de qualidade de vida aquando a sua escolha em determinada situação. Os autores referem que o objectivo, a abrangência, a credibilidade, a exactidão, a sensibilidade às alterações, o sentido biológico e a praticabilidade são factores importantes a ter em conta no momento da decisão.

Schipper, Clinch e Powell (1990, citado por Pais-Ribeiro, 2004) defendem quatro propriedades no paradigma da qualidade de vida:

1. Multifactoriedade – um instrumento de qualidade de vida deve ter mais de um domínio uma vez que o conceito abrange um vasto leque de experiências e é influenciado pela percepção que cada sujeito tem do seu estado físico, psicológico, social, económico e até do ambiente político em que está inserido;
2. A possibilidade de o instrumento ser autoadministrado – uma vez que o sujeito respondente é quem melhor sabe as respostas mais adequadas.
3. Tempo – os valores da qualidade de vida podem variar ao longo do tempo, logo, em alguns contextos específicos, torna-se necessária a aplicação de um instrumento de qualidade de vida em vários momentos com o objectivo de verificar se houve oscilações no seu resultado.
4. Subjectividade - os instrumentos de qualidade de vida têm de ter como pressuposto os seus resultados, que são baseados em valores implícitos no funcionamento subjectivo e na comparação de expectativas por parte do sujeito respondente.

Muitas das avaliações da qualidade de vida, relacionadas com a saúde, são designadas para o uso em qualquer patologia, no entanto, alguns investigadores consideram que é necessária a existência de um instrumento para cada doença. A grande vantagem de fazer avaliações específicas para cada doença é o facto de serem mais precisas na descrição do impacto da doença, em particular na qualidade de vida.

A informação fornecida pelos instrumentos de qualidade de vida mostrou ser útil na prática clínica para determinar prognósticos e classificar as intervenções. Através dos resultados obtidos nas avaliações é possível identificar problemas, definir necessidades, determinar prioridades terapêuticas e intervenções directas.

Também há que referir que a avaliação da qualidade de vida tem utilidade diversificada nas experiências clínicas, nos estudos epidemiológicos e na análise política. A avaliação da qualidade de vida pode permitir a comparação directa de programas clínicos, comportamentais, preventivos e ambientais.

### **1.5.4 Qualidade de Vida e Psicologia da Saúde**

A intervenção da psicologia da saúde na promoção da qualidade de vida tem sido um tema de crescente interesse. Esta intervenção consiste na mudança de estilo de vida em geral, mais particularmente, dos componentes que são considerados em todos os modelos de qualidade de vida ao nível da percepção e da acção. Um dos elementos centrais na mudança deve ser o comportamento.

Deste modo, a mudança comportamental inclui a abordagem de aspectos cognitivos e emocionais que são consequência ou que estão subjacentes ao próprio comportamento. Normalmente, estas mudanças são complexas e dependentes de vários aspectos da personalidade do indivíduo. Esta relação entre comportamento e outros aspectos da personalidade salientam a globalidade inerente à concepção de qualidade de vida.

Segundo Pais Ribeiro (1994) existem duas conclusões importantes a ser retiradas da intervenção psicológica na promoção da qualidade de vida, a primeira é que a intervenção deve ter sempre em primeira linha de conta os aspectos positivos e nunca os negativos da situação, enfatizar sempre as potencialidades e não as disfunções do inquirido, a segunda é que a

intervenção deve ser primordialmente comunitária, uma vez que os aspectos funcionais e psicológicos devem estar sempre a par dos aspectos sociais.

Igualmente, segundo o autor, o interesse da qualidade de vida na psicologia da saúde faz-se sentir a nível da (1) avaliação, uma vez que a contribuição para a produção de medidas de qualidade de vida é decisiva, dado as características destas técnicas exigirem o recurso a metodologias clássicas da psicologia; da (2) intervenção, uma vez que o comportamento é um dos elementos centrais a mudar para a promoção da qualidade de vida, a psicologia tem um lugar privilegiado devido à sua experiência no desenvolvimento de técnicas visando a modificação do comportamento, cognições, atitudes, emoções; e da (3) ligação existente entre as variáveis componentes da qualidade de vida e as variáveis tradicionais da psicologia, uma vez que a psicologia da saúde pode explorar a contribuição de variáveis psicológicas clássicas para o bem-estar e qualidade de vida.

O interesse das disciplinas ligadas à saúde pela qualidade de vida poderá ter, por uma lado, provavelmente a ver com a capacidade e sucesso da medicina no prolongamento da vida e, por outro lado, com a situação dos indivíduos doentes, objecto dos cuidados de saúde.

No quadro da psicologia da saúde, as relações entre os cuidados de saúde e a qualidade de vida são abordadas em função dos factores e domínios com os quais a qualidade de vida está relacionada.

Assim verifica-se que, para além dos problemas decorrentes da doença que, diariamente, afectam a qualidade de vida do indivíduo, muitos dos procedimentos médicos intrínsecos aos processos terapêuticos poderão ser responsáveis pela maior deterioração da qualidade de vida. Facto, ainda mais pertinente, no caso de uma doença crónica.

A categoria das doenças crónicas está longe de ser homogénea, mas as diferentes doenças exercem, por definição, uma influência a longo prazo na vida dos sujeitos. São geralmente doenças cuja cura ainda não foi descoberta nas quais não existe tratamento para a patologia subjacente. Por estes motivos se impõe uma prestação de cuidados de saúde mais exigente, com o objectivo da promoção e restauração da qualidade de vida (Anderson & Bury, 1988).

Com efeito, o impacto da doença crónica na qualidade de vida, constitui uma preocupação crescente tanto na sociedade como nos cuidados de profissionais de saúde. Parece ser um facto aceite que, só o conhecimento e compreensão do impacto de uma doença crónica na qualidade de vida do indivíduo, poderá permitir o desenvolvimento e estruturação de intervenções no sentido de assegurar ou melhorar a sua qualidade de vida.

Parece igualmente importante situar-se a doença crónica no contexto actual, tomando em consideração a extensão do número de indivíduos com patologias crónicas e sistematizando a diversidade que elas podem assumir.

Nesta sistematização é comum serem considerados cinco grandes grupos de doenças crónicas, (1) doenças que permitem ao indivíduo períodos de vida praticamente normais, entrecortados por crises durante as quais tem de ser imposto um tratamento médico específico, (2) doenças para as quais foi conseguida uma estabilização através de um tratamento específico, constante e rigoroso, (3) doenças marcadas pela fragilidade, (4) doenças que provocam uma invalidez permanente na sequência de um episódio patológico e (5) doenças caracterizadas por uma evolução imprevisível.

Para qualquer destes grupos de doenças crónicas são válidos os critérios que definem a cronicidade como seja a longa duração, que tende a estender-se ao período de vida do doente, podendo ainda originar graus

diferentes de invalidez. A doença crónica tem uma especificidade onde se encontram incluídas várias ordens de problemas que vão desde as condições e necessidades psicológicas do indivíduo aos contextos e dimensões de natureza social, incluindo a relação dos profissionais de saúde com este tipo de doença. Desta forma torna-se importante avaliar a qualidade de vida de indivíduos com doença crónica, sendo necessário encontrar formas de avaliação que não se apoiem exclusivamente em indicadores médicos, os quais decorrem exclusivamente da avaliação da presença ou ausência de sinais indicadores de doença.

No entanto, apesar de existir grande interesse em estudar os factores que podem fundamentar, de forma inequívoca, uma avaliação da qualidade de vida de indivíduos com doenças crónicas, a medida de factores de funcionamento, quer de natureza bioquímica quer fisiológica continua a fundamentar critérios de avaliação de qualidade de vida. Um outro critério de avaliação do ajustamento à doença crónica parte do princípio de que a velocidade e facilidade na recuperação dos padrões de comportamento, nas actividades quotidianas, poderá medir um elemento importante e significativo na qualidade de vida do indivíduo.

Alguns autores consideram que os aspectos positivos da doença verificados na sequência de um acontecimento devastador para a vida do indivíduo, se enquadram no processo definitivo deste, através da manutenção da auto-estima. No entanto, outros consideram que estes aspectos positivos são dados enviesados que o doente fornece com o objectivo de não demonstrar a realidade da sua situação.

Várias investigações realizadas referem que os indivíduos, perante uma doença crónica tentam, muitas vezes com sucesso, conseguir e obter benefícios e valores desse novo facto ou simultaneamente, numa posição

realista, procuram adaptar-se à nova situação dentro dos seus aspectos adversos.

Salienta-se, ainda que a abordagem multidisciplinar é fundamental no tratamento da doença crónica.

#### **1.5.4 Qualidade de Vida relacionada com a Saúde**

Nos vários artigos publicados por Pais Ribeiro (2001,2002, 2004) surgem várias definições de qualidade de vida relacionadas com a saúde. As mais frequentemente referidas são: (1) a qualidade de vida enquanto completo bem-estar físico, mental e social e não meramente ausência de doença; (2) a qualidade de vida enquanto sensação pessoal de bem-estar potencializada pela satisfação ou insatisfação no que diz respeito às áreas da vida que são importantes para o indivíduo; (3) a qualidade de vida considerada como a diferença existente entre as expectativas pessoais e a experiência actual; (4) a qualidade de vida como a percepção individual da posição perante a vida, tendo em conta o contexto cultural e o sistemas de valores em que o individuo está inserido.

Segundo o autor, as dimensões da qualidade de vida variam consoante são encarados de um modo mais genérico ou de um modo mais específico, focalizando-se na saúde e na doença. A diferença fundamental entre estes dois pontos de vista verifica-se no facto de o primeiro ser um conceito associado ao indivíduo saudável ou não saudável; o segundo associado aos indivíduos com uma doença específica. Para o segundo ponto de vista é necessário ter em conta os componentes específicos que permitem avaliar a qualidade de vida para aquela doença particular, tendo em conta os seus sintomas particulares e os tratamentos específicos (Pais-Ribeiro, 2001,2002, 2004).

A primeira concepção de qualidade de vida desenvolvida pela *Commission on National Goals* dos Estados Unidos (1963, citado por Pais-Ribeiro, 2002) era constituída por 12 dimensões para avaliar a qualidade de vida: (1) saúde; (2) casamento; (3) vida familiar; (4) governo; (5) amizades; (6) habitação; (7) emprego; (8) comunidade; (9) fé religiosa; (10) lazer; (11) situação financeira e (12) organizações. Mais recentemente, a Organização Mundial de Saúde definiu a qualidade de vida a partir de seis domínios (saúde física, saúde psicológica, nível de independência, relações sociais; ambiente e espiritualidade / religião / crenças pessoais), cada um deles com várias facetas (Pais Ribeiro, 2002).

No entanto, existem outros modelos explicativos de qualidade de vida relacionados com a saúde presentes na literatura. Hyndand (1992), por exemplo, considera que a qualidade de vida pode ser percebida através de duas abordagens diferentes: (1) a abordagem multifacetada que consiste na agregação convencional dos índices de saúde (abordagem mais defendida pelo autor) e (2) a abordagem que considera existir uma relação de causa efeito entre a morbilidade e os factores psicológicos (abordagem frequentemente utilizada pela classe médica).

Anos antes, Spilker (1990) considerou que o conceito de qualidade de vida se focaliza na importância dos aspectos clínicos na qualidade de vida do doente. Considera que os aspectos do tratamento, tais como as reacções adversas, os benefícios, os efeitos clínicos e os custos, são compreendidos e interpretados com base nos valores, crenças e julgamentos dos doentes, influenciando assim, o resultado final do tratamento, no qual é avaliada a qualidade de vida.

Leventhal e Colman (1997) defendem que a representação de doença irá afectar o julgamento que os doentes fazem em relação à qualidade de

vida. Estes investigadores propõem que as representações que os doentes fazem da ameaça de doença, assim como as reacções afectivas que servem de motivação para a acção, as acções e inibições do pensamento, o planeamento de estratégias para prevenir e controlar a ameaça de doença e os factores contextuais relacionados com a vida das pessoas, são determinantes para a qualidade de vida.

Para Sprangers e Schwartz (1999) os indivíduos, ao serem confrontados com uma doença crónica, têm a necessidade de se adaptar à mesma, sendo de extrema importância a mediação entre o processo de adaptação (resposta de mudança), que envolve alterações internas em cada indivíduo, e a forma como estas alterações podem mudar a percepção individual de qualidade de vida.

No modelo proposto pelos autores, a qualidade de vida resulta de uma resposta integrada, resposta esta que é composta de mudanças permanentes na avaliação que cada sujeito tem da sua qualidade de vida, e que permite compreender como esta resposta pode afectar as alterações dos estados de saúde. Deste modo, poder-se-á prever a ocorrência ou ausência de respostas de mudança na presença de uma alteração do estado de saúde, que poderá afectar a percepção da qualidade de vida mediante vários aspectos, tais como:

1. A existência de um catalizador (as alterações das respostas relativas ao estado de saúde podem, ou não, influenciar o tratamento)
2. Antecedentes (características da personalidade dos indivíduos)
3. Mecanismos (cognições e processos afectivos que podem contribuir para alterar os estados de saúde)
4. Respostas de mudança (resulta da evolução que o conceito de qualidade de vida tem no sujeito, resultado de alterações de padrões de referência internos e de valores)

5. Percepção da qualidade de vida (define-se como um construto multidimensional da integração de três domínios – físico, psíquico e social)

As alterações individuais do estado de saúde estão relacionadas com os comportamentos, as cognições e os processos afectivos, factores necessários para alterar os padrões comportamentais, os valores e as concepções individuais de qualidade de vida. A chave dos mecanismos individuais, a sua magnitude e o tipo de resposta à mudança, dependem das características disposicionais do indivíduo.

Em estudos comparativos entre população saudável e população com doença crónica, aplicando o instrumento de avaliação *Medical outcomes study 36-item short form health survey* (SF-36) (Pais-Ribeiro, 2005), conclui-se que os homens, assim como os sujeitos mais novos têm melhores níveis de percepção de qualidade de vida que as mulheres e os sujeitos mais velhos, tanto nos grupos de pessoas saudáveis como em indivíduos doentes. No entanto, os indivíduos saudáveis percebem, na sua generalidade, melhor qualidade de vida que os com doença. As dimensões que apresentam maiores discrepâncias são: a função física, o desempenho físico e a percepção de saúde em geral.

De acordo com o autor, os estudos sobre qualidade de vida demonstram algumas ambiguidades: em alguns fica patente que os doentes não estão dispostos a trocar anos de vida por uma saúde mais deteriorada, nem a dispensar tratamentos agressivos para a sua sobrevivência; noutros evidencia-se o contrário. Estes resultados não ajudam os profissionais de saúde nas decisões terapêuticas relativamente à aplicação de tratamentos agressivos para o doente e que possam originar (ou não) uma diminuição na sua qualidade de vida (Pais-Ribeiro, 2007).

### **1.5.5 Qualidade de Vida na Investigação em Cardiologia**

A insuficiência cardíaca é uma síndrome clínica com enorme impacto no prognóstico e estilo de vida dos pacientes (Green et al., 2000). Em 1994, a *Agency for Health Care Policy and Research* publicou *guidelines* clínicas a recomendar que os profissionais avaliem por rotina a qualidade de vida e usem essa avaliação para modificar e orientar os cuidados aos doentes (Konstam et al., 1994). Os instrumentos para medir a qualidade de vida podem ser genéricos ou específicos. Os específicos quantificam domínios clínicos relevantes e são geralmente mais sensíveis a mudanças clínicas que os genéricos (Guyatt, Feeny, & Patrick, 1993; Spertus, Winder, Dewhurst, Deyo, & Fihn, 1994).

Nos últimos anos muitos autores em todo o mundo se debruçaram sobre esta temática, de forma a permitir, no contexto clínico, a existência de uma intervenção multidisciplinar que permita aos doentes com insuficiência cardíaca ter uma melhor qualidade de vida.

Vários estudos demonstram que doentes com insuficiência cardíaca têm uma qualidade de vida comprometida. Comparando com outras doenças crónicas de grande impacto nos doentes, Steptoe et al. (2000) referem que as pessoas com insuficiência cardíaca crónica têm menor qualidade de vida que as pessoas com doença pulmonar obstrutiva crónica, artrite, angina, enfarte agudo do miocárdio prévio, fibrilhação auricular e hipertensão.

Nos últimos anos, a qualidade de vida relacionada com a saúde, tornou-se num indicador muito importante para a avaliação dos tratamentos de doenças cardíacas e uma base para a melhoria das estratégias terapêuticas (Miani et al., 2003). O seu uso como indicador de resultado no tratamento da insuficiência cardíaca crónica é vasto (Cleland et al., 2005; Dew et al., 2001; Falcoz et al., 2006; Grady et al., 2003; Perdigão, 2000).

Considerando a saúde como um estado de bem-estar físico, psicológico e mental e não a mera ausência de doença (*World Health Organization*, 1990), a diferença existente entre as expectativas do doente cardíaco e os objectivos que consegue realmente alcançar, pode ser grande. Os cardiologistas, assim como a maioria dos profissionais de saúde, tratam os seus doentes com o objectivo de aliviar os seus sintomas, convictos de que, assim, melhorarão a sua qualidade de vida (Christopher, 2004), no entanto, muitas vezes é inevitável uma deterioração da mesma. Vários estudos que avaliaram a qualidade de vida em doentes cardíacos, citados pelo autor, mostraram que esta não é só afectada pelos sintomas mas também por uma complexa interacção de factores físicos, sociais e psicológicos. O autor refere-se a factores como as estratégias de *coping* utilizadas, o isolamento social, o medo da morte, falta de informação sobre a doença (tratamentos, medicação e seus efeitos secundários), ansiedade, depressão e insónias (Christopher, 2004).

Apesar de doentes com insuficiência cardíaca crónica terem uma taxa de sobrevivência baixa, os avanços na medicina e o acesso a estudos feitos com esta população, nomeadamente no que diz respeito à qualidade de vida, permitem às equipas multidisciplinares terem ferramentas mais eficazes para ajudar os seus pacientes. Uma equipa de investigadores (Alla et al., 2002) verificou que vários estudos foram efectuados, com instrumentos genéricos ou específicos, para avaliar a qualidade de vida dos doentes em ensaios clínicos mas poucos estudos específicos foram efectuados para verificar a influência desta variável na probabilidade de nova hospitalização ou mesmo de morte. Assim sendo, efectuaram um estudo com o objectivo de verificar se a qualidade de vida é um preditor de sobrevivência, quer em doentes internados quer em doentes não hospitalizados com insuficiência cardíaca crónica (classes III e IV da classificação da *New York Heart Association*), utilizando um questionário genérico, o *Duke Health Profile* (DHP) e um questionário

específico, o *Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire* (LIHFE). Nos resultados obtidos através do preenchimento dos instrumentos por 108 doentes participantes (77% do sexo masculino com uma idade média de 64 anos), os autores puderam verificar que sujeitos com valores mais baixos de qualidade de vida tiveram de 23 a 36% maiores probabilidades de falecer no primeiro ano após alta hospitalar, assim como tiveram maior probabilidade de voltar a ser internados. Vários estudos corroboram o valor prognóstico desta medida relativo ao reinternamento e mortalidade em doentes na insuficiência cardíaca (Moser, 2002; Rodriguez-Artalejo et al., 2005).

Este estudo veio reforçar a ideia de que é essencial considerar a qualidade de vida, a par com outras medidas tradicionalmente utilizadas em doentes com insuficiência cardíaca crónica, uma vez que os resultados obtidos são preditores de morte ou da necessidade de futuras hospitalizações devido a esta síndrome. Esta investigação também demonstra que o facto de os doentes terem uma percepção negativa da sua saúde influencia o seu prognóstico, sendo um factor indicativo de uma morte precoce ou de futuras hospitalizações (Alla et al., 2002).

Em sequência desta e de outras investigações com a mesma directriz, Seoane et al., (2009) consideram que a doença e o facto de o sujeito ter sido alvo de hospitalização têm um grande impacto na sua qualidade de vida. Com o intuito de identificar os factores associados à qualidade de vida relacionada com a saúde em sujeitos que tiveram pequenos períodos de internamento, efectuaram um estudo onde participaram 335 sujeitos (dos quais 196 são do sexo masculino) com idades compreendidas entre os 15 e os 99 anos. Indivíduos com insuficiência cardíaca, sintomas coronários agudos e arritmias cardíacas constituíam cerca de 55% da sua amostra. Verificaram que a qualidade de vida relacionada com a saúde se encontra fortemente correlacionada com a idade, com o género, com as habilitações literárias, com o facto de existirem ou não prestadores informais de cuidados (esposas,

maridos, irmão, amigos), com o seu diagnóstico e com o nível de ansiedade e depressão (nestes casos, inversamente correlacionados), medida através do instrumento EuroQol-5D. A influência da idade e do género na qualidade de vida das pessoas com insuficiência cardíaca é corroborada por vários estudos (Franzén, Saveman, & Blomqvist, 2007; Gott et al, 2006; Johansson, Dahlstrom, & Brostrom, 2006; Riedinger, Dracup, Brecht, Padilla, & Sarna, 2001)

Autores em todo o mundo se debruçaram sobre a temática da qualidade de vida em doentes com insuficiência cardíaca. Na China, Lee, Yu, Woo e Thompson, (2005) efectuaram um estudo com o objectivo de identificar quais os factores que realmente influenciam a qualidade de vida em doentes com insuficiência cardíaca, considerando a importância de instrumentos específicos. Após verificarem que a literatura indica 12 factores principais (idade; rendimentos; habilitações literárias; tempo de diagnóstico; número de medicamentos; número de hospitalizações nos últimos seis meses; estado funcional; percepção de saúde; tamanho da rede social; suporte social; estado psicológico e outras doenças associadas) e terem acesso a uma amostra de 227 sujeitos com mais de 60 anos, que falavam chinês correcto e tinham capacidade de comunicar com eficácia, sem doenças psiquiátricas diagnosticadas e sem intervenções cirúrgicas marcadas, instrumentos específicos para aferir estes factores foram aplicados.

Os autores verificaram que uma melhor funcionalidade psicológica e física, uma melhor percepção da sua condição de saúde e habilitações literárias mais elevadas foram os factores que mais se associaram a uma melhor qualidade de vida. Ao contrário de outros estudos em que foi enfatizado o papel positivo do suporte social no prognóstico de doentes crónicos, os autores não detectaram este efeito na sua amostra. Foi possível verificar que a utilização de instrumentos específicos é benéfica à investigação (Lee et al., 2005).

Najafi, Sheikhvatan e Montazeri, (2009) efectuaram um estudo com o objectivo de verificar qual a relação existente os factores que influenciam a qualidade de vida no pré-operatório em pacientes com doença coronária nas artérias e no seu pós-operatório. Duzentos e oitenta e três pacientes que foram submetidos a uma intervenção isolada de *bypass* coronário participaram nesta investigação. Os autores verificaram que os sujeitos do sexo masculino, os sujeitos com diabetes e os pacientes com menores níveis de habilitações literárias apresentavam um maior bem-estar social que os outros. As mulheres com doença coronária obtiveram valores mais baixos em todos os componentes de qualidade de vida considerados pelo instrumento WHOQOL-BREF. Os resultados do estudo indicam também que um valor mais baixo nos factores psicológicos avaliados antes da intervenção cirúrgica podem influenciar as complicações no pós-operatório, nomeadamente problemas respiratórios.

Alguns estudos encontraram associação entre emoções positivas e melhor qualidade de vida (Fredrickson, 1998; Grady et al., 2005).

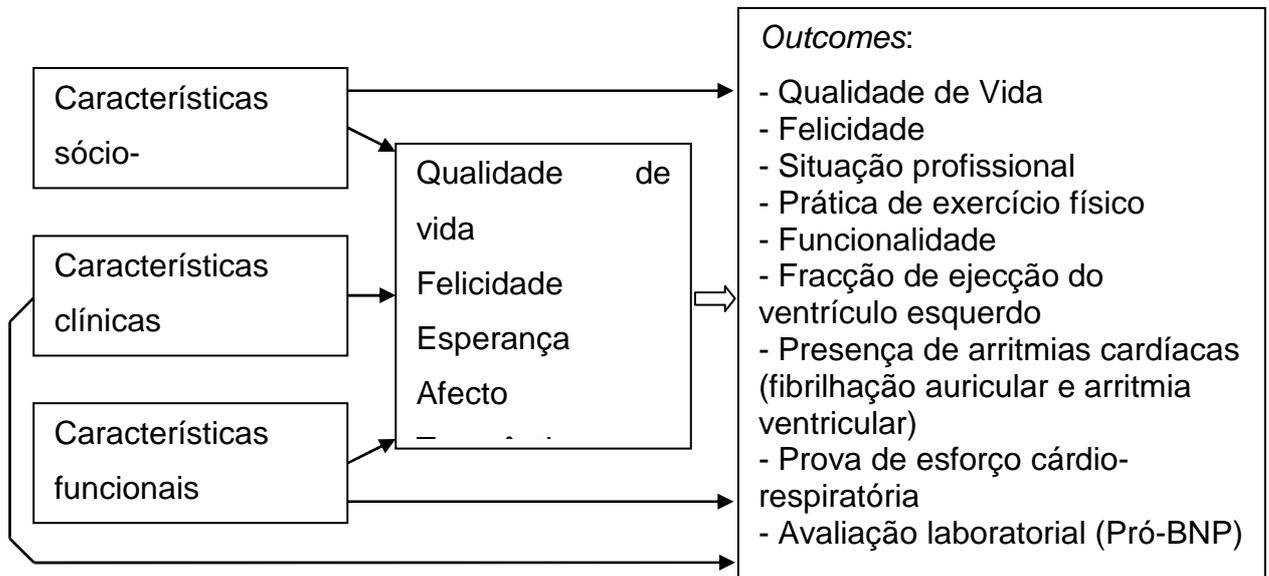
Parece-nos evidente a importância da inclusão desta variável na avaliação dos resultados em saúde das intervenções terapêuticas nas pessoas com insuficiência cardíaca e o estudo dos factores que influenciam a qualidade de vida nesta população.

## 1.6 QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO

São as seguintes as questões de investigação deste estudo:

1. Quais os factores que influenciam o estado de saúde em indivíduos com insuficiência cardíaca?
2. Quais os indicadores de recuperação do estado de saúde em indivíduos com insuficiência cardíaca?
3. Quais os factores que influenciam a recuperação do estado de saúde em indivíduos com insuficiência cardíaca?
4. Em que medida a esperança, o afecto e a felicidade podem contribuir para a recuperação do estado de saúde em indivíduos com insuficiência cardíaca?
5. Em que medida a qualidade de vida é válida enquanto variável de resultado, em indivíduos com insuficiência cardíaca?

Através de um fluxograma podemos visualizar de uma forma mais clara as variáveis do estudo e a relação previsível que estabelecem entre si:



Da observação do fluxograma, verificamos que existem variáveis principais (qualidade de vida, felicidade, esperança, afecto e terapêutica médica), as quais iremos investigar da sua relação com os *outcomes* avaliados ao terceiro e sexto mês após a terapêutica médica (qualidade de vida, felicidade, situação profissional, prática de exercício físico, funcionalidade pela classificação da *New York Heart Association*, fracção de ejeção do ventrículo esquerdo, presença de arritmias cardíacas, prova de esforço cárdio-respiratória e avaliação laboratorial do Pró-BNP) e as variáveis secundárias (características sócio-demográficas, clínicas e funcionais) que iremos indagar da sua relação com as variáveis principais num primeiro momento de avaliação, antes da terapêutica médica e com os *outcomes* no terceiro e sexto mês após a terapêutica médica.

## 1.7 OBJECTIVOS DO ESTUDO

Para responder às questões de investigação delineadas, elaborámos os seguintes objectivos:

1. Determinar a relação entre as características sócio-demográficas e qualidade de vida em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica.
2. Determinar a relação entre as características sócio-demográficas e felicidade em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica.
3. Determinar a relação entre as características sócio-demográficas e a esperança em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica.
4. Determinar a relação entre as características sócio-demográficas e o afecto em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica.
5. Determinar a relação entre as características clínicas e a qualidade de vida em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica.
6. Determinar a relação entre as características clínicas e a felicidade em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica.
7. Determinar a relação entre as características clínicas e a esperança em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica.

8. Determinar a relação entre as características clínicas e o afecto em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica.
9. Determinar a relação entre as características funcionais e a qualidade de vida em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica.
10. Determinar a relação entre as características funcionais e a felicidade em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica.
11. Determinar a relação entre as características funcionais e a esperança em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica.
12. Determinar a relação entre as características funcionais e o afecto em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica.
13. Determinar a relação entre a qualidade de vida e a felicidade em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica.
14. Determinar a relação entre a qualidade de vida e a esperança em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica.
15. Determinar a relação entre a qualidade de vida e o afecto em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica.
16. Determinar a relação entre a felicidade e a esperança em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica.
17. Determinar a relação entre a felicidade e o afecto em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica.

18. Determinar a relação entre a esperança e o afecto em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica.
19. Comparar as variáveis de *outcome* nos três momentos do estudo longitudinal em indivíduos com insuficiência cardíaca.
20. Determinar a relação entre as características sócio-demográficas e os *outcomes* no terceiro e sexto mês após terapêutica médica, em indivíduos com insuficiência cardíaca.
21. Determinar a relação entre as características clínicas e os *outcomes* no terceiro e sexto mês após terapêutica médica, em indivíduos com insuficiência cardíaca.
22. Determinar a relação entre as características funcionais e os *outcomes* no terceiro e sexto mês após terapêutica médica, em indivíduos com insuficiência cardíaca.
23. Determinar a relação entre a esperança, afecto e felicidade e os *outcomes* no terceiro e sexto mês após terapêutica médica, em indivíduos com insuficiência cardíaca.
24. Identificar em que medida a esperança, o afecto e a felicidade no seu conjunto podem predizer os *outcomes* no terceiro e sexto mês após a terapêutica médica, em indivíduos com insuficiência cardíaca.
25. Determinar a relação entre a terapêutica médica e os *outcomes* no terceiro e sexto mês de seguimento, em indivíduos com insuficiência cardíaca, após a terapêutica médica.

26. Determinar a validade da medida de qualidade de vida enquanto outcome num grupo de indivíduos com insuficiência cardíaca, estratificado segundo a resposta terapêutica à terapia de ressincronização cardíaca.



## **CAPÍTULO II – MÉTODO**



## **2.1 INTRODUÇÃO AO MÉTODO**

Neste capítulo começamos por descrever o tipo de estudo que foi realizado, as variáveis estudadas, o número de participantes e as suas características sócio-demográficas, clínicas e funcionais. Em seguida faremos referência ao material utilizado, nomeadamente os processos de adaptação das escalas utilizadas para a população portuguesa.

Este estudo é descritivo, longitudinal com carácter exploratório. Tem um grupo que constitui uma amostra da população em estudo e que dado o seu estado clínico no momento da avaliação, será submetida a determinados procedimentos clínicos no decorrer desta investigação, tendo os dados sido recolhidos em três momentos com intervalos de três meses entre si.

## **2.2 VARIÁVEIS DO ESTUDO**

Nos estudos descritivos o investigador não intervém. Antes, observa quais os efeitos ou as relações dos acontecimentos com as variáveis na população em estudo (Pais-Ribeiro, 2007). Segundo o autor, num estudo descritivo, o investigador não manipula variáveis.

No nosso estudo, temos variáveis de outcome e pretendemos estabelecer a relação de um conjunto de variáveis principais e secundárias com os outcomes dos indivíduos com insuficiência cardíaca crónica, identificando o seu contributo para os resultados em saúde.

Assim consideramos:

## **2.2.1 Variáveis Principais**

- Qualidade de Vida
- Felicidade
- Esperança
- Afecto
- Terapêutica Médica

## **2.2.2 Variáveis Secundárias**

### **2.2.2.1 Características Sócio-Demográficas**

- Idade
- Sexo
- Raça
- Estado civil
- Situação profissional
- Escolaridade
- Vive sozinho
- Caracterização do ambiente familiar

### **2.2.2.2 Características Clínicas**

- Fracção de ejeção do ventrículo esquerdo
- Etiologia
- Índice de massa corporal
- Comorbilidade
- Intervenções anteriores
- Anos de diagnóstico
- Número de internamentos
- Dias de internamento
- Arritmia cardíaca
- Avaliação laboratorial (Pró-BNP)

### **2.2.2.3 Características Funcionais**

- Prática de exercício físico
- Funcionalidade (classificação da *New York Heart Association*)
- Prova de esforço cárdio-respiratória

### 2.2.3 Outcomes

- Qualidade de vida
- Felicidade
- Situação profissional
- Prática de exercício físico
- Funcionalidade (classificação da *New York Heart Association*)
- Fracção de ejeção do ventrículo esquerdo
- Presença de arritmias cardíacas
- Prova de esforço cárdio-respiratória
- Avaliação laboratorial (Pró-BNP)

## 2.3 PARTICIPANTES

Os participantes deste estudo são indivíduos com diagnóstico de insuficiência cardíaca congestiva com fracção de ejeção do ventrículo esquerdo menor ou igual a 35%, em classe II/III/IV da classificação da *New York Heart Association* (com sintomatologia), sem diagnóstico de alterações mentais e maiores de dezoito anos, constituindo uma amostra sequencial num total de 128 sujeitos.

Esta amostra foi recolhida no Centro Hospitalar Central, concretamente no hospital de Santa Marta E.P.E., tendo a mais representativa sido recolhida no serviço de cardiologia (109 indivíduos) e a restante amostra (19 indivíduos) no serviço de cirurgia cardiotorácica.

Relativamente às características sócio-demográficas da amostra, verificou-se que:

Dos 128 participantes, 98 (76,6%) são homens e 30 (23,4%) mulheres, havendo assim uma diferença de cerca de 3 para 1, ou seja, os homens são o grupo predominante nesta síndrome.

Relativamente à idade, registou-se uma idade média  $\underline{M}$ =61,83 (entre os 21 e os 85 anos) e  $\underline{DP}$ =12,07. Cento e vinte e cinco indivíduos são de raça caucasiana e apenas três de raça negra. Possuem uma escolaridade de  $\underline{M}$ =6,64 anos, encontrando-se entre nenhuma escolaridade e os 17 anos, com  $\underline{DP}$ =3,93.

No que diz respeito ao estado civil, a maioria dos sujeitos são casados (70,3%), registando-se 10,9% indivíduos viúvos e 9,4% solteiros e divorciados. A maioria não vive sozinha (85,9%) com 14,1% a viverem sozinhos, classificando o seu ambiente familiar como bom em 67,2%, razoável em 28,1% e mau em 4,7%.

Quando se avaliou a profissão, constatou-se que a maioria estava reformada devido aos seus problemas cardíacos (72,7%), embora alguns reformados se mantivessem activos (1,6%). 21,1% estava no activo e 4,1% no desemprego, sem trabalho ou estudava (QUADRO 1).

**QUADRO 1 – Características sócio-demográficas da amostra**

<b>Características Sócio-demográficas</b>		<b><u>N</u></b>	<b>%</b>	<b><u>M</u></b>	<b><u>DP</u></b>	<b>Variação</b>
<b>Sexo</b>	Masculino	98	76,6			
	Feminino	30	32,4			
<b>Idade</b>		128		61,83	12,07	21-85
<b>Escolaridade</b>		128		6,64	3,93	0-17
<b>Estado civil</b>	Solteiro	12	9,4			
	Casado	90	70,3			
	Divorciado	12	9,4			
	Viúvo	14	10,9			
<b>Vive sozinho</b>	Sim	18	14,1			
	Não	110	85,9			
<b>Ambiente familiar</b>	Bom	86	67,2			
	Razoável	36	28,1			
	Mau	6	4,7			
<b>Profissão</b>	Activo	27	21,1			
	Reformado	95	74,2			
	Não trabalha	6	4,7			

Relativamente às características clínicas, verificou-se que:

Nos anos de diagnóstico registou-se uma média  $\underline{M}=4,05$  anos, encontrando indivíduos entre 1 a 40 anos de diagnóstico de insuficiência cardíaca crónica ( $\underline{DP}=8,53$  anos).

O número de internamentos que cada sujeito teve varia entre nenhum até ao actual internamento e 40, com uma média de  $\underline{M}=4,05$  ( $\underline{DP}=5,81$ ). Apresentam em média  $\underline{M}=53,25$  dias de internamento, oscilando entre nenhum até ao actual e 784 dias ( $\underline{DP}=95,60$ ).

A etiologia da insuficiência cardíaca crónica é na sua maioria isquémica (51,6%), idiopática em 22,7%, valvular em 10,9%, hipertensiva em 3,1%, com 2,3% correspondendo a outra etiologia.

Relativamente às comorbilidade verifica-se que a maioria tem comorbilidades (71,1%) e 28,9% não. Dos que têm, a maioria apresenta hipertensão arterial (33,6%), diabetes em 26,6% e obesidade em 22,7%. A amostra apresenta em média excesso de peso com o índice de massa corporal  $\underline{M}=26,98$ , entre 17 e 40 ( $\underline{DP}=4,6$ ). Observamos que 15,6% apresentam insuficiência renal, 13,3% insuficiência respiratória obstrutiva, 7,8% são possuidores de doença vascular periférica, 5,5% já tinha tido um acidente vascular cerebral, 3,1% possuía insuficiência respiratória restritiva, tendo 1,6% tido um enfarte agudo do miocárdio. Verificamos que 1,6% já tinham sido submetidos a amputação dos membros inferiores e bypass aorto-femural e femuro-popliteu.

Nesta amostra 46,9% não havia realizado cirurgias no âmbito do seu problema cardíaco. Dos 53,1% que o haviam feito, 23,4% já havia sido submetida anteriormente a cirurgia de revascularização do miocárdio,

cateterismo de intervenção em 24,2%, implantação de pacemaker em 11,7%), cirurgia valvular em 7,0%, implantação de cardioversor-desfibrilhador em 6,3% e terapia de ressincronização cardíaca em 1,6%. Estas intervenções foram realizadas há mais de um ano.

Em termos de fracção de ejeção do ventrículo esquerdo a totalidade da amostra apresenta uma fracção de ejeção do ventrículo esquerdo má ( $\leq 35\%$ ), em média  $\underline{M}=25,28$ , variando entre 11 e 35 ( $\underline{DP}=6,21$ ), indicador de mau prognóstico.

Em termos de ritmo cardíaco, 49,2% não apresenta alterações do ritmo cardíaco. Dos 50,8% que apresentam arritmias cardíacas, 76,6% não apresentam fibrilhação auricular, 6,3% apresenta fibrilhação auricular intermitente e 17,2% fibrilhação auricular permanente. Em termos de arritmia ventricular, 71,9% não apresenta extrasístoles ventriculares, 21,1% apresenta extrasístole ventricular isolada, 6,3% extrasístole ventricular complexa e 0,8% extrasístole ventricular superior a dez por hora. Em 85,9% não se regista taquicardia ventricular, 10,9% apresenta taquicardia ventricular não mantida e 3,1% taquicardia ventricular mantida. Em 2,3% regista-se fibrilhação ventricular, considerando da menos grave para a mais grave em termos de prognóstico na insuficiência cardíaca.

Nos parâmetros laboratoriais, os 98 doentes com avaliação deste parâmetro, apresentam um valor de Pró-BNP médio de 3578,84 pg/ml ( $\underline{DP}=4361,09$ ), indicador de mau prognóstico pelo seu valor elevado (QUADRO 2).

**QUADRO 2 – Características clínicas da amostra**

<b>Características Clínicas</b>		<b><u>N</u></b>	<b>%</b>	<b><u>M</u></b>	<b><u>DP</u></b>	<b>Variação</b>
<b>Anos diagnóstico</b>		128		9,40	8,53	1-40
<b>Nº internamentos</b>		128		4,05	5,81	0-40
<b>Dias de internamento</b>		128		53,25	95,60	0-784
<b>Etiologia</b>	Isquémica	66	51,6			
	Hipertensiva	4	3,1			
	Valvular	14	10,9			
	Idiopática	41	32,1			
	Outra	3	2,3			
<b>Comorbilidade</b>	Sim	91	71,1			
	Não	37	28,9			
<b>Índice de massa corporal</b>		128		26,98	4,62	17-40
<b>Intervenções anteriores</b>	Sim	69	53,1			
	Não	59	46,9			
<b>Fracção de ejeção do ventrículo esquerdo</b>		128		25,28	6,21	11-35
<b>Arritmias</b>	Sim	63	49,2			
	Não	65	50,8			
<b>Parâmetros Laboratoriais</b>	Pró-BNP	98		3578,84	4361,09	93-36000

Relativamente às características funcionais da amostra, verificou-se que:

Ao avaliar a funcionalidade medida pela classificação da *New York Heart Association* (que compreende quatro classes – I a IV – onde à medida que avançamos nas classes pior é a funcionalidade registada pelo cardiologista), observamos que a maioria encontra-se em classe III (56,3%), seguida da classe II com 32,8% e da classe IV com 10,9%, ou seja, são indivíduos que apresentam sintomatologia e limitação das suas actividades que compreendem mobilidade (nenhum indivíduo se encontra na melhor classe funcional, a classe I).

A maioria não pratica exercício físico (46,9%), 42,2% realiza marcha regularmente e 10,9% raramente pratica exercício físico.

Dos 21 sujeitos com prova de esforço cárdio-respiratória realizada e relativamente à classe Weber (que compreende quatro classes-A a D-onde à medida que avançamos nas classes menor o consumo de oxigénio e maior a redução da capacidade ao esforço), oito encontram-se em classe C (10-15 ml/Kg/min), seis em classe A (>20 ml/Kg/min) e B (15-20 ml/Kg/min) respectivamente e um sujeito em classe D (<10/ml/Kg/min), apresentando um baixo valor de consumo de oxigénio indicador de redução da capacidade ao esforço (QUADRO 3).

**QUADRO 3 – Características funcionais da amostra**

<b>Características Funcionais</b>		<b>n</b>	<b>%</b>
<b><i>New York Heart Association Classification</i></b>	I	0	0
	II	42	32,8
	III	72	56,3
	IV	14	10,9
<b>Exercício físico</b>		54	42,2
	Regularmente	14	10,9
	Raramente	60	46,9
	Nunca		
<b>Prova de esforço cárdio-respiratória</b>		6	28,6
	Classe A	6	28,6
	Classe B	8	38,1
	Classe C	1	0,8
	Classe D		

O carácter sintomatológico desta amostra com internamento hospitalar aquando da primeira avaliação, levou a que a segunda e terceira avaliação fossem realizadas após terapêutica médica. No decurso desta investigação, oito sujeitos foram submetidos a transplante cardíaco, 44 implantaram um cardioversor desfibrilhador implantável, 52 receberam terapia de ressincronização cardíaca, 14 fizeram cirurgia valvular com revascularização do miocárdio e 10 foram seguidos com optimização da terapêutica farmacológica (QUADRO 4).

#### QUADRO 4 – Terapêutica médica a que a amostra foi submetida

Terapêutica Médica	n	%
Transplante cardíaco	8	6,3
Cardioversor desfibrilhador implantável	44	34,4
Terapia de ressincronização cardíaca	52	40,6
Cirurgia valvular com revascularização do miocárdio	14	10,4
Optimização terapêutica farmacológica	10	7,8

Entre o **internamento e o terceiro mês de seguimento**, faleceram oito indivíduos (três haviam sido submetidos a transplante cardíaco, três a implantação de cardioversor desfibrilhador implantável, um a terapia de ressincronização cardíaca e um a otimização terapêutica farmacológica). Durante este período, registaram-se seis internamentos (em dois indivíduos sujeitos a implantação de cardioversor desfibrilhador e em um sujeito em cada uma das outras intervenções médicas), sendo o internamento mais prolongado referente ao transplantado cardíaco (60 dias) seguido do internamento do indivíduo submetido à colocação de prótese valvular com revascularização do miocárdio (29 dias).

Relativamente às características sócio-demográficas da amostra avaliadas ao terceiro mês após a terapêutica médica (situação profissional), verificou-se que neste período já haviam voltado a exercer a sua actividade profissional seis indivíduos, mantendo 21 sujeitos o atestado médico. Dos reformados que mantinham uma actividade profissional após a reforma, oito havia retomado essa actividade.

Relativamente às características clínicas, verificou-se que:

Em termos de fracção de ejeção do ventrículo esquerdo apresenta em média  $\underline{M}$ =30,77, variando entre 13 e 61 ( $\underline{DP}$ =10,06).

Em termos de ritmo cardíaco, 79,2% não apresenta alterações do ritmo cardíaco. Dos 20,8% que apresentam arritmias cardíacas, 79,2% não apresentam fibrilhação auricular, 7,5% apresenta fibrilhação auricular intermitente e 13,3% fibrilhação auricular permanente. Em termos de arritmia ventricular, 94,2% não apresenta extrasístoles ventriculares, 4,2% apresenta extrasístole ventricular isolada e 1,7% extrasístole ventricular complexa não tendo sido detectada extrasístole ventricular superior a dez por hora. Em 82,5% não se regista taquicardia ventricular, 15,8% apresenta taquicardia ventricular não mantida e 1,7% taquicardia ventricular mantida, Em 0,8% regista-se fibrilhação ventricular, considerando da menos grave para a mais grave em termos de prognóstico na insuficiência cardíaca.

Nos parâmetros laboratoriais, os 15 doentes com avaliação deste parâmetro, apresentam um valor de Pró-BNP médio de 4120,52 pg/ml ( $\underline{DP}$ =4529,99) (QUADRO 5).

**QUADRO 5 – Características clínicas da amostra ao terceiro mês de seguimento**

<b>Características Clínicas</b>		<b><u>N</u></b>	<b>%</b>	<b><u>M</u></b>	<b><u>DP</u></b>	<b>Variação</b>
<b>Fracção de ejeção do ventrículo esquerdo</b>		94		30,77	10,06	13-61
<b>Arritmias</b>	Sim	44	36,7			
	Não	76	63,3			
<b>Parâmetros Laboratoriais</b>	Pró-BNP	15		4120,52	4529,99	5-16761

Relativamente às características funcionais da amostra, verificou-se que:

Ao avaliar a funcionalidade pela medida pela classificação da *New York Heart Association*, observamos que a maioria encontra-se em classe II (74,8%), seguida da classe I e classe III com 12,6% respectivamente, não se registando nenhum sujeito na pior classe funcional, a classe IV.

A maioria não pratica exercício físico (59,2%), 33,3% realiza marcha regularmente e 7,5% raramente pratica exercício físico.

Não houve realização de prova de esforço cárdio-respiratório durante este período (QUADRO 6).

**QUADRO 6 – Características funcionais da amostra ao terceiro mês de seguimento**

<b>Características Funcionais</b>		<b><u>n</u></b>	<b>%</b>
<b><i>New York Heart Association Classification</i></b>	I	15	12,6
	II	89	74,8
	III	15	12,6
	IV	0	0
<b>Exercício físico</b>	Regularmente	40	33,3
	Raramente	9	7,5
	Nunca	71	59,2

Entre o **terceiro e o sexto mês de seguimento**, faleceram seis sujeitos (um havia sido submetido a transplante cardíaco, dois a implantação de cardioversor desfibrilhador implantável, dois a terapia de ressincronização cardíaca e um a optimização terapêutica farmacológica). Neste período, a amostra registou cinco internamentos (em dois indivíduos que realizaram transplante cardíaco, em dois sujeitos submetidos a terapia de ressincronização cardíaca e em um indivíduo a quem colocaram um cardioversor desfibrilhador implantável), sendo o internamento mais prolongado os referente aos dois transplantados cardíacos (105 dias).

Relativamente às características sócio-demográficas da amostra avaliadas ao sexto mês após a terapêutica médica (situação profissional), verificou-se dos 120 indivíduos avaliados neste período, nove sujeitos haviam retomado a sua actividade profissional. Mantiveram a baixa médica 14 indivíduos. Dos reformados que mantinham uma actividade profissional, 10 sujeitos retomaram esta actividade.

Relativamente às características clínicas, verificou-se que:

Em termos de fracção de ejeção do ventrículo esquerdo apresenta em média  $\underline{M}$ =32,55, variando entre 12 e 70 ( $\underline{DP}$ =12,03).

Em termos de ritmo cardíaco, 53,5,2% não apresenta alterações do ritmo cardíaco. Dos 46,5% que apresentam arritmias cardíacas, 75,4% não apresentam fibrilhação auricular, 11,4% apresenta fibrilhação auricular intermitente e 13,2% fibrilhação auricular permanente. Em termos de arritmia ventricular, 86,8% não apresenta extrasistoles ventriculares, 8,8% apresenta extrasistole ventricular isolada e 1,8% extrasistole ventricular complexa e 2,6% extrasistole ventricular superior a dez por hora. Em 73,7% não se regista taquicardia ventricular, 23,7% apresenta taquicardia ventricular não mantida e

2,6% taquicardia ventricular mantida e nenhum indivíduo com fibrilhação ventricular, considerando da menos grave para a mais grave em termos de prognóstico na insuficiência cardíaca.

Nos parâmetros laboratoriais, os 10 doentes com avaliação deste parâmetro, apresentam um valor de Pró-BNP médio de 3063,58 pg/ml (DP=3496,73; QUADRO 7).

**QUADRO 7 – Características clínicas da amostra ao sexto mês de seguimento**

Características Clínicas		<u>N</u>	%	<u>M</u>	<u>DP</u>	Variação
Fracção de ejeção do ventrículo esquerdo		97		32,55	12,03	12-70
Arritmias	Sim	53	46,5			
	Não	61	53,5			
Parâmetros Laboratoriais	Pró-BNP	33		3063,58	3496,73	1-11398

Relativamente às características funcionais da amostra, verificou-se que:

Ao avaliar a funcionalidade pela medida pela classificação da *New York Heart Association*, observamos que a maioria encontra-se em classe II (72,8%), seguida da classe I com 16,7% e da classe III com 10,5%, não se registando nenhum sujeito na pior classe funcional, a classe IV.

A maioria realiza marcha regularmente (49,1%), 40,4% não pratica exercício físico e 10,5% raramente pratica exercício físico.

Dos seis sujeitos com prova de esforço cárdio-respiratório realizada, três encontram-se em classe A (> 20 ml/Kg/min), dois em classe C (10-

15ml/Kg/min) e um em classe B (15-20 ml/Kg/min) não havendo nenhum indivíduo em classe D (< 10/ml/Kg/min). Um valor menor é indicador de maior redução da capacidade funcional (QUADRO 8).

**QUADRO 8 – Características funcionais da amostra ao sexto mês de seguimento**

<b>Características Funcionais</b>		<b>n</b>	<b>%</b>
<b><i>New York Heart Association Classification</i></b>	I	15	12,6
	II	89	74,8
	III	15	12,6
	IV	0	0
<b>Exercício físico</b>	Regularmente	40	33,3
	Raramente	9	7,5
	Nunca	71	59,2
<b>Prova de esforço cárdio-respiratória</b>		3	50,0
	Classe A	1	16,7
	Classe B	2	33,3
	Classe C	0	0
	Classe D		

## 2.4 MATERIAL

Os dados foram recolhidos através de questionário com preenchimento assistido que incluiu:

1. Um questionário de caracterização da amostra, para identificar características sócio-demográficas (idade; sexo; raça; estado civil; situação profissional; escolaridade; se vive sozinho; caracterização do ambiente familiar), clínicas (fracção de ejeção do ventrículo esquerdo; etiologia da insuficiência cardíaca; comorbilidade; índice de massa corporal; anos de diagnóstico da síndrome; número de internamentos; dias de internamento; presença de arritmia cardíaca) e funcionais (prova de esforço cardio-respiratória; avaliação laboratorial; prática de exercício físico e classificação da *New York Heart Association*).

2. Um questionário para avaliar a qualidade de vida, o *Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire* (KCCQ) constituído por 23 itens, desenvolvido por Green et al. (2000) e validada para a população portuguesa por Nave Leal et al. (2010)

3. Uma escala para avaliar a felicidade, a *Subjective Happiness Scale* (SHS) constituída por 4 itens, desenvolvida por Lyubomirsky e Lepper (1999) e traduzida para a língua portuguesa por Bertoquini e Pais Ribeiro (2004)

4. Uma escala para avaliar a esperança, a *Hope Scale* (HOPE) constituída por 12 itens, desenvolvida por Snyder et al. (1991) e validada para a população portuguesa por Pais Ribeiro, Pedro e Marques (2006)

5. Uma escala para avaliar os afectos, a *Positive and Negative Affect Schedule* (PANAS) constituída por 20 itens, desenvolvida por Watson et al. (1988) e validada para a população portuguesa por Galinha e Pais Ribeiro (2005 a,b).

### **2.4.1 Classificação da Funcionalidade, da Prova de Esforço Cárdio-respiratória, do Exercício Físico, das Arritmias Ventriculares, da Fracção de Ejeção do Ventrículo Esquerdo e do Pró-BNP**

A classificação da *New York Heart Association* desenvolvida pelo *Criteria Committee of the New York Heart Association* em 1964 mede a capacidade funcional com base na gravidade dos sintomas e na limitação da actividade física e é a medida mais utilizada para avaliar a funcionalidade do doente cardíaco. A classe I é definida pela ausência de limitações em que o exercício físico habitual não provoca fadiga, dispneia ou palpitações inadequadas; a classe II caracteriza-se por uma limitação discreta da actividade física, sendo confortável em repouso mas em que a actividade física habitual provoca fadiga, palpitações ou dispneia; a classe III é definida por uma limitação marcada da actividade física, sendo confortável em repouso mas em que uma actividade menos intensa que a habitual provoca sintomas de insuficiência cardíaca; a classe IV caracteriza-se por uma incapacidade em efectuar qualquer tipo de actividade física sem desconforto, onde os sintomas de insuficiência cardíaca estão presentes mesmo em repouso, aumentando o desconforto com qualquer actividade física. Há medida que os sujeitos apresentam maior gravidade de sintomas e maior limitação da actividade física (que avançamos da classe I- a mais funcional para a classe IV- a menos funcional) pior o prognóstico, correspondendo um menor valor a mais funcionalidade.

Dentro dos parâmetros avaliados pela prova de esforço cárdio-respiratória, a classe de Webber traduz o consumo máximo de oxigénio durante o exercício, correspondendo a classe A a um consumo superior a 20ml/kg/min, a classe B a um consumo entre 15-20ml/kg/min, a classe C a um consumo entre 10 a 15 ml/kg/min e a classe D a um consumo inferior a 10/ml/kg/min traduzindo-se um menor valor de consumo de oxigénio numa maior redução da capacidade ao esforço, aumentando a capacidade ao esforço da classe D para a classe A.

Construímos três itens para classificar a prática de exercício físico segundo as recomendações de Briffa et al. (2006) para a prática de exercício físico na insuficiência cardíaca considerando como regularmente a execução de qualquer actividade física que melhora ou mantém a condição física e a saúde com uma periodicidade mínima de três vezes semanais e de pelo menos trinta minutos em cada dia, raramente se a prática de exercício físico fôr inferior e nunca se actualmente não realiza nenhuma actividade física para manter a sua condição física, correspondendo um menor valor a maior prática de exercício físico.

Classificámos as arritmias ventriculares em fibrilhação ventricular, taquicardia ventricular (mantida e não mantida) e extrasístole ventricular (>10/hora, complexa e isolada) assim ordenadas de pior para melhor prognóstico, correspondendo um menor valor a mais arritmias.

A fracção de ejeção do ventrículo esquerdo calculada por ecocardiografia traduz-se numa percentagem que abaixo dos 35% é indicadora de pior prognóstico.

Relativamente às análises laboratoriais e concretamente à medição do Pró-BNP quanto mais elevado este valor, pior o prognóstico da insuficiência cardíaca.

## **2.4.2 Questionário de Qualidade de Vida na Insuficiência Cardíaca Congestiva**

O *Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire* designado pelo acrónimo KCCQ é um instrumento específico para medir o estado de saúde em pacientes com insuficiência cardíaca, desenvolvido por Green et al., (2000), em 139 indivíduos.

É constituído por 23 itens distribuídos por 5 domínios: (1) limitação física (questão 1), (2) sintomas (frequência – questões 3, 5, 7 e 9; gravidade – questões 4, 6 e 8; estabilidade dos sintomas – questão 2), (3) qualidade de vida (questões 12, 13 e 14), (4) auto-eficácia (questões 10 e 11) e (5) limitação social (questão 15). O domínio da limitação física mede em que extensão os sintomas da insuficiência cardíaca limitaram algumas das actividades diárias dos doentes num período de duas semanas. O domínio sintomas insere-se no número de vezes que os sintomas de insuficiência cardíaca, como cansaço, dispneia ou edema das extremidades ocorreram num período de duas semanas e se houve alterações destes sintomas no referido período de tempo. O domínio auto-eficácia mede a capacidade do doente para perceber como pode evitar o agravamento dos sintomas e o que fazer caso tal se verifique. O domínio qualidade de vida avalia a percepção do doente acerca do seu gosto em viver ou o desânimo devido à sua doença cardíaca. O domínio limitação social avalia como é que a insuficiência cardíaca afecta o estilo de vida dos doentes.

Para facilitar a interpretação dos resultados, os autores constituíram dois somatórios: o primeiro denominado de estado funcional, que compreende os domínios da limitação física e sintomas, excluindo a questão 2 (referente à estabilidade dos sintomas) e o segundo, global denominado de sumário clínico, que compreende o somatório do estado funcional, domínios de qualidade de vida e limitação social.

Os resultados das escalas são transformados de 0-100 pela subtração ao domínio do valor mais baixo, seguido da divisão pelo valor mais alto subtraído do mais baixo e multiplicando por 100, onde os scores mais elevados indicam melhor estado de saúde.

Aos sujeitos foi pedido que respondessem às 15 questões utilizando para o efeito escalas de Likert de cinco, seis ou sete pontos. Em termos de consistência interna obtiveram-se coeficientes Alpha de Cronbach de 0,62 a 0,95 para os 7 domínios que compõem este instrumento de medida (Quadro 5). O coeficiente Alpha de Cronbach baixo obtido para o domínio auto-eficácia reflecte-se no facto de este domínio ser constituído por apenas duas questões. A responsividade e fiabilidade foram igualmente satisfatórias.

A validação para a população portuguesa foi realizada por Nave-Leal et al., (2010), em 193 indivíduos com insuficiência cardíaca. A versão validada é semelhante à original, tendo-se obtido coeficientes Alpha de Cronbach de 0,50 a 0,94 para os domínios avaliados (QUADRO 9). À semelhança da versão original, obteve-se um coeficiente Alpha de Cronbach baixo no domínio auto-eficácia, pelas razões invocadas pelos autores americanos. A responsividade foi satisfatória.

#### QUADRO 9 – Consistência Interna do KCCQ

Dimensões e Somatórios do KCCQ	Alpha de Cronbach (Versão Portuguesa)	Alpha de Cronbach (Versão Americana)
Limitação Física	0,91	0,90
Sintomas	0,87	0,88
Qualidade de Vida	0,77	0,78
Limitação Social	0,91	0,86
Auto-Eficácia	0,50	0,62
Estado Funcional	0,92	0,93
Sumário Clínico	0,94	0,95

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

### 2.4.3 Escala de Felicidade

A partir de uma abordagem subjectiva da avaliação da felicidade, que considera a felicidade da perspectiva do sujeito, Lyubomirsky e Lepper, (1999), construíram um instrumento de medida da felicidade subjectiva global.

A *Subjective Happiness Scale* designada pelo acrónimo SHS é constituída por 4 itens em que nos dois primeiros itens é pedido ao sujeito que se caracterize face à felicidade usando raios absolutos e raios relativos aos pares, enquanto que os outros dois itens oferecem descrições de indivíduos felizes e infelizes. É pedido ao sujeito que identifique numa escala ordinal de 7 pontos, o ponto em que essa caracterização melhor o descreve, onde uma cotação mais elevada indica níveis mais elevados de felicidade.

Em termos de consistência interna foram encontrados valores alfa de Cronbach de 0,79 a 0,94, nas 14 amostras utilizadas na validação, num total de 2732 participantes, o que demonstra ser uma medida fiel. Estes autores, sugerem a sua utilização em contextos clínicos.

Foi feita uma tradução para português por Bertoquini e Pais Ribeiro (2004), respeitando a versão original, que apelidaram de “escala de felicidade subjectiva”, sendo esta tradução utilizada no presente estudo.

#### **2.4.4 Escala de Esperança**

Snyder et al. (1991), elaboraram a *hope scale* designada pelo acrónimo HOPE para medir a esperança tendo em consideração os meios pelos quais os objectivos são atingidos.

No desenvolvimento deste construto e do modo de o avaliar, os autores definem esperança como um conjunto cognitivo baseado na sensação de determinação triunfante para a acção, em conjunto com a planificação de maneiras de alcançar os objectivos. Identificam dois factores que se juntam para formar a esperança; “iniciativa” (*Agency*) – sensação de determinação triunfante (ou vencedora) sobre a consecução de objectivos pessoais, no passado, presente e futuro, sendo este componente da esperança o combustível do segundo componente; “caminhos” (*Pathways*) – sensação de que é capaz de gerar planos bem sucedidos para alcançar os objectivos. Estes dois componentes da esperança são recíprocos, aditivos e relacionados positivamente mas não são sinónimos.

Neste contexto a esperança surge como uma disposição que é definida subjectivamente à medida que as pessoas avaliam a iniciativa e as vias (ou

caminhos) relacionadas com os objectivos. Desta forma, as pessoas com altos níveis de esperança devem atingir um número elevado de objectivos em relação às pessoas com baixo nível de esperança.

Foram utilizadas seis amostras. Na consistência interna foram encontrados coeficientes alpha de Cronbach entre 0,71 a 0,76 para a sub-escala “iniciativa”, de 0,63 a 0,80 para a sub-escala “caminhos” e entre 0,74 e 0,84 para a escala total.

Foi feita uma adaptação portuguesa por Pais Ribeiro et al. (2006), sendo esta estruturalmente idêntica à original, contendo 12 itens (apresentados como afirmação), oito que avaliam a esperança mais quatro distractores. Dos oito itens que avaliam a esperança, quatro itens avaliam a iniciativa, passada, presente e futura, mais quatro itens que avaliam os caminhos. Aos sujeitos é pedido que leiam cada afirmação e que respondam de que modo considera que ela se lhes aplica, numa escala ordinal de oito pontos entre totalmente falso (=1) e totalmente verdade (=8), onde uma cotação mais elevada indica níveis mais elevados de esperança. Foram utilizados 184 sujeitos. A inspecção da consistência interna mostra valores alfa de Cronbach de 0,76 para a “iniciativa” e de 0,79 para os “caminhos”. Para a escala global foram encontrados valores de 0,86, concluindo estes autores de que apesar de a versão de dois factores ser problemática, as propriedades métricas em geral são suficientemente boas para que o questionário possa ser utilizado como instrumento de medida.

### **2.4.5 Escala de Afectos**

Em 1988, Watson et al., procederam a uma validação das medidas reduzidas das escalas que medem o afecto positivo e o afecto negativo.

A *Positive and Negative Affect Schedule* designada pelo acrónimo PANAS foi concebida para medir duas dimensões independentes do humor, que embora pareçam opostas, na verdade podem ser representadas como dimensões ortogonais em estudos analíticos do afecto. O afecto positivo reflecte agradabilidade, enquanto que o segundo é uma dimensão geral do distress subjectivo. Consiste em duas escalas, cada uma com 10 itens cotados numa escala ordinal de cinco pontos.

Foram utilizados 267 indivíduos. Foram encontrados em termos de consistência interna Coeficientes Alpha de Cronbach de 0,88 para a escala que mede o afecto positivo e de 0,87 para a escala que mede o afecto negativo. A correlação entre o afecto positivo e o afecto negativo é de  $r=-0,17$ , estabelecendo a independência entre as duas dimensões do afecto e portanto a ortogonalidade do modelo defendido pelos autores. Esta escala que inicialmente foi construída para avaliar o afecto estado, evoluiu no sentido de poder medir o humor e o afecto traço, explorando a característica consciente e verbalizável do conceito. Esta escala permanece actualmente como uma das escalas do afecto mais utilizadas e validadas em vários países.

Em 2005 foi realizada a validação para a população portuguesa por Galinha e Pais Ribeiro, em 384 indivíduos. Estes autores apelidaram-na de “escala dos sentimentos”. Esta versão é constituída à semelhança da original por 10 termos para a escala de afecto positivo (entusiasmado, encantado, inspirado, excitado, determinado, agradavelmente surpreendido, caloroso, activo, interessado, orgulhoso) e 10 itens para a escala de afecto negativo (perturbado, atormentado, amedrontado, assustado, irritado, nervoso, trémulo, culpado, repulsa, remorsos). É pedido ao sujeito que diga o quanto sentiu aquele afecto na última semana numa escala ordinal de cinco pontos, entre nada ou muito ligeiramente (=1) até extremamente (=5), onde uma cotação mais elevada indica níveis mais elevados de afecto positivo e de afecto

negativo. O Coeficiente Alpha de Cronbach encontrado foi de 0,86 para escala de afecto positivo e de 0,89 para a escala de afecto negativo. Quanto à correlação entre as duas dimensões do PANAS é de -0,10 para esta versão.

## 2.5 PROCEDIMENTO

A recolha de dados foi efectuada no Centro Hospitalar Central, especificamente no hospital de Santa Marta E.P.E. Os dados foram recolhidos maioritariamente no serviço de cardiologia numa primeira fase (prévio à instituição de procedimentos terapêuticos) e na consulta externa de cardiologia em dois momentos posteriores (terceiro e sexto mês de seguimento). Alguns dados foram de igual modo recolhidos primeiramente no serviço de cirurgia cardiotorácica e posteriormente na consulta externa de cirurgia cardiotorácica.

Dado que este hospital tem uma referenciação de doentes cardíacos de todo o país e dos países de língua oficial portuguesa (sendo direccionados para este hospital através de outros cardiologistas), o número de doentes atendidos por insuficiência cardíaca é significativo. Sendo estes doentes tratados e acompanhados periodicamente neste hospital, após a intervenção médica, é possível a sua abordagem no internamento e posteriormente quando se deslocam à consulta externa.

Os doentes contactados eram maioritariamente doentes com sintomatologia moderada a severa (classe III/IV na classificação da *New York Heart Association* e fracção de ejeção do ventrículo esquerdo inferior ou igual a 35%). Inicialmente abordámos os doentes que iriam ser submetidos a terapia de ressincronização cardíaca, abordagem inovadora para esta

população. No entanto revelou-se limitante para o presente estudo, dado que o número limitado de doentes com acesso a esta terapia condicionava o fulcro da nossa investigação, uma vez que pretendíamos estudar a relação das variáveis psicológicas positivas e a percepção do estado de saúde em contexto de doença crónica debilitante e não a efectividade de uma terapia médica. Assim houve a necessidade de alargar o estudo a outros indivíduos com insuficiência cardíaca que se inseriam nos critérios de inclusão delineados, incluindo os sujeitos submetidos a transplante cardíaco, a cirurgia valvular com revascularização do miocárdio e a optimização da terapêutica farmacológica. O risco de morte súbita nestes doentes com arritmias cardíacas é elevado pelo que a implantação de cardioversor desfibrilhador implantável é feito em doentes com insuficiência cardíaca, com sintomatologia ligeira (classe II na classificação da *New York Heart Association*) que englobámos neste estudo. Os doentes com estes pressupostos que foram submetidos a revascularização coronária por angioplastia foram excluídos do estudo, dado que o protocolo de seguimento deste tipo de intervenção não permitia o *follow-up* estabelecido para esta investigação.

Foi pedida autorização para a realização deste trabalho de investigação ao conselho de administração do Centro Hospitalar Central, à comissão de ética e aos directores de serviço, de acordo com a Declaração de Helsínquia e com a lei Portuguesa, tendo sido autorizado em Maio de 2006.

Todos os questionários foram preenchidos na presença do investigador, que informou sobre o estudo, a sua pertinência e os objectivos da investigação. Também foi mencionada a liberdade individual de querer ou não participar no estudo, bem como assegurado o anonimato e sigilo de todas as informações. O investigador esclareceu qualquer dúvida levantada no decorrer do preenchimento do questionário. O tempo médio de preenchimento do questionário no primeiro momento foi de 50 minutos e de 20 minutos nas duas avaliações posteriores.

Os instrumentos foram fornecidos pela seguinte ordem: primeiro o questionário para caracterização da amostra, em seguida o KCCQ, a PANAS, a HOPE e no final a SHS, num total de 72 itens. No follow-up foi fornecido em dois momentos (terceiro e sexto mês de seguimento) uma parte do questionário para caracterização da amostra, o KCCQ e a SHS, num total de 31 itens.

Alguns dados da caracterização clínica da amostra foram fornecidos pelo cardiologista, nomeadamente a fracção de ejeção do ventrículo esquerdo, a etiologia da insuficiência cardíaca, tipologia das arritmias cardíacas, a prova de esforço cárdio-respiratória, a avaliação laboratorial do Pró-BNP e a classificação da *New York Heart Association*.

Especificamente, num primeiro momento antes da terapêutica médica foram avaliadas as seguintes variáveis:

- Qualidade de vida
- Felicidade
- Esperança
- Afectos
- Características sócio-demográficas (na sua totalidade)
- Características clínicas (na sua totalidade)
- Características funcionais (na sua totalidade)

Ao terceiro e sexto mês após a terapêutica médica, foram avaliadas as seguintes variáveis (outcomes):

- Qualidade de vida
- Felicidade
- Características sócio-demográficas (apenas a situação profissional)
- Características clínicas (apenas a fracção de ejeção do ventrículo esquerdo, arritmias cardíacas e a avaliação laboratorial do Pró-BNP)
- Características funcionais (na sua totalidade)

Foi construída uma base de dados, tendo posteriormente procedido à análise estatística através do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 15.

Os dados relativos ao questionário de caracterização da amostra foram tratados descritivamente, tendo estes resultados sido já apresentados quando caracterizámos a amostra.

Realizámos o estudo das variáveis sócio-demográficas, variáveis clínicas e variáveis funcionais em relação às várias dimensões do KCCQ, da SHS (cotação global), da HOPE (dimensões iniciativa, caminhos e a cotação global) e a PANAS (afecto positivo e afecto negativo) prévio à instituição de terapêutica médica.

Relacionámos a qualidade de vida, a felicidade, a esperança e o afecto entre elas, avaliadas antes do tratamento médico.

Verificamos quais as variáveis que tiveram uma evolução mantida ao longo dos seis meses de seguimento. Sendo este estudo longitudinal comporta três momentos de avaliação. Para determinar a evolução das

variáveis avaliadas nesses momentos, utilizámos o modelo linear com o teste das medidas repetidas.

Posteriormente, estudámos as variáveis demográficas, variáveis clínicas e variáveis funcionais em relação aos outcomes obtidos no follow-up. De igual modo, relacionámos a esperança, o afecto e a felicidade com os outcomes.

Em seguida, identificámos em que medida a esperança, o afecto e a felicidade no seu conjunto podem predizer os outcomes no terceiro e sexto mês após a terapêutica médica.

Verificámos a relação dos diferentes tipos de intervenção médica a que esta amostra foi sujeita, nas variáveis que apresentaram uma evolução durante o seguimento.

Por último, a fim salientar a avaliação da qualidade de vida como uma medida válida, verificamos a qualidade de vida reportada em função da resposta terapêutica nos indivíduos submetidos a terapêutica de ressincronização cardíaca.

Utilizámos testes de correlação Pearson, para avaliar a relação existente entre as variáveis ordinais e as várias dimensões das escalas.

Para as variáveis nominais utilizámos o teste t-student ou o teste ANOVA.

Na correlação assumimos que uma correlação baixa corresponde a valores menores que 0,39, uma correlação moderada entre 0,40 e 0,69 e uma correlação alta acima dos 0,70.



## **CAPÍTULO III – RESULTADOS**



## **3.1 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

Passamos a apresentar os resultados estatisticamente significativos.

### **3.1.1 Prévios à Terapêutica Médica**

#### **3.1.1.1 Variáveis sócio-demográficas**

Analisámos a relação existente entre as variáveis sócio-demográficas e a qualidade de vida, felicidade, esperança e afecto.

Foram utilizados para as variáveis “idade” e “escolaridade”, a correlação de Pearson.

Para comparar as médias relativamente às variáveis “sexo”, “raça” e “vive sozinho” utilizámos o teste t-student.

Para comparar as médias relativas às variáveis “estado civil”, “profissão” e “ambiente familiar”, utilizámos o teste ANOVA.

##### **3.1.1.1.1 *Relação entre as variáveis sócio-demográficas e as variáveis de qualidade de vida***

Analisámos a relação existente entre o KCCQ e as variáveis sócio-demográficas, no sentido de responder ao objectivo um da investigação “Determinar a relação entre as características sócio-demográficas e a qualidade de vida em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica”.

**QUADRO 10 – Diferenças entre grupos para o KCCQ com base no género**

Dimensões e Somatórios do KCCQ	Masculino (n=98)		Feminino (n=30)		t	p
	<u>M</u>	<u>DP</u>	<u>M</u>	<u>DP</u>		
Limitação Física	61,92	29,21	47,82	28,07	2,34	0,02
Sintomas	62,11	29,42	54,19	27,09	1,31	NS
Auto-Eficácia	83,33	26,21	71,67	32,79	2,01	0,04
Qualidade de Vida	42,94	31,34	38,89	28,56	0,63	NS
Limitação Social	62,24	33,61	60,56	34,96	0,24	NS
Estado Funcional	63,14	28,11	53,86	25,79	1,61	NS
Sumário Clínico	59,72	27,41	52,48	25,41	1,29	NS

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

NS: não significativo

Através do QUADRO 10, podemos verificar que não existem diferenças estatisticamente significativas relativamente à qualidade de vida entre homens e mulheres, excepto na dimensão “limitação física” e “auto-eficácia”, onde se registam diferenças estatisticamente significativas, verificando-se uma percepção de qualidade de vida, para estas dimensões, mais elevada para os homens.

Não foram encontrados valores estatisticamente significativos entre a qualidade de vida e as outras variáveis avaliadas.

### **3.1.1.1.2 Relação entre as variáveis sócio-demográficas e a felicidade**

Para responder ao objectivo dois da investigação “Determinar a relação entre as características sócio-demográficas e a felicidade em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica ”, analisámos a relação existente entre a SHS e as variáveis sócio-demográficas.

Obtivemos correlação estatisticamente significativa embora baixa entre a escolaridade e a felicidade,  $r(128)=0,18$ ,  $p<0,05$ . Constatamos que os indivíduos com maior escolaridade, apresentam valores mais elevados de felicidade.

Existem diferenças estatisticamente significativas entre o ambiente familiar e a felicidade,  $F(2,125)=6,09$ ,  $p=0,003$ , em que constatamos que os indivíduos com bom ambiente familiar referem valores mais altos de felicidade  $M(\underline{n}=86)=19,88$ ,  $DP=4,28$  do que os indivíduos com um ambiente familiar razoável  $M(\underline{n}=36)=18,31$ ,  $DP=5,11$  e mau ambiente familiar  $M(\underline{n}=6)=13,67$ ,  $DP=4,81$ . O teste Tuckey mostra que para a variável felicidade há diferenças estatisticamente significativas entre o bom e o mau ambiente familiar com os indivíduos com bom ambiente familiar com valores superiores na felicidade.

Não foram encontrados valores estatisticamente significativos entre a felicidade e as outras variáveis avaliadas.

### **3.1.1.1.3 Relação entre as variáveis sócio-demográficas e as variáveis de esperança**

Em seguida, estudámos a relação existente entre as variáveis sócio-demográficas e a HOPE, respondendo ao terceiro objectivo da investigação “Determinar a relação entre as características sócio-demográficas e a

esperança em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica”.

**QUADRO 11 – Diferenças entre grupos para a HOPE com base na profissão**

Dimensões da HOPE	Activo (n=27)		Reformado (n=95)		Sem Trabalho (n=6)		F	p
	<u>M</u>	<u>DP</u>	<u>M</u>	<u>DP</u>	<u>M</u>	<u>DP</u>		
Caminhos	28,15	4,27	26,34	6,49	26,83	3,81	0,96	NS
Iniciativa	25,22	4,37	23,43	6,24	18,17	5,77	3,62	0,03
Global	53,37	6,08	49,77	11,17	45,00	8,83	2,15	NS

HOPE: escala de esperança

NS: não significativo

Através da análise do QUADRO 11, podemos verificar que não existem diferenças estatisticamente significativas entre a dimensão “caminhos” e a situação profissional. No entanto, no que diz respeito à dimensão “iniciativa” há diferenças estatisticamente significativas quanto à situação profissional. Verificamos que, nos indivíduos que trabalham, na dimensão “iniciativa”, se registam valores mais elevados de esperança, que nos restantes indivíduos. O teste Tuckey mostra que para a dimensão “iniciativa” da variável esperança há diferenças estatisticamente significativas entre os indivíduos activos e os desempregados com os sujeitos que trabalham com valores superiores na dimensão “iniciativa”.

Não foram encontrados valores estatisticamente significativos entre a esperança e as outras variáveis avaliadas.

#### **3.1.1.1.4 Relação entre as variáveis sócio-demográficas e as variáveis de afecto**

Seguidamente, estudámos a relação entre as variáveis sócio-demográficas e a PANAS. Através desta análise pretendemos responder ao objectivo de investigação quatro “Determinar a relação entre as características sócio-demográficas e o afecto em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévio à terapêutica médica”.

Obtivemos uma correlação estatisticamente significativa embora baixa entre a escolaridade e a dimensão “afecto positivo” da PANAS,  $r(128)=0,20$ ,  $p<0,05$ . Constatamos que os indivíduos com um grau de escolaridade mais elevado apresentam valores mais elevados de afecto positivo.

Não foram encontrados valores estatisticamente significativos entre o afecto e as outras variáveis avaliadas.

Relativamente às variáveis sócio-demográficas verificamos que:

- Os indivíduos do sexo masculino apresentam valores mais altos de qualidade de vida relativa às actividades de índole física e à gestão da sua insuficiência cardíaca.
- Os sujeitos com mais habilitações académicas apresentam valores mais elevados de afecto positivo e de felicidade.
- Os indivíduos profissionalmente activos apresentam valores mais elevados de esperança (dimensão iniciativa).
- Os sujeitos com bom ambiente familiar apresentam valores mais altos de felicidade.

### 3.1.1.2 Variáveis Clínicas

Seguidamente, estudámos a relação existente entre as variáveis clínicas e a qualidade de vida, felicidade, esperança e afecto.

Para analisar as relações existentes foram utilizados para as variáveis “fracção de ejeção do ventrículo esquerdo”, “anos de diagnóstico”, “número de internamentos”, “dias de internamento”, “índice de massa corporal” e nos parâmetros laboratoriais o “Pró-BNP”, a correlação de Pearson.

Para comparar as médias relativas às variáveis “etiologia” utilizámos o teste ANOVA.

Para comparar as médias relativas às variáveis “comorbilidade”, “intervenções anteriores” e “arritmia cardíaca”, utilizámos o teste t-student.

#### **3.1.1.2.1 Relação entre as variáveis clínicas e as variáveis de qualidade de vida**

Analisámos a relação existente entre o KCCQ e as variáveis clínicas, no sentido de responder ao objectivo cinco da investigação “Determinar a relação entre as características clínicas e a qualidade de vida em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica”.

**QUADRO 12 – Correlações entre o KCCQ e a fracção ejeção do ventrículo esquerdo, anos diagnóstico, número internamentos, dias de internamento, índice de massa corporal e Pró-BNP**

<b>Dimensões e Somatórios do KCCQ</b>	<b>Fracção ejeção ventrículo esquerdo (N=128)</b>	<b>Anos diagnóstico (N=128)</b>	<b>Número internamentos (N=128)</b>	<b>Dias internamento (N=128)</b>	<b>Índice de massa corporal (N=128)</b>	<b>Pró-BNP (N=98)</b>
Limitação Física	0,14	-0,15	-0,27**	-0,28**	-0,02	0,01
Sintomas	0,01	-0,11	-0,22*	-0,20*	-0,07	-0,08
Auto-Eficácia	-0,20	0,18*	0,24**	0,09	-0,06	0,04
Qualidade de Vida	0,12	-0,13	-0,21*	-0,26**	-0,01	-0,06
Limitação Social	0,10	-0,17	-0,22*	-0,23**	0,26	-0,39
Estado Funcional	0,08	-0,13	-0,26**	-0,25**	-0,04	-0,06
Sumário Clínico	0,10	-0,15	-0,27**	-0,27**	-0,03	-0,06

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

$\rho < 0,05^*$

$\rho < 0,01^{**}$

Através do QUADRO 12, podemos verificar que existe uma correlação estatisticamente significativa embora baixa entre a variável “anos de diagnóstico” e a dimensão “auto-eficácia” da qualidade de vida. Constatamos que quanto mais antigo foi o diagnóstico, maiores os valores reportados de auto-eficácia na gestão da insuficiência cardíaca.

Obtivemos uma correlação estatisticamente significativa embora baixa entre as variáveis “número de internamentos” e “dias de internamento” e as dimensões e somatórios da qualidade de vida. Os indivíduos com maior número de internamentos e maior número de dias de internamento apresentam valores mais baixos de qualidade de vida, excepto para a dimensão auto-eficácia onde os indivíduos com mais internamentos têm valores de auto-eficácia mais elevados. Para a variável “dias de internamento” não obtivemos correlação estatisticamente significativa com a dimensão auto-eficácia da qualidade de vida.

Não obtivemos correlação estatisticamente significativa entre a variável “fracção de ejeção do ventrículo esquerdo” e a qualidade de vida. Resultado idêntico foi obtido para a variável “índice de massa corporal”.

**QUADRO 13 – Diferenças entre grupos para o KCCQ com base na etiologia**

Dimensões e Somatórios do KCCQ	Isquémica (n=66)		Hipertensiva (n=4)		Valvular (n=14)		Idiopática (n=41)		Outra (n=3)		F	p
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP		
Limitação Física	63,78	30,36	60,42	23,93	50,60	32,15	52,70	27,31	61,11	24,05	1,20	NS
Sintomas	65,54	30,77	55,77	28,11	48,35	29,37	57,54	25,32	42,74	19,24	1,55	NS
Auto-eficácia	85,86	25,02	100,00	0,00	67,86	28,09	77,24	30,22	44,44	41,94	3,38	0,01
Qualidade de Vida	47,10	33,02	52,08	38,71	30,95	23,89	37,20	27,51	33,33	25,00	1,35	NS
Limitação Social	64,71	36,48	57,30	28,93	52,68	37,67	61,54	28,31	52,08	41,61	0,45	NS
Estado Funcional	66,03	29,19	59,32	25,85	51,09	29,42	56,95	24,69	52,54	20,54	1,29	NS
Sumário Clínico	62,75	28,61	57,46	26,88	48,01	28,51	54,55	23,62	49,22	20,94	1,24	NS

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

NS: não significativo

Através da análise do QUADRO 13, podemos verificar que existem diferenças estatisticamente significativas relativamente à qualidade de vida

com base na etiologia da insuficiência cardíaca para a dimensão “auto-eficácia”. No teste Tuckey não há diferenças estatisticamente significativa entre nenhum par. Existe uma tendência global mas não se verificam diferenças entre dois pares de grupos.

**QUADRO 14 – Diferenças entre grupos para o KCCQ com base nas intervenções anteriores**

Dimensões e Somatórios do KCCQ	Sim (n=68)		Não (n=60)		t	p
	M	DP	M	DP		
Limitação Física	58,93	31,07	58,27	27,76	0,13	NS
Sintomas	60,71	31,43	59,74	26,18	0,19	NS
Auto-Eficácia	87,75	22,04	72,50	32,15	3,16	0,002
Qualidade de Vida	42,03	31,65	41,94	29,74	0,02	NS
Limitação Social	56,43	36,23	67,99	29,92	-1,95	NS
Estado Funcional	61,13	29,88	60,77	25,39	0,07	NS
Sumário Clínico	57,14	29,32	59,03	24,36	-0,04	NS

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca  
NS: não significativo

Através da análise do QUADRO 14, podemos verificar que existem diferenças estatisticamente significativas relativamente à qualidade de vida com base nas intervenções anteriores para a dimensão “auto-eficácia”. Os sujeitos que já haviam sido submetidos a intervenções cardíacas anteriores, apresentam valores mais elevados de auto-eficácia. Para as restantes dimensões não existem diferenças relativamente à qualidade de vida com base na existência de intervenções anteriores.

Não foram encontrados valores estatisticamente significativos entre a qualidade de vida e as outras variáveis avaliadas.

### **3.1.1.2.2 *Relação entre as variáveis clínicas e a felicidade***

Para responder ao objectivo seis da investigação “Determinar a relação entre as características clínicas e a felicidade em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica”, analisámos a relação existente entre a SHS e as variáveis clínicas.

Não foram encontrados valores estatisticamente significativos entre as variáveis clínicas e a felicidade.

### **3.1.1.2.3 *Relação entre as variáveis clínicas e as variáveis de esperança***

Em seguida, estudámos a relação existente entre as variáveis clínicas e a HOPE, respondendo ao sétimo objectivo da investigação “Determinar a relação entre as características clínicas e a esperança, em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica”.

**QUADRO 15 – Diferenças entre grupos para a HOPE com base nas comorbilidades**

Dimensões da HOPE	Sim (n=91)		Não (n=37)		t	p
	<u>M</u>	<u>DP</u>	<u>M</u>	<u>DP</u>		
Caminhos	27,35	5,61	25,24	6,72	1,82	NS
Iniciativa	24,33	6,12	21,68	5,31	2,31	0,02
Total	51,68	10,23	46,92	9,86	2,41	0,01

HOPE: escala de esperança  
NS: não significativo

Através da análise do QUADRO 15, podemos verificar que não existem diferenças estatisticamente significativas entre a dimensão “caminhos” e a presença de comorbilidades. No entanto, no que diz respeito à dimensão “iniciativa” há diferenças estatisticamente significativas quanto às comorbilidades. Verificamos que os indivíduos que apresentam comorbilidades, na dimensão “iniciativa”, registam valores mais elevados de esperança, que nos restantes sujeitos, o mesmo se verificando para a dimensão global da esperança.

**QUADRO 16 – Diferenças entre grupos para a HOPE com base na arritmia cardíaca**

Dimensões da HOPE	Sim (n=63)		Não (n=65)		t	p
	<u>M</u>	<u>DP</u>	<u>M</u>	<u>DP</u>		
Caminhos	26,46	6,21	27,02	5,83	-0,52	NS
Iniciativa	22,43	6,07	24,66	5,76	-2,13	0,03
Total	48,89	10,35	51,68	10,18	-1,54	NS

HOPE: escala de esperança  
NS: não significativo

Através da análise do QUADRO 16, podemos verificar que não existem diferenças estatisticamente significativas entre a dimensão “caminhos” e a dimensão global da esperança e a presença de arritmia cardíaca. No entanto, no que diz respeito à dimensão “iniciativa” há diferenças estatisticamente significativas quanto à existência de arritmia cardíaca. Verificamos que os sujeitos que apresentam arritmia cardíaca, na dimensão “iniciativa”, registam valores mais baixos de esperança que os restantes indivíduos.

Não foram encontrados valores estatisticamente significativos entre a esperança e as outras variáveis avaliadas.

#### **3.1.1.2.4 Relação entre as variáveis clínicas e as variáveis de afecto**

Seguidamente, estudámos a relação entre as variáveis clínicas e a PANAS. Através desta análise pretendemos responder ao objectivo de investigação oito “Determinar a relação entre as características clínicas e o afecto em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica”.

Obtivemos uma correlação estatisticamente significativa embora baixa entre a variável “anos de diagnóstico” e o “afecto negativo”,  $r(128)=0,21$ ,  $p<0,05$ . Constatamos que quanto mais antigo o diagnóstico, maior o afecto negativo reportado.

Não obtivemos correlação estatisticamente significativa entre as variáveis “fracção de ejeção do ventrículo esquerdo”, “número de internamentos”, “dias de internamento”, “índice de massa corporal”, “Pró-BNP” e o afecto.

**QUADRO 17 – Diferenças entre grupos para o PANAS com base na arritmia cardíaca**

Dimensões da PANAS	Sim (n=63)		Não (n=65)		t	p
	M	DP	M	DP		
Afecto Positivo	25,65	7,48	28,72	7,33	-2,32	0,02
Afecto Negativo	21,32	7,02	18,46	5,01	2,65	0,009

PANAS: escala de afecto

Através da análise do QUADRO 17, verificamos que existem diferenças estatisticamente significativas entre a dimensão “afecto positivo”, a dimensão “afecto negativo” e a existência de arritmia cardíaca. Verificamos que, nos indivíduos que apresentam arritmias cardíacas, na dimensão “afecto positivo”, registam valores mais baixos do que nos restantes indivíduos. Para a dimensão “afecto negativo”, encontramos que os indivíduos com presença de arritmia cardíaca, apresentam um valor mais alto de afecto negativo.

Não foram encontrados valores estatisticamente significativos entre o afecto e as outras variáveis avaliadas.

Relativamente às variáveis clínicas verificamos que:

- Os sujeitos que vivem há mais tempo com o diagnóstico de insuficiência cardíaca apresentam uma auto-eficácia quanto à gestão desta síndrome mais elevada e afecto negativo mais elevado.
- Os indivíduos com mais internamentos e mais tempo de internamento devido à insuficiência cardíaca percebem a sua qualidade de vida como pior, excepto na dimensão auto-eficácia onde os sujeitos com maior número de internamentos apresentam um valor mais elevado na gestão desta síndrome.

- Os indivíduos que haviam sido submetidos a intervenções anteriores de foro cardíaco apresentam valores elevados na gestão desta síndrome.
- Os sujeitos que têm um maior número de comorbilidades apresentam um valor mais elevado de esperança (global e dimensão iniciativa).
- Os indivíduos que têm arritmias cardíacas apresentam valores elevados de afecto negativo e valores mais baixos de afecto positivo e de esperança (dimensão iniciativa).

### **3.1.1.3 Variáveis Funcionais**

Seguidamente, estudámos a relação existente entre as variáveis funcionais a qualidade de vida, felicidade, esperança e afecto.

Para analisar as relações existentes foi utilizado para comparar as médias relativas às variáveis “exercício físico”, “funcionalidade” e “prova de esforço cárdio-respiratória”, o teste ANOVA.

#### **3.1.1.3.1 *Relação entre as variáveis funcionais e as variáveis de qualidade de vida***

Analisámos a relação existente entre o KCCQ e as variáveis funcionais, no sentido de responder ao objectivo nove da investigação “Determinar a relação entre as características funcionais e a qualidade de vida em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica”.

**QUADRO 18 – Diferenças entre grupos para o KCCQ com base no exercício físico**

Dimensões e Somatórios do KCCQ	Regularmente (n=54)		Raramente (n=14)		Nunca (n=60)		F	p
	M	DP	M	DP	M	DP		
Limitação Física	60,10	28,72	73,66	23,99	53,77	30,33	2,78	NS
Sintomas	58,74	30,73	76,74	20,35	57,78	28,21	2,62	NS
Auto-Eficácia	79,01	28,81	73,81	33,78	83,61	26,31	0,83	NS
Qualidade de Vida	39,20	31,08	57,14	29,57	40,98	29,99	2,00	NS
Limitação Social	60,69	33,46	83,33	26,41	57,88	34,24	3,40	0,03
Estado Funcional	60,54	29,06	77,79	19,24	57,41	27,16	3,17	0,04
Sumário Clínico	57,13	27,37	75,68	19,34	54,71	27,03	3,61	0,03

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

NS: não significativo

Através da análise do QUADRO 18, verificamos que existem diferenças estatisticamente significativas entre a variável “exercício físico” e as dimensões “limitação social”, estado funcional” e somatório “sumário clínico” da qualidade de vida. Nas dimensões “limitação física”, “sintomas”, “auto-eficácia” e “qualidade de vida” não existem diferenças estatisticamente significativas. Constatamos que os indivíduos que raramente praticam exercício físico, percebem a sua qualidade de vida em termos sociais, funcionais e de forma global como mais elevada. O teste Tuckey mostra que para a dimensão “limitação social” e para os dois somatórios da variável qualidade de vida há diferenças estatisticamente significativas entre os indivíduos que raramente praticam exercício físico e os que não praticam com os sujeitos que raramente praticam exercício físico com valores superiores na dimensão nesta dimensão e nos somatórios da qualidade de vida.

**QUADRO 19 – Diferenças entre grupos para o KCCQ com base na classificação da New York Heart Association**

Dimensões e Somatórios do KCCQ	Classe II (n=42)		Classe III (n=72)		Classe IV (n=14)		F	p
	M	DP	M	DP	M	DP		
Limitação Física	76,07	23,33	53,27	26,59	33,78	33,01	16,93	0,0001
Sintomas	75,15	23,94	55,95	27,27	37,73	31,11	12,48	0,0001
Auto-Eficácia	80,56	27,77	79,17	29,31	88,10	23,95	0,58	NS
Qualidade de Vida	55,56	31,59	37,85	28,38	22,62	23,21	8,45	0,0001
Limitação Social	76,98	30,66	55,99	31,38	46,58	40,42	7,40	0,001
Estado Funcional	77,23	22,28	56,39	24,98	35,66	29,88	17,69	0,0001
Sumário Clínico	73,90	23,14	53,22	24,11	35,12	27,64	16,73	0,0001

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

NS: não significativo

Através da análise do QUADRO 19, verificamos que existem diferenças estatisticamente significativas entre a funcionalidade (medida pela classificação da *New York Heart Association*) e as dimensões e somatórios da qualidade de vida, com exceção da dimensão “auto-eficácia” onde não se verificaram diferenças estatisticamente significativas. Constatamos que os indivíduos em classe II (pouca sintomatologia), percebem a sua qualidade de vida como mais elevada. O teste Tuckey mostra que para a dimensão “sintomas”, “qualidade de vida” e “limitação social” da variável qualidade de vida há diferenças estatisticamente significativas para os pares de grupos indivíduos em classe II e em classe III e indivíduos em classe II e em classe

IV com os sujeitos que se encontram em classe II com valores superiores nestas dimensões. Para a dimensão “limitação física” e para os dois somatórios da qualidade de vida há diferenças estatisticamente significativas entre todos os pares de grupos, com os indivíduos em classe II com valores superiores face aos indivíduos em classe III e IV e com os indivíduos em classe III com valores superiores face aos indivíduos em classe IV.

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre a qualidade de vida e as outras variáveis avaliadas.

#### **3.1.1.3.2 *Relação entre as variáveis funcionais e a felicidade***

Para responder ao objectivo 10 da investigação “Determinar a relação entre as características funcionais e a felicidade em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica”, analisámos a relação existente entre a SHS e as variáveis funcionais.

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis funcionais e a percepção da felicidade.

#### **3.1.1.3.3 *Relação entre as variáveis funcionais e as variáveis de esperança***

Em seguida, estudámos a relação existente entre as variáveis funcionais e a HOPE, respondendo ao 11º objectivo da investigação “Determinar a relação entre as características funcionais e a esperança em indivíduos com insuficiência cardíaca”.

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis funcionais e a esperança.

#### **3.1.1.3.4 Relação entre as variáveis funcionais e as variáveis de afecto**

Seguidamente, analisámos a relação entre as variáveis funcionais e a PANAS. Através desta análise pretendemos responder ao objectivo de investigação 12 “Determinar a relação entre as características funcionais e o afecto, em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica”.

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis funcionais e o afecto.

Relativamente às variáveis funcionais verificamos que:

- Os sujeitos que raramente praticam exercício físico apresentam valores mais elevados de qualidade de vida do que os que não praticam (na dimensão social e nos somatórios global e funcional).
- Os sujeitos mais funcionais neste momento de avaliação (classe II da classificação da *New York Heart Association*) apresentam valores mais elevados de qualidade de vida (excepto na dimensão auto-eficácia).

#### **3.1.1.4 Relação entre a qualidade de vida e a esperança**

Estudámos a relação existente entre o KCCQ e a HOPE, respondendo ao 13º objectivo da investigação, “Determinar a relação entre a qualidade de

vida e a esperança em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica”.

**QUADRO 20 – Correlações entre o KCCQ e a HOPE (N=128)**

<b>Dimensões e Somatórios do KCCQ</b>	<b>HOPE Caminhos</b>	<b>HOPE Iniciativa</b>	<b>HOPE Global</b>
Limitação Física	0,12	-0,02	0,06
Sintomas	0,10	0,06	0,09
Auto-Eficácia	0,01	0,17	0,10
Qualidade de Vida	0,21*	0,07	0,16
Limitação Social	0,26**	0,08	0,20*
Estado Funcional	0,13	0,03	0,09
Sumário Clínico	0,18*	0,05	0,14

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

HOPE: escala de esperança

$\rho < 0,05^*$

$\rho < 0,01^{**}$

Através do QUADRO 20, podemos verificar que existe uma correlação estatisticamente significativa embora baixa entre qualidade de vida e esperança. Na dimensão “caminhos” da escala da esperança, encontramos correlação estatisticamente significativa embora baixa com as dimensões “qualidade de vida”, “limitação social” e o somatório “sumário clínico” da qualidade de vida. Na dimensão “iniciativa” esta não foi encontrada. Na dimensão “global” foi encontrada correlação estatisticamente significativa embora baixa com a “limitação social” do KCCQ. Observamos que os sujeitos com mais esperança global e na dimensão “caminhos”, têm uma percepção de qualidade de vida mais elevada para a dimensão correspondente à componente social. Para a dimensão “caminhos” verificou-se também uma

maior satisfação com a insuficiência cardíaca e uma maior qualidade de vida global.

### 3.1.1.5 Relação entre a qualidade de vida e o afecto

Em seguida, analisámos a relação existente entre o KCCQ e o PANAS, respondendo ao 14º objectivo da investigação, “Determinar a relação entre a qualidade de vida e o afecto em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica”.

**QUADRO 21 – Correlações entre o KCCQ e a PANAS (N=128)**

<b>Dimensões e Somatórios do KCCQ</b>	<b>PANAS afecto positivo</b>	<b>PANAS afecto negativo</b>
Limitação Física	0,07	-0,40**
Sintomas	0,18*	-0,33**
Auto-Eficácia	-0,02	0,04
Qualidade de Vida	0,17	-0,42**
Limitação Social	0,17	-0,28**
Estado Funcional	0,16	-0,38**
Sumário Clínico	0,18*	-0,40**

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

PANAS: escala de afecto

$\rho < 0,05^*$

$\rho < 0,01^{**}$

Através do QUADRO 21, podemos verificar que para a dimensão “afecto positivo” encontrámos correlação estatisticamente significativa embora baixa com as dimensões “sintomas” e somatório “sumário clínico” da qualidade de vida. Na dimensão “afecto negativo” encontrámos correlações

estatisticamente significativas moderadas e baixas com todas as dimensões e somatórios da qualidade de vida, exceptuando a dimensão “auto-eficácia”. Constatamos que os sujeitos com maior experiência de afecto negativo, apresentam uma percepção de qualidade de vida baixa. Os indivíduos com maior experiência de afecto positivo percebem a qualidade de vida (geral) como elevada e menos sintomas.

### 3.1.1.6 Relação entre felicidade e a qualidade de vida

Estudámos a relação existente entre a SHS e o KCCQ, de acordo com o 15º objectivo da investigação, “Determinar a relação entre a felicidade e a qualidade de vida em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica”.

**QUADRO 22 – Correlações entre o KCCQ e a SHS (N=128)**

<b>Dimensões e Somatórios do KCCQ</b>	<b>Dimensão Global da SHS</b>
Limitação Física	0,18*
Sintomas	0,26**
Auto-Eficácia	0,17
Qualidade de Vida	0,24**
Limitação Social	0,14
Estado Funcional	0,24**
Sumário Clínico	0,24**

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

SHS: escala de felicidade

$\rho < 0,05^*$

$\rho < 0,01^{**}$

Através do QUADRO 22, podemos verificar que existe uma correlação estatisticamente significativa embora baixa entre felicidade e qualidade de vida em todas as dimensões e somatórios, excepto nas dimensões “auto-eficácia” e “limitação física”. Constatamos que os indivíduos felizes, percebem a sua qualidade de vida como elevada.

### 3.1.1.7 Relação entre a esperança e o afecto

Em seguida analisámos a relação existente entre a HOPE e a PANAS, respondendo ao 16º objectivo da investigação “Determinar a relação entre a esperança e o afecto em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica”.

**QUADRO 23 – Correlações entre a HOPE e a PANAS (N=128)**

Dimensões da HOPE	PANAS afecto positivo	PANAS afecto negativo
Caminhos	0,29**	-0,16
Iniciativa	0,29**	-0,11
Total	0,33*	-0,16

HOPE: escala de esperança

PANAS: escala de afecto

$\rho < 0,05^*$

$\rho < 0,01^{**}$

Através do QUADRO 23, podemos verificar que existe correlação estatisticamente significativa embora baixa entre a esperança e o afecto positivo. Na dimensão “afecto negativo” esta não se verificou. Observamos que os indivíduos que sentem maior afecto positivo perceberam a sua esperança como elevada. A experiência de afecto negativo, não se relacionou com a esperança.

### **3.1.1.8 Relação entre a felicidade e a esperança**

Analisámos a relação existente entre a SHS e a HOPE. Podemos assim responder ao 17º objectivo da investigação, “Determinar a relação entre a felicidade e a esperança em indivíduos com insuficiência cardíaca, prévia à terapêutica médica”.

Obtivemos uma correlação estatisticamente significativa moderada entre felicidade e esperança nas dimensões “iniciativa”,  $r(128)=0,43$ ,  $p<0,01$  e global,  $r(128)=0,32$ ,  $p<0,01$ . Na dimensão “caminhos” onde esta correlação não se verificou. Constatamos que os sujeitos com mais esperança, apresentam valores de felicidade mais elevados.

### **3.1.1.9 Relação entre a felicidade e o afecto**

Avaliámos a relação existente entre a SHS e a PANAS, respondendo ao 18º objectivo da investigação, “Determinar a relação entre a felicidade e o afecto em indivíduos com insuficiência cardíaca”.

Obtivemos uma correlação estatisticamente significativa moderada entre a felicidade e o afecto positivo,  $r(128)=0,43$ ,  $p<0,01$  e baixa entre a felicidade o afecto negativo,  $r(128)=-0,24$ ,  $p<0,01$ . Observamos que os sujeitos que experienciaram maior afecto positivo e menor afecto negativo, reportam-se mais felizes.

Relativamente à qualidade de vida, esperança, afecto e felicidade verificamos existir uma relação entre estas variáveis. Observamos que:

- Os sujeitos com maior esperança (global e na dimensão “caminhos”) têm uma percepção de qualidade de vida mais elevada para a dimensão social. Verifica-se uma maior satisfação com a insuficiência cardíaca e uma maior qualidade de vida global para os sujeitos com mais esperança (dimensão “caminhos).
- Os indivíduos com maior experiência de afecto negativo, apresentam uma percepção de qualidade de vida baixa. Os indivíduos com maior experiência de afecto positivo, apresentam uma qualidade de vida (geral) elevada e menos sintomas.
- Os sujeitos felizes percebem a sua qualidade de vida como elevada.
- Os indivíduos que sentem maior afecto positivo percebem a sua esperança como elevada.
- Os sujeitos com mais esperança, apresentam valores de felicidade mais elevados.
- Os indivíduos que experienciam maior afecto positivo e menor afecto negativo, sentem-se mais felizes.

### **3.1.2 Após a Terapêutica Médica**

#### **3.1.2.1 Evolução das variáveis avaliadas**

Ao terceiro e sexto mês de seguimento, avaliámos as seguintes variáveis: exercício físico, situação profissional, funcionalidade, fracção de ejeção do ventrículo esquerdo, arritmia cardíaca, prova de esforço cardio-respiratória,

parâmetros laboratoriais (Pró-BNP), felicidade e qualidade de vida, através das medidas repetidas do modelo linear respondendo ao 19º objectivo “Comparar as variáveis de outcome nos três momentos do estudo longitudinal em indivíduos com insuficiência cardíaca”.

**QUADRO 24 – Variáveis com evolução no follow-up**

Outcomes	Média inicial			Média três meses		Média seis meses		Pillai's Trace	p
	N	(M)	DP	(M)	DP	(M)	DP		
Exercício físico	114	2,04	0,94	2,25	0,92	1,91	0,94	0,11	0,002
Fracção ejeção ventrículo esquerdo	89	25,12	6,11	30,82	10,18	32,65	11,44	0,27	0,0001
Classificação da <i>New York Heart Association</i>	114	2,74	0,59	1,99	0,51	1,94	0,52	0,55	0,0001
Arritmia cardíaca									
Extrasístole ventricular	114	3,62	0,65	3,91	0,34	3,80	0,59	0,18	0,0001
Taquicardia ventricular	114	3,09	0,77	2,79	0,44	2,71	0,51	0,59	0,0001
KCCQ									
Limitação física	114	60,67	29,27	82,75	24,45	82,97	23,42	0,41	0,0001
Sintomas	114	61,56	29,04	81,60	22,45	80,55	22,78	0,34	0,0001
Auto-eficácia	114	79,68	28,28	90,35	19,25	87,89	23,89	0,12	0,001
Qualidade de vida	114	42,98	31,05	73,17	28,34	74,93	27,85	0,48	0,0001
Limitação social	114	64,47	33,11	83,59	25,19	85,03	25,08	0,32	0,0001
Estado funcional	114	62,61	27,69	83,28	21,59	82,77	21,32	0,39	0,0001
Sumário clínico	114	59,78	26,86	81,94	21,91	81,14	22,51	0,44	0,0001

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

Pela análise do QUADRO 24, podemos constatar que o exercício físico, a funcionalidade medida pela classificação da *New York Heart Association*, a fracção da ejeção do ventrículo esquerdo, as arritmias cardíacas “extrasístole ventricular” e “taquicardia ventricular” e a qualidade de vida avaliada pelo KCCQ tiveram uma evolução mantida durante a totalidade do período observado.

As variáveis “exercício físico”, “funcionalidade” e “arritmias cardíacas” foram tratadas como variáveis ordinais em que no exercício físico, um valor mais baixo reflecte prática de exercício físico; na funcionalidade medida pela classificação da *New York Heart Association* um valor mais baixo reflecte uma melhor funcionalidade; nas arritmias cardíacas ventriculares a presença de um valor mais alto revela menos arritmias cardíacas. Para a fracção de ejeção do ventrículo esquerdo, um valor mais elevado revela melhoria e no KCCQ um valor mais alto deste score indica percepção de melhor qualidade de vida.

Esta evolução mantida não se observou nas outras variáveis avaliadas durante a totalidade do período de seguimento.

Verificamos que durante os seis meses de follow-up:

- O exercício físico foi retomado após uma quebra nos primeiros três meses após a terapêutica médica.
- A fracção de ejeção do ventrículo esquerdo aumentou progressivamente durante os seis meses de seguimento indicando melhoria deste parâmetro.
- A classificação da *New York Heart Association* diminuiu progressivamente durante o período de follow-up indiciando uma maior funcionalidade.
- As extrasístoles ventriculares diminuíram durante o seguimento (28,1% antes da terapêutica médica para 5,8% e 13,2% ao terceiro e sexto mês após a terapêutica médica respectivamente).
- Os episódios de taquicardia ventricular aumentaram durante o follow-up (14,1% antes da terapêutica médica para 17,5% e 26,3% ao terceiro e sexto mês após a terapêutica médica respectivamente).

- O KCCQ apresentou valores mais elevados de qualidade de vida após a terapêutica médica indicando que os indivíduos perceberam uma melhoria da qualidade de vida após a terapêutica médica.

### **3.1.2.2 Relação das características sócio-demográficas, clínicas e funcionais com os outcomes**

De seguida, avaliámos a relação das características sócio-demográficas, clínicas e funcionais com os outcomes que obtiveram uma evolução mantida durante o follow-up.

Nas variáveis clínicas número de internamentos, dias de internamento, Pró-BNP, fracção de ejeção do ventrículo esquerdo e presença de arritmias cardíacas e nas variáveis funcionais exercício físico e funcionalidade foram utilizados os dados referentes ao período avaliado. Nas outras foram utilizados os dados referentes à avaliação prévia à terapêutica médica.

#### **3.1.2.2.1 *Características sócio-demográficas***

Para responder ao objectivo 20 da investigação “Determinar a relação entre as características sócio-demográficas e os outcomes no terceiro e sexto mês após terapêutica médica, em indivíduos com insuficiência cardíaca”, analisámos a relação existente entre as características sócio-demográficas e as variáveis de seguimento significativas.

## Três meses de seguimento

Existem diferenças estatisticamente significativas entre o agregado familiar e a prática de exercício físico ao terceiro mês de seguimento,  $t(118)=-2,43$ ,  $p=0,01$ , em que constatamos que quem vive só retomou mais cedo a prática de exercício físico regular após a intervenção  $M(n=18)=1,78$ ,  $DP=1,01$  do que os que vivem acompanhados  $M(n=102)=2,34$ ,  $DP=0,89$ .

**QUADRO 25 – Diferenças entre grupos para o exercício físico e a classificação da New York Heart Association com base no estado civil**

Terceiro Mês	Solteiro (n=11)		Casado (n=84)		Divorciado (n=12)		Viúvo (n=13)		F	p
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP		
Exercício Físico	2,00	0,89	2,44	0,86	1,50	0,91	2,00	1,00	4,76	0,004
Classificação da <i>New York Heart Association</i>	1,73	0,64	2,01	0,45	1,75	0,45	2,38	0,51	5,07	0,002

Através da análise do QUADRO 25, podemos verificar que existem diferenças estatisticamente significativas no estado civil para a prática de exercício físico e para funcionalidade (medida pela classificação da *New York Heart Association*) ao terceiro mês de seguimento. Observamos que os indivíduos que são divorciados retomam mais cedo a prática de exercício físico que os casados e que os indivíduos solteiros apresentam melhor funcionalidade, no período avaliado. O teste Tuckey mostra que para a variável funcionalidade há diferenças estatisticamente significativas entre os solteiros, divorciados e viúvos com os indivíduos solteiros mais funcionais. Para a variável prática de exercício físico o teste Tuckey mostra diferenças

estatisticamente significativas entre os divorciados e casados com os indivíduos divorciados a realizarem mais exercício físico.

Existem diferenças estatisticamente significativas entre a variável classificação da *New York Heart Association* e o ambiente familiar, ao terceiro mês de seguimento  $F(2,116)=3,92$ ,  $p=0,02$ , em que observamos uma tendência para os indivíduos com mau ambiente familiar serem mais funcionais  $M(n=6)=1,67$ ,  $DP=0,52$  do que os indivíduos com um ambiente razoável  $M(n=35)=2,17$ ,  $DP=0,51$  ou bom ambiente familiar  $M(n=78)=1,95$ ,  $DP=0,48$ . No teste Tuckey não há diferenças estatisticamente significativa entre nenhum par. Existe uma tendência global mas não se verificam diferenças entre dois pares de grupos.

Verificamos que aos três meses de follow-up:

- Os indivíduos que vivem só retomaram o exercício físico mais cedo dos que os que vivem acompanhados.
- Os sujeitos divorciados retomaram o exercício físico mais cedo que os casados.
- Os indivíduos solteiros são mais funcionais que os divorciados e os viúvos.

### **Seis meses de seguimento**

Obtivemos uma correlação entre a escolaridade e a arritmia cardíaca “taquicardia ventricular” ao sexto mês de seguimento,  $r(114)=0,19$ ,  $p<0,05$ . Constatamos que os indivíduos com um grau de escolaridade mais elevado apresentam menos taquicardias ventriculares no período considerado.

Existem diferenças estatisticamente significativas entre o sexo e a fracção de ejeção do ventrículo esquerdo ao sexto mês de seguimento  $t(95)=-2,30$ ,  $p=0,02$ . Observamos que as mulheres apresentam uma fracção de ejeção do ventrículo esquerdo mais elevada neste período  $M(n=24)=37,33$ ,  $DP=14,66$  do que os homens  $M(n=73)=30,97$ ,  $DP=10,69$ .

Não foram encontrados valores estatisticamente significativos entre as variáveis de outcome e as outras variáveis sócio-demográficas avaliadas.

Verificamos que aos seis meses de follow-up:

- Os indivíduos com escolaridade elevada tiveram menos episódios de taquicardia ventricular
- Os sujeitos do sexo feminino apresentaram uma fracção de ejeção do ventrículo esquerdo mais elevada.

### **3.1.2.2.2 Características clínicas**

Em seguida, estudámos a relação existente entre as variáveis clínicas e as variáveis de seguimento significativas, respondendo ao 21º objectivo da investigação “Determinar a relação entre as características clínicas e os outcomes no terceiro e sexto mês após terapêutica médica, em indivíduos com insuficiência cardíaca”.

## Três meses de seguimento

**QUADRO 26 – Correlações entre o KCCQ, a classificação da New York Heart Association e os internamentos anteriores e Pró-BNP**

Terceiro Mês	Nº internamentos (N=120)	Pró-BNP (N=15)
KCCQ		
Limitação física	-0,21*	-0,57*
Sintomas	-0,13	-0,42
Auto-eficácia	0,15	-0,76**
Qualidade de vida	-0,17	-0,68**
Limitação social	-0,21*	-0,42
Estado funcional	-0,17	-0,50
Sumário clínico	-0,19*	-0,54*
Classificação da <i>New York Heart Association</i>	0,11	0,62*

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

$\rho < 0,05^*$

$\rho < 0,01^{**}$

Através do QUADRO 26, podemos verificar que existe uma correlação estatisticamente significativa embora baixa entre os domínios “limitação física”, “limitação social” e somatório “sumário clínico” do KCCQ e o número de internamentos até ao momento da avaliação. Constatamos que os indivíduos com mais internamentos por insuficiência cardíaca, percebem a sua qualidade de vida nestes domínios como baixa.

Podemos observar correlações estatisticamente significativas moderadas e altas entre os domínios “limitação física”, “auto-eficácia”, “qualidade de vida”, “limitação social” e o somatório “sumário clínico” do

KCCQ, a classificação da *New York Heart Association* e o Pró-BNP ao terceiro mês de seguimento. Observamos que os indivíduos com valores baixos de Pró-BNP percebem a sua qualidade de vida como elevada e foram mais funcionais.

Existem diferenças estatisticamente significativas entre a fracção de ejeção do ventrículo esquerdo ao terceiro mês de seguimento e a presença de arritmia cardíaca, no período avaliado,  $t(92)=-3,06$ ,  $p=0,003$ . Verificamos que, nos indivíduos que apresentam arritmia cardíaca, registam valores mais baixos da fracção de ejeção do ventrículo esquerdo  $M(n=38)=27,08$ ,  $DP=8,48$ , que os indivíduos que não apresentam arritmia cardíaca  $M(n=56)=33,27$ ,  $DP=10,32$ .

Verificamos que aos três meses de follow-up:

- Os indivíduos que tiveram mais internamentos por insuficiência cardíaca perceberam a sua qualidade de vida como pior.
- Os sujeitos com valores de Pró-BNP mais baixos perceberam a sua qualidade de vida como elevada e foram mais funcionais.
- Os indivíduos que tiveram arritmias cardíacas apresentaram uma fracção de ejeção do ventrículo esquerdo menor.

## Seis meses de seguimento

**QUADRO 27 – Correlações entre o KCCQ, classificação da New York Heart Association e os internamentos anteriores, dias de internamento, Pró-BNP e fracção de ejeção do ventrículo esquerdo**

Sexto Mês	Nº internamentos (N=114)	Dias internamento (N=114)	Pró-BNP (N=33)	Fracção ejeção ventrículo esquerdo (N=97)
KCCQ				
Limitação física	-0,39**	-0,18	-0,39*	0,19
Sintomas	-0,22*	-0,12	-0,32	0,08
Auto-eficácia	0,08	0,08	0,17	0,17
Qualidade de vida	-0,29**	-0,18	-0,50**	0,27**
Limitação social	-0,38**	-0,19*	-0,61**	0,12
Estado funcional	-0,32**	-0,15	-0,37*	0,14
Sumário clínico	-0,35**	-0,18	-0,48**	0,17
Classificação da <i>New York Heart Association</i>	0,31**	0,13	0,47**	-0,29**

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

$\rho < 0,05^*$

$\rho < 0,01^{**}$

Através do QUADRO 27, podemos verificar que existe uma correlação estatisticamente significativa embora baixa entre todas as dimensões do KCCQ e o número de internamentos, com excepção da dimensão “auto-eficácia”, ao sexto mês de seguimento. Constatamos que os indivíduos com mais internamentos, percebem a sua qualidade de vida como baixa. De igual forma obtivemos uma correlação estatisticamente significativa embora baixa entre a variável “nº de internamentos” e a classificação da *New York*

*Heart Association*. Os indivíduos com menos internamentos por insuficiência cardíaca crónica são mais funcionais.

Verificámos a existência de uma correlação estatisticamente significativa embora baixa entre a dimensão “limitação social” e a variável “dias de internamento”. Constatamos que os indivíduos com mais dias de internamento, percebem a limitação social imposta pela insuficiência cardíaca crónica como maior.

Existe correlação estatisticamente significativa baixa e moderada entre as dimensões do KCCQ e a variável “Pró-BNP”, excepto para as dimensões “sintomas” e “auto-eficácia”. Os indivíduos com valores baixos de Pró-BNP, percebem a sua qualidade de vida como elevada, excepto em relação aos sintomas e à auto-eficácia. Relativamente à funcionalidade (medida pela classificação da *New York Heart Association*), verificamos existir uma correlação estatisticamente significativa moderada com o Pró-BNP. Os sujeitos que apresentam valores baixos de Pró-BNP são mais funcionais.

Podemos constatar a existência de uma correlação estatisticamente significativa embora baixa entre a dimensão “qualidade de vida” do KCCQ, a classificação da *New York Heart Association* e a fracção de ejeção do ventrículo esquerdo. Os indivíduos com valores mais elevados de fracção de ejeção do ventrículo esquerdo, percebem a sua qualidade de vida como melhor e são mais funcionais.

**QUADRO 28 – Diferenças entre grupos para o exercício físico e a arritmia cardíaca com base na etiologia**

Sexto Mês	Isquêmica (n=58)		Hipertensiva (n=4)		Valvular (n=13)		Idiopática (n=36)		Outra (n=3)		F	p
	<u>M</u>	<u>DP</u>	<u>M</u>	<u>DP</u>	<u>M</u>	<u>DP</u>	<u>M</u>	<u>DP</u>	<u>M</u>	<u>DP</u>		
Exercício físico	1,93	0,93	3,00	0,00	1,46	0,77	1,86	0,99	2,67	0,57	2,73	0,03
Arritmia cardíaca Taquicardia ventricular	2,74	0,44	2,25	0,95	2,92	0,27	2,69	0,52	2,00	1,00	3,11	0,01

Através da análise do QUADRO 28, podemos verificar que existem diferenças relativamente à prática de exercício físico e à arritmia cardíaca “taquicardia ventricular” com base na etiologia da insuficiência cardíaca crónica.

Os sujeitos com insuficiência cardíaca crónica de causa valvular apresentam ao sexto mês de seguimento uma actividade física mais regular. O teste Tuckey mostra que para a variável “prática de exercício físico” há diferenças estatisticamente significativas entre a etiologia valvular e a hipertensiva com os indivíduos com insuficiência cardíaca de causa valvular a realizar mais exercício físico no período observado

Os sujeitos com insuficiência cardíaca de causa valvular apresentam menos taquicardias ventriculares durante o período avaliado. O teste Tuckey mostra que para a variável “taquicardia ventricular” há diferenças estatisticamente significativas entre a etiologia valvular e outra com os indivíduos com insuficiência cardíaca de causa valvular a apresentar menos taquicardias ventriculares durante o período avaliado.

**QUADRO 29 – Diferenças entre grupos para a fracção de ejeção do ventrículo esquerdo, classificação da New York Heart Association e exercício físico com base na arritmia cardíaca**

Sexto Mês	Sim (n=53)		Não (n=61)		t	p
	<u>M</u>	<u>DP</u>	<u>M</u>	<u>DP</u>		
Fracção de ejeção do ventrículo esquerdo	29,73	10,04	35,80	13,37	-2,55	0,01
Classificação da <i>New York Heart Association</i>	2,06	0,53	1,84	0,48	2,30	0,02
Exercício Físico	2,11	0,95	1,74	0,91	2,15	0,03

Através da análise do QUADRO 29, podemos verificar que existem diferenças estatisticamente significativas entre a fracção de ejeção do ventrículo esquerdo, a funcionalidade (medida pela classificação da *New York Heart Association*), prática de exercício físico e a presença de arritmia cardíaca, ao sexto mês de seguimento. Verificamos que os indivíduos que apresentam arritmia cardíaca registaram valores mais baixos da fracção de ejeção do ventrículo esquerdo que os restantes indivíduos. Relativamente à funcionalidade e ao exercício físico, constata-se que os indivíduos com arritmia são menos funcionais e praticam menos exercício físico no período avaliado.

Não foram encontrados valores estatisticamente significativos entre as variáveis de outcome e as outras variáveis clínicas avaliadas.

Verificamos que aos seis meses de follow-up:

- Os indivíduos com mais internamentos por insuficiência cardíaca apresentam pior qualidade de vida e são menos funcionais.
- Os sujeitos com mais dias de internamento perceberam uma maior limitação na esfera social.
- Os indivíduos com valores mais baixos de Pró-BNP perceberam uma melhor qualidade de vida e forma mais funcionais.
- Os sujeitos mais funcionais perceberam a dimensão qualidade de vida do KCCQ como mais elevada.
- Os indivíduos com uma fração de ejeção mais elevada perceberam a dimensão qualidade de vida do KCCQ como melhor.
- Os sujeitos com insuficiência cardíaca de etiologia valvular apresentam menos episódios de taquicardia ventricular que os indivíduos com etiologia denominada “outra” e praticam mais exercício físico que os sujeitos de causa hipertensiva.
- Os indivíduos que têm arritmias cardíacas apresentam uma fracção de ejeção do ventrículo esquerdo menor, são menos funcionais e praticam menos exercício físico.

### **3.1.2.2.3 Características funcionais**

Seguidamente, vamos analisar a relação das variáveis funcionais com as variáveis de follow-up significativas. Através desta análise pretendemos responder ao objectivo de investigação 22 “Determinar a relação entre as características funcionais e os outcomes no terceiro e sexto mês após terapêutica médica, em indivíduos com insuficiência cardíaca”.

### Três meses de seguimento

**QUADRO 30 – Diferenças entre grupos para o KCCQ com base no exercício físico**

Terceiro Mês Dimensões e Somatórios do KCCQ	Regularmente (n=40)		Raramente (n=9)		Nunca (n=71)		F	p
	<u>M</u>	<u>DP</u>	<u>M</u>	<u>DP</u>	<u>M</u>	<u>DP</u>		
Limitação Física	90,94	15,12	80,93	23,79	76,22	30,02	4,24	0,01
Sintomas	86,38	16,87	89,72	16,07	76,44	26,39	3,12	0,04
Auto-Eficácia	92,18	14,34	91,67	16,53	89,97	21,41	0,18	NS
Qualidade de Vida	82,71	20,09	75,00	24,29	66,08	3,46	4,44	0,01
Limitação Social	92,71	16,63	87,97	21,91	76,23	3,35	5,34	0,006
Estado Funcional	89,36	14,56	86,97	17,55	77,70	26,38	3,64	0,02
Sumário Clínico	89,36	14,61	85,50	1,34	75,83	26,68	4,52	0,01

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

NS: não significativo

Através da análise do QUADRO 30, podemos verificar que existem diferenças estatisticamente significativas entre a prática de exercício físico ao terceiro mês de seguimento e as dimensões da qualidade de vida, com exceção da dimensão “auto-eficácia”. Os indivíduos que ao terceiro mês de seguimento praticam exercício físico percebem a sua qualidade de vida como mais favorável. O teste Tuckey mostra que relativamente às dimensões “limitação física”, “qualidade de vida”, “limitação social” e somatórios do KCCQ há diferenças estatisticamente significativas entre os sujeitos que praticam regularmente exercício e os que não praticam com os indivíduos que praticam regularmente exercício a apresentar menor limitação física e social e maior qualidade de vida que os que não realizam exercício físico durante o período

avaliado. No teste Tuckey não há diferenças estatisticamente significativa entre nenhum par para a dimensão “sintomas”.

**QUADRO 31 - Diferenças entre grupos para o KCCQ com base na classificação da New York Heart Association**

Terceiro Mês Dimensões e Somatórios do KCCQ	Classe I (n=15)		Classe II (n=89)		Classe III (n=15)		F	p
	<u>M</u>	<u>DP</u>	<u>M</u>	<u>DP</u>	<u>M</u>	<u>DP</u>		
Limitação Física	91,45	11,41	87,25	18,48	42,69	34,37	32,29	0,0001
Sintomas	87,83	17,36	86,12	16,21	44,17	30,74	33,44	0,0001
Auto-Eficácia	86,67	21,88	92,13	16,14	86,67	29,31	0,93	NS
Qualidade de Vida	86,11	17,72	77,15	23,82	33,33	34,06	22,77	0,0001
Limitação Social	95,98	11,36	87,66	20,46	44,73	32,09	28,88	0,0001
Estado Funcional	90,42	13,36	87,84	14,77	44,82	31,16	40,67	0,0001
Sumário Clínico	90,85	12,62	86,34	15,38	43,22	30,65	40,62	0,0001

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

NS: não significativo

Através da análise do QUADRO 31, podemos verificar que existem diferenças estatisticamente significativas entre funcionalidade (medida pela classificação da *New York Heart Association*) e as dimensões da qualidade de vida, com exceção da dimensão “auto-eficácia” onde não se verificaram diferenças estatisticamente significativas. Ao terceiro mês de follow-up, os indivíduos em classe I (sem sintomatologia) percebem a sua qualidade de vida como mais elevada. O teste Tuckey mostra que relativamente às dimensões e somatórios do KCCQ há diferenças estatisticamente significativa entre os indivíduos em classe I, II e III da classificação da *New York Heart Association* com os indivíduos em classe I a apresentar valores mais elevados de qualidade de vida do que os sujeitos em classe II e III e os indivíduos em

classe II a apresentar valores mais elevados de qualidade de vida que os indivíduos em classe III durante o período avaliado.

Verificamos que aos três meses de follow-up:

- Os indivíduos que praticam exercício físico percebem a sua qualidade de vida como melhor que os que não praticam (excepto na dimensão auto-eficácia)
- Os sujeitos mais funcionais percebem a sua qualidade de vida como melhor.

## 6 meses de seguimento

**QUADRO 32 – Diferenças entre grupos para a classificação da New York Heart Association e para o KCCQ com base no exercício físico**

Sexto Mês	Regularmente (n=56)		Raramente (n=12)		Nunca (n=46)		F	p
	<u>M</u>	<u>DP</u>	<u>M</u>	<u>DP</u>	<u>M</u>	<u>DP</u>		
Classificação da <i>New York Heart Association</i>	1,79	0,49	2,17	0,57	2,01	0,49	5,31	0,006
KCCQ								
Limitação física	90,30	15,96	78,13	20,51	75,32	28,81	5,93	0,004
Sintomas	88,62	14,96	71,67	19,99	73,04	27,78	7,75	0,001
Auto-eficácia	86,07	26,67	95,00	12,43	88,26	22,53	0,70	NS
Qualidade de vida	84,52	17,72	62,50	25,51	66,49	34,31	7,38	0,001
Limitação social	93,08	15,97	85,41	18,42	75,14	31,69	7,17	0,001
Estado funcional	90,43	13,11	76,39	18,79	75,10	26,48	8,01	0,001
Sumário clínico	89,57	12,88	74,89	18,92	72,51	28,38	8,87	0,0001

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

NS: não significativo

Através da análise do QUADRO 32, podemos verificar que existem diferenças estatisticamente significativas entre a prática de exercício físico, a funcionalidade (medida pela classificação da *New York Heart Association*) e as dimensões da qualidade de vida ao sexto mês de seguimento, com exceção da dimensão “auto-eficácia”.

Os indivíduos que ao sexto mês de seguimento praticam exercício físico, percebem a sua qualidade de vida como mais elevada. O teste Tuckey mostra que relativamente às dimensões “sintomas” e “qualidade de vida” há diferenças estatisticamente significativas entre os sujeitos que praticam regularmente exercício, os que praticam raramente e os que não praticam com os indivíduos que praticam regularmente exercício a apresentar menos sintomas e maior qualidade de vida que os que praticam raramente e os que não praticam exercício físico e os que não praticam a apresentar menos sintomas e melhor qualidade de vida do que os que praticam raramente durante o período avaliado. O teste Tuckey mostra que relativamente às dimensões “limitação física”, “limitação social” e somatórios do KCCQ há diferenças estatisticamente significativas entre os sujeitos que praticam regularmente exercício e os que não praticam com os indivíduos que praticam regularmente exercício a apresentar menor limitação física e social e maior qualidade de vida que os que não realizam exercício físico durante o período avaliado.

De igual modo os indivíduos que neste momento de avaliação têm uma prática regular de exercício físico, são mais funcionais. O teste Tuckey mostra que relativamente à variável funcionalidade há diferenças estatisticamente significativas entre os sujeitos que praticam regularmente exercício, os que praticam raramente e os que não praticam com os indivíduos que praticam regularmente exercício a apresentar maior funcionalidade do que os que praticam raramente exercício físico e os que não praticam e os que não praticam exercício físico são mais funcionais que os que praticam raramente durante o período avaliado.

**QUADRO 33 – Diferenças entre grupos para o exercício físico e para o KCCQ com base na classificação da New York Heart Association**

Sexto Mês	Classe I (n=19)		Classe II (n=83)		Classe III (n=12)		F	p
	M	DP	M	DP	M	DP		
Exercício Físico	1,47	0,84	1,93	0,95	2,41	0,79	3,98	0,02
KCCQ								
limitação física	94,42	10,41	85,35	20,56	48,33	26,98	21,59	0,0001
Sintomas	93,28	13,73	82,09	20,87	49,52	20,51	18,87	0,0001
auto-eficácia	85,26	29,69	88,19	23,17	90,00	20,00	0,17	NS
qualidade de vida	88,15	16,27	78,61	24,01	28,47	22,03	29,37	0,0001
limitação social	97,36	6,69	88,70	20,38	40,10	26,91	36,56	0,001
estado funcional	94,30	11,54	84,81	18,97	50,33	18,95	23,97	0,0001
sumário clínico	93,69	8,97	83,87	19,31	42,32	17,81	33,90	0,0001

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

NS: não significativo

Através da análise do QUADRO 33, podemos verificar que existem diferenças estatisticamente significativas entre funcionalidade (medida pela classificação da *New York Heart Association*), a prática de exercício físico e as dimensões da qualidade de vida, com exceção da dimensão “auto-eficácia” onde não se verificaram diferenças estatisticamente significativas. Ao sexto mês de seguimento, os indivíduos em classe III (a pior no momento avaliado) percebem a sua qualidade de vida como baixa e a realizarem menos exercício físico. O teste Tuckey mostra que relativamente à variável qualidade de vida há diferenças estatisticamente significativas entre os sujeitos em classe III e os sujeitos em classe II e I com os indivíduos em classe III a perceberem a sua qualidade de vida como pior durante o período avaliado. Para a variável “prática de exercício físico” o teste Tuckey mostra haver diferenças estatisticamente significativas entre os sujeitos em classe III e I com os indivíduos em classe III a realizarem menos exercício físico durante o período avaliado.

Não foram encontrados valores estatisticamente significativos entre as variáveis de outcome e as outras variáveis funcionais avaliadas.

Verificamos que aos seis meses de follow-up:

- Os indivíduos que praticam exercício físico regularmente percebem a sua qualidade de vida como melhor e são mais funcionais.
- Os sujeitos menos funcionais percebem a sua qualidade de vida como pior e praticam menos exercício físico.

### **3.1.2.3 Relação da esperança, afecto e felicidade com as variáveis de seguimento**

Em seguida analisámos a relação entre a esperança, afecto, felicidade e as variáveis significativas no follow-up, para responder ao 23º objectivo da investigação, “Determinar a relação entre a esperança, afecto e felicidade e os outcomes no terceiro e sexto mês após terapêutica médica, em indivíduos com insuficiência cardíaca”.

#### **Três meses de seguimento**

A Hope e o Panas foram avaliados antes da intervenção médica e a felicidade avaliada ao terceiro mês de seguimento.

**QUADRO 34 – Correlações entre a esperança, o afecto, a felicidade e as variáveis com evolução ao terceiro mês de seguimento (N=120)**

Outcomes	HOPE Global	HOPE Caminhos	HOPE Iniciativa	PANAS Afecto Positivo	PANAS Afecto Negativo	Dimensão Global da SHS
KCCQ						
Limitação física	0,01	-0,06	0,06	0,06	-0,15	0,28**
Sintomas	-0,01	-0,08	0,07	0,12	-0,20*	0,25**
Auto-eficácia	0,22*	0,16	0,22*	0,01	0,08	0,12
Qualidade de Vida	0,05	0,01	0,08	0,11	-0,29**	0,39**
Limitação social	0,16	0,10	0,17	0,15	-0,23*	0,29**
Estado funcional	-0,01	-0,08	0,07	0,10	-0,17	0,27**
Sumário clínico	0,04	-0,03	0,10	0,12	-0,21*	0,31**
Classificação da <i>New York Heart Association</i>	0,12	0,09	0,11	-0,14	0,03	-0,19*
Exercício Físico	0,01	-0,08	0,10	-0,26**	0,10	-0,19*

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

HOPE: escala de esperança

PANAS: escala de afecto

SHS: escala de felicidade

$\rho < 0,05^*$

$\rho < 0,01^{**}$

Através do QUADRO 34, verificamos haver correlação estatisticamente significativa embora baixa entre a dimensão “auto-eficácia” do KCCQ e as dimensões “iniciativa” e “caminhos” da HOPE.

De igual forma a prática de exercício físico apresentou uma correlação estatisticamente significativa embora baixa com a dimensão “afecto positivo” da PANAS.

Para a dimensão “afecto negativo” da PANAS encontrámos correlações estatisticamente significativas embora baixas com as dimensões “qualidade de vida”, “limitação social” e o somatório “sumário clínico” do KCCQ.

A felicidade apresentou correlações estatisticamente significativas embora baixas com todas as dimensões da qualidade de vida, excepto para a dimensão “auto-eficácia” e com funcionalidade (medida pela classificação da *New York Heart Association*) e a prática de exercício físico.

Verificamos que aos três meses de follow-up:

- Quanto maior foi a percepção de esperança, para os indivíduos com insuficiência cardíaca crónica, maior a sua percepção de auto-eficácia.
- Quanto maior foi o afecto positivo sentido, mais regular a prática de exercício físico.
- Quanto maior foi o afecto negativo sentido, menor foi a percepção da qualidade de vida (excepto para a dimensões auto-eficácia e de índole física).
- Quanto maior a felicidade sentida, maior foi a percepção de qualidade de vida (excepto para a dimensão auto-eficácia), a funcionalidade e maior a regularidade na prática de exercício físico.

### **Seis meses de seguimento**

A Hope e o Panas foram avaliados antes da intervenção médica e a felicidade avaliada ao sexto mês de seguimento.

**QUADRO 35 – Correlações entre a esperança, o afecto, a felicidade e as variáveis com evolução ao sexto mês de seguimento (N=114)**

Outcomes	HOPE Global	HOPE Caminhos	HOPE Iniciativa	PANAS Afecto Positivo	PANAS Afecto Negativo	Dimensão Global da SHS
KCCQ						
Limitação física	0,04	0,02	0,05	-0,03	-0,23*	0,30**
Sintomas	0,01	-0,03	0,04	-0,01	-0,24**	0,35**
Auto-eficácia	-0,01	-0,01	0,09	0,04	-0,09	0,15
Qualidade de vida	0,07	0,02	0,09	0,07	-0,35**	0,46**
Limitação social	0,03	-0,02	0,06	-0,02	-0,18	0,31**
Estado funcional	0,02	-0,02	0,05	0,01	-0,25**	0,34**
Sumário clínico	0,03	-0,01	0,07	-0,15	-0,27**	0,38**
Classificação da <i>New York Heart Association</i>	-0,02	-0,06	0,03	0,09	0,14	-0,29**
Exercício Físico	-0,07	-0,09	-0,04	-0,16	0,14	-0,24*

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

HOPE: escala de esperança

PANAS: escala de afecto

SHS: escala de felicidade

$\rho < 0,05^*$

$\rho < 0,01^{**}$

Através do QUADRO 35, verificamos haver correlação estatisticamente significativa embora baixa entre a dimensão “afecto negativo” da PANAS e as dimensões “limitação física”, “sintomas”, “qualidade de vida” e os somatórios “estado funcional” e “sumário clínico” do KCCQ.

A felicidade apresentou correlação estatisticamente significativa embora baixa com todas as dimensões da qualidade de vida, excepto para a dimensão “auto-eficácia” e com funcionalidade (medida pela classificação da *New York Heart Association*) e a prática de exercício físico.

Verificamos que aos seis meses de follow-up:

- Quanto maior foi o afecto negativo sentido, menor foi a percepção da qualidade de vida (excepto para a dimensão auto-eficácia).
- Quanto maior a felicidade sentida, maior foi a percepção de qualidade de vida (excepto para a dimensão auto-eficácia), a funcionalidade e maior a regularidade na prática de exercício físico.

Não foram encontrados valores estatisticamente significativos entre a esperança, o afecto, a felicidade e as outras variáveis de outcome avaliadas.

#### **3.1.2.4 Análise de regressão linear múltipla entre as dimensões do KCCQ, a HOPE, PANAS e a SHS**

A análise de regressão linear múltipla prevê o comportamento de uma variável quantitativa (dependente) a partir de várias variáveis relevantes (independentes). Quanto maior for a correlação existente entre as variáveis, melhor é a previsão.

Esta análise dá-nos informação sobre a influência de várias variáveis numa outra, mas não nos dá a causalidade (Glass, G., & Hopkins, K., citado por Pestana & Gagueiro, 2008).

Pretendemos verificar em que medida as variáveis “esperança”, “afecto” e “felicidade” têm uma contribuição partilhada em relação às várias dimensões e somatórios da escala de qualidade de vida, à funcionalidade e à prática de exercício físico, respondendo ao 24<sup>o</sup> objectivo da investigação “Identificar em que medida a esperança, o afecto e a felicidade no seu conjunto podem

predizer os outcomes no 3º e 6º mês após a terapêutica médica, em indivíduos com insuficiência cardíaca”.

Deste modo, procedemos à análise de regressão linear das variáveis “esperança”, “afecto” e “felicidade” no seu conjunto e o contributo para predizer cada uma das dimensões e somatórios da qualidade de vida, funcionalidade e exercício físico analisadas durante o follow-up.

### Três meses de seguimento

As variáveis de entrada são a esperança e o afecto avaliados antes da intervenção médica e a felicidade avaliada ao terceiro mês de seguimento. As variáveis dependentes são a qualidade de vida, a funcionalidade e a prática de exercício físico avaliadas ao terceiro mês após a terapêutica médica.

#### QUADRO 36 - Análise de regressão relativa à limitação física (KCCQ) (N=120)

Terceiro Mês	B	SE B	$\beta$
HOPE	-0,14	0,24	-0,06
PANAS (afecto positivo)	-0,07	0,34	-0,02
PANAS (afecto negativo)	-0,39	0,38	-0,09
SHS	1,36	0,48	0,28*

R2(adj)=0,06

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

HOPE: escala de esperança

PANAS: escala de afecto

SHS: escala de felicidade

$\rho < 0,05^*$

Obtivemos um R2(adj)=0,06, com uma variável “felicidade”, com uma contribuição única para a dimensão “limitação física” da escala de qualidade de vida.

**QUADRO 37 - Análise de regressão relativa aos sintomas (KCCQ) (N=120)**

Terceiro Mês	B	SE B	$\beta$
HOPE	-0,20	0,21	-0,09
PANAS (afecto positivo)	0,22	0,31	0,07
PANAS (afecto negativo)	-0,60	0,34	-0,16
SHS	0,89	0,43	0,20*

---

R2(adj)=0,06

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

HOPE: escala de esperança

PANAS: escala de afecto

SHS: escala de felicidade

$\rho < 0,05^*$

Obtivemos um R2(adj)=0,06, com uma variável “felicidade”, com uma contribuição única para a dimensão “sintomas” da escala de qualidade de vida.

**QUADRO 38 - Análise de regressão relativa à auto-eficácia (KCCQ) (N=120)**

Terceiro Mês	B	SE B	$\beta$
HOPE	0,41	0,17	0,23*
PANAS (afecto positivo)	-0,26	0,25	-0,10
PANAS (afecto negativo)	-0,10	0,28	-0,03
SHS	0,38	0,35	0,11

---

R2(adj)=0,03

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

HOPE: escala de esperança

PANAS: escala de afecto

SHS: escala de felicidade

$\rho < 0,05^*$

Obtivemos um  $R^2(\text{adj})=0,03$ , com uma variável “esperança”, com uma contribuição única para a dimensão “auto-eficácia” da escala de qualidade de vida.

**QUADRO 39 - Análise de regressão relativa à qualidade de vida (KCCQ) (N=120)**

<b>Terceiro Mês</b>	<b>B</b>	<b>SE B</b>	<b><math>\beta</math></b>
HOPE	-0,12	0,25	-0,05
PANAS (afecto positivo)	-0,03	0,36	-0,07
PANAS (afecto negativo)	-0,98	0,40	-0,22*
SHS	1,95	0,50	0,36*

---

R2(adj)=0,17

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

HOPE: escala de esperança

PANAS: escala de afecto

SHS: escala de felicidade

$\rho < 0,05^*$

Obtivemos um  $R^2(\text{adj})=0,17$ , com duas variáveis “afecto negativo” e “felicidade”, que têm uma contribuição única para a dimensão “qualidade de vida” da escala de qualidade de vida.

**QUADRO 40 - Análise de regressão relativa à limitação social (KCCQ) (N=120)**

Terceiro Mês	B	SE B	$\beta$
HOPE	0,21	0,24	0,08
PANAS (afecto positivo)	0,14	0,35	0,04
PANAS (afecto negativo)	-0,67	0,38	-0,16
SHS	1,13	0,48	0,22*

---

R2(adj)= 0,09

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

HOPE: escala de esperança

PANAS: escala de afecto

SHS: escala de felicidade

$\rho < 0,05^*$

Obtivemos um  $R^2(\text{adj})=0,09$ , com uma variável “felicidade”, com uma contribuição única para a dimensão “limitação social” da escala de qualidade de vida.

**QUADRO 41 - Análise de regressão relativa ao estado funcional (KCCQ)**

(N=120)

Terceiro Mês	B	SE B	$\beta$
HOPE	-0,18	0,21	-0,08
PANAS (afecto positivo)	0,12	0,30	0,04
PANAS (afecto negativo)	-0,44	0,33	-0,12
SHS	1,05	0,42	0,24*

---

R2(adj)=0,06

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

HOPE: escala de esperança

PANAS: escala de afecto

SHS: escala de felicidade

$\rho < 0,05^*$

Obtivemos um  $R^2(\text{adj})=0,06$ , com uma variável “felicidade”, com uma contribuição única para o somatório “estado funcional” da escala de qualidade de vida.

**QUADRO 42 - Análise de regressão relativa ao sumário clínico (KCCQ) ( $N=120$ )**

Terceiro Mês	B	SE B	$\beta$
HOPE	-0,10	0,21	-0,04
PANAS (afecto positivo)	0,10	0,30	0,03
PANAS (afecto negativo)	-0,60	0,33	-0,15
SHS	1,19	0,42	0,27*

$R^2(\text{adj})=0,09$

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

HOPE: escala de esperança

PANAS: escala de afecto

SHS: escala de felicidade

$\rho < 0,05^*$

Obtivemos um  $R^2(\text{adj})=0,09$ , com uma variável “felicidade”, com uma contribuição única para o somatório “sumário clínico” da escala de qualidade de vida.

**QUADRO 43 - Análise de regressão relativa à classificação da New York Heart Association ( $N=120$ )**

Terceiro Mês	B	SE B	$\beta$
HOPE	0,01	0,01	0,19
PANAS (afecto positivo)	-0,01	0,01	-0,14
PANAS (afecto negativo)	-0,01	0,01	-0,01
SHS	-0,02	0,01	-0,12

$R^2(\text{adj})=0,05$

HOPE: escala de esperança

PANAS: escala de afecto

SHS: escala de felicidade

Obtivemos um  $R^2(\text{adj})=0,05$ , com as variáveis a partilhar a variância entre si.

**QUADRO 44 - Análise de regressão relativa à prática de exercício físico (N=120)**

Terceiro Mês	B	SE B	$\beta$
HOPE	0,01	0,01	0,12
PANAS (afecto positivo)	-0,03	0,01	-0,26*
PANAS (afecto negativo)	0,01	0,01	0,07
SHS	-0,02	0,02	-0,10

$R^2(\text{adj})=0,07$

HOPE: escala de esperança  
 PANAS: escala de afecto  
 SHS: escala de felicidade  
 $\rho < 0,05^*$

Obtivemos um  $R^2(\text{adj})=0,07$ , com uma variável “afecto positivo”, com uma contribuição única para a prática de exercício físico.

Aos três meses de follow-up, verificamos que:

- A felicidade tem uma contribuição única para as dimensões e somatórios da qualidade de vida, excepto na dimensão “auto-eficácia”, onde a esperança assume esta contribuição.
- O afecto positivo tem uma contribuição única para a prática de exercício físico.
- O afecto negativo surge a par com a felicidade na contribuição para a dimensão “qualidade de vida” do questionário da qualidade de vida.

## Seis meses de seguimento

As variáveis de entrada são a esperança e o afecto avaliados antes da intervenção médica e a felicidade avaliada ao sexto mês de seguimento. As variáveis dependentes são a qualidade de vida, a funcionalidade e a prática de exercício físico avaliadas ao sexto mês após a terapêutica médica.

**QUADRO 45 - Análise de regressão relativa à limitação física (KCCQ) (N=114)**

Sexto Mês	B	SE B	$\beta$
HOPE	-0,05	0,21	-0,02
PANAS (afecto positivo)	-0,40	0,30	-0,13
PANAS (afecto negativo)	-0,62	0,35	-0,17
SHS	1,50	0,48	0,31*

R2(adj)=0,11

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

HOPE: escala de esperança

PANAS: escala de afecto

SHS: escala de felicidade

$\rho < 0,05^*$

Obtivemos um R2(adj)=0,11, com uma variável “felicidade”, com uma contribuição única para a dimensão “limitação física” da escala de qualidade de vida.

**QUADRO 46 - Análise de regressão relativa aos sintomas (KCCQ) (N=114)**

Sexto Mês	B	SE B	$\beta$
HOPE	-0,16	0,20	-0,07
PANAS (afecto positivo)	-0,30	0,28	-0,10
PANAS (afecto negativo)	-0,62	0,33	-0,17
SHS	1,70	0,46	0,36*

---

R2(adj)= 0,14

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

HOPE: escala de esperança

PANAS: escala de afecto

SHS: escala de felicidade

$\rho < 0,05^*$

Obtivemos um R2(adj)=0,14, com uma variável “felicidade”, com uma contribuição única para a dimensão “sintomas” da escala de qualidade de vida.

**QUADRO 47 - Análise de regressão relativa à auto-eficácia (KCCQ) (N=114)**

Sexto Mês	B	SE B	$\beta$
HOPE	-0,03	0,23	-0,01
PANAS (afecto positivo)	-0,43	0,32	-0,14
PANAS (afecto negativo)	-0,22	0,37	-0,01
SHS	0,91	0,51	0,18

---

R2(adj)=0,01

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

HOPE: escala de esperança

PANAS: escala de afecto

SHS: escala de felicidade

Obtivemos um R2(adj)=0,01, com as variáveis a partilhar a variância entre si.

**QUADRO 48 - Análise de regressão relativa à qualidade de vida (KCCQ)**

(N=114)

Sexto Mês	B	SE B	B
HOPE	-0,13	0,23	-0,05
PANAS (afecto positivo)	-0,35	0,32	-0,10
PANAS (afecto negativo)	-1,13	0,38	-0,25*
SHS	2,50	0,52	0,43*

R2(adj)=0,25

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

HOPE: escala de esperança

PANAS: escala de afecto

SHS: escala de felicidade

 $\rho < 0,05^*$ 

Obtivemos um  $R^2(\text{adj})=0,25$ , com duas variáveis “afecto negativo” e a “felicidade”, que têm uma contribuição única para a dimensão “QV” da escala de qualidade de vida.

**QUADRO 49 - Análise de regressão relativa à limitação social (KCCQ) (N=114)**

Sexto Mês	B	SE B	$\beta$
HOPE	-0,14	0,23	-0,06
PANAS (afecto positivo)	-0,03	0,32	-0,01
PANAS (afecto negativo)	-0,44	0,38	-0,11
SHS	1,58	0,52	0,30*

R2(adj)=0,08

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

HOPE: escala de esperança

PANAS: escala de afecto

SHS: escala de felicidade

 $\rho < 0,05^*$

Obtivemos um  $R^2(\text{adj})=0,08$ , com uma variável “felicidade”, com uma contribuição única para a dimensão “limitação social” da escala de qualidade de vida.

**QUADRO 50 - Análise de regressão relativa ao estado funcional (KCCQ)**  
(N=114)

<b>Sexto Mês</b>	<b>B</b>	<b>SE B</b>	<b><math>\beta</math></b>
HOPE	-0,11	0,19	-0,01
PANAS (afecto positivo)	-0,34	0,27	-0,12
PANAS (afecto negativo)	-0,61	0,31	-0,18
SHS	1,55	0,43	0,35*

---

R<sup>2</sup>(adj)=0,13

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

HOPE: escala de esperança

PANAS: escala de afecto

SHS: escala de felicidade

$\rho < 0,05^*$

Obtivemos um  $R^2(\text{adj})=0,13$ , com uma variável “felicidade”, com uma contribuição única para o somatório “estado funcional” da escala de qualidade de vida.

**QUADRO 51 - Análise de regressão relativa ao sumário clínico (KCCQ) (N=114)**

Sexto Mês	B	SE B	$\beta$
HOPE	-0,13	0,20	-0,06
PANAS (afecto positivo)	-0,29	0,28	-0,10
PANAS (afecto negativo)	-0,68	0,32	-0,19*
SHS	1,78	0,44	0,38*

---

**R2(adj)=0,16**

---

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

HOPE: escala de esperança

PANAS: escala de afecto

SHS: escala de felicidade

 $\rho < 0,05^*$ 

Obtivemos um  $R^2(\text{adj})=0,16$ , com duas variáveis “afecto negativo” e “felicidade”, que têm uma contribuição única para o somatório “sumário clínico” da escala de qualidade de vida.

**QUADRO 52 - Análise de regressão relativa à classificação da New York Heart Association (N=114)**

Sexto Mês	B	SE B	$\beta$
HOPE	0,01	0,01	0,09
PANAS (afecto positivo)	-0,01	0,01	-0,11
PANAS (afecto negativo)	0,01	0,01	0,09
SHS	-0,03	0,01	-0,26*

---

**R2(adj)=0,07**

---

HOPE: escala de esperança

PANAS: escala de afecto

SHS: escala de felicidade

 $\rho < 0,05^*$

Obtivemos um  $R^2(\text{adj})=0,07$ , com uma variável “felicidade”, com uma contribuição única para funcionalidade medida pela classificação da *New York Heart Association*.

**QUADRO 53 - Análise de regressão relativa à prática de exercício físico (N=114)**

<b>Sexto Mês</b>	<b>B</b>	<b>SE B</b>	<b><math>\beta</math></b>
HOPE	0,01	0,01	0,01
PANAS (afecto positivo)	-0,01	0,01	-0,01
PANAS (afecto negativo)	0,01	0,02	0,01
SHS	-0,04	0,02	-0,20

---

$R^2(\text{adj})=0,04$

HOPE: escala de esperança  
 PANAS: escala de afecto  
 SHS: escala de felicidade

Obtivemos um  $R^2(\text{adj})=0,04$ , com as variáveis a partilhar a variância entre si.

Aos seis meses de follow-up, verificamos que:

- A felicidade tem uma contribuição única para as dimensões e somatórios da qualidade de vida (excepto na dimensão “auto-eficácia”) e para a funcionalidade.
- O afecto negativo tem uma contribuição a par da felicidade para a dimensão “qualidade de vida” e somatório “sumário clínico” do questionário da qualidade de vida.

### 3.1.2.5 Relação do tipo de terapêutica médica com os outcomes

Para avaliar a relação do tipo de terapêutica médica a que foram submetidos com os outcomes significativos durante o seguimento, utilizámos o teste ANOVA, a fim de responder ao 25º objectivo desta investigação “Determinar a relação entre a terapêutica médica e os outcomes no terceiro e sexto mês de seguimento, em indivíduos com insuficiência cardíaca, após a terapêutica médica”.

**QUADRO 54 – Análise da fracção de ejeção do ventrículo esquerdo face ao tipo de terapêutica médica**

<b>Fracção de ejeção do ventrículo esquerdo</b>	<b>Tipo de terapêutica médica</b>	<b>N</b>	<b>M</b>	<b>DP</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
<b>Terceiro mês</b>	Transplante cardíaco	4	56,50	7,68	20,55	0,0001
	Cardioversor desfibrilhador implantável	41	25,88	5,46		
	Terapia de ressincronização cardíaca	45	32,78	9,64		
	Cirurgia valvular com revascularização do miocárdio	0	-----			
	Optimização terapêutica farmacológica	4	32,50	6,45		
<b>Sexto mês</b>	Transplante cardíaco	4	61,00	9,59	14,10	0,0001
	Cardioversor desfibrilhador implantável	39	26,41	5,86		
	Terapia de ressincronização cardíaca	47	35,53	11,90		
	Cirurgia valvular com revascularização do miocárdio	0	-----			
	Optimização terapêutica farmacológica	6	32,17	10,26		

Através da análise do QUADRO 54, podemos verificar que existem diferenças estatisticamente significativas com base no tipo de terapêutica médica quanto à fracção de ejeção do ventrículo esquerdo observado ao terceiro e sexto mês de seguimento. Verificamos que os sujeitos submetidos a

transplante cardíaco apresentam um valor elevado da fracção de ejeção do ventrículo esquerdo.

**QUADRO 55 – Análise do KCCQ face ao tipo de terapêutica médica**

<b>Dimensões e Somatórios do KCCQ Terceiro mês</b>	<b>Tipo de terapêutica médica</b>	<b>N</b>	<b>M</b>	<b>DP</b>	<b>F</b>	<b>P</b>
<b>Limitação Física</b>	Transplante cardíaco	5	52,08	49,17	3,24	0,01
	Cardioversor desfibrilhador implantável	41	84,47	21,90		
	Terapia de ressincronização cardíaca	51	81,85	26,20		
	Cirurgia valvular com revascularização do miocárdio	14	91,79	18,09		
	Optimização terapêutica farmacológica	9	66,06	28,19		
<b>Estado Funcional</b>	Transplante cardíaco	5	56,78	39,24	3,03	0,02
	Cardioversor desfibrilhador implantável	41	84,01	18,73		
	Terapia de ressincronização cardíaca	51	83,51	22,42		
	Cirurgia valvular com revascularização do miocárdio	14	90,48	21,04		
	Optimização terapêutica farmacológica	9	68,87	27,56		
<b>Sumário Clínico</b>	Transplante cardíaco	5	57,51	40,38	2,81	0,02
	Cardioversor desfibrilhador implantável	41	82,16	19,98		
	Terapia de ressincronização cardíaca	51	82,49	23,26		
	Cirurgia valvular com revascularização do miocárdio	14	89,52	18,77		
	Optimização terapêutica farmacológica	9	66,59	25,82		

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

Através da análise do QUADRO 55, podemos verificar que existem diferenças estatisticamente significativas com base no tipo de terapêutica médica quanto à dimensão “limitação física” e aos somatórios da escala de qualidade de vida. O teste Tuckey mostra que relativamente à dimensão “limitação física” e somatório “estado funcional” do KCCQ há diferenças

estatisticamente significativas entre os sujeitos submetidos a cirurgia valvular com revascularização do miocárdio e os submetidos a transplante cardíaco com os indivíduos submetidos a cirurgia valvular com revascularização do miocárdio a apresentarem menos limitações físicas e melhor estado funcional ao terceiro mês após a intervenção médica. Para o somatório “sumário clínico” não há diferenças estatisticamente significativa entre nenhum par.

**QUADRO 56 – Análise da prática de exercício físico e da arritmia cardíaca face ao tipo de terapêutica médica**

<b>Sexto mês</b>	<b>Tipo de terapêutica médica</b>	<b><u>N</u></b>	<b><u>M</u></b>	<b><u>DP</u></b>	<b><u>F</u></b>	<b><u>p</u></b>
<b>Exercício Físico</b>	Transplante cardíaco	4	1,50	1,00	2,63	0,03
	Cardioversor implantável	39	2,00	0,97		
	Terapia de ressincronização cardíaca	49	2,10	0,95		
	Cirurgia valvular com revascularização do miocárdio	14	1,29	0,61		
	Optimização farmacológica	8	1,63	0,92		
<b>Taquicardia ventricular</b>	Transplante cardíaco	4	3,00	0,00	5,36	0,001
	Cardioversor implantável	39	2,79	0,41		
	Terapia de ressincronização cardíaca	49	2,49	0,62		
	Cirurgia valvular com revascularização do miocárdio	14	3,00	0,00		
	Optimização farmacológica	8	3,00	0,00		

Através da análise do QUADRO 56, podemos verificar que existem diferenças significativas, com base no tipo de terapêutica médica quanto à prática de exercício físico e quanto à existência da arritmia cardíaca “taquicardia ventricular” ao sexto mês de seguimento. Para a variável “exercício físico” no teste Tuckey há diferenças estatisticamente significativa entre os indivíduos submetidos a cirurgia valvular com revascularização do miocárdio e os submetidos a terapia de ressincronização cardíaca com os

sujeitos submetidos a cirurgia valvular com revascularização do miocárdio a praticarem mais exercício físico que os submetidos a terapia de revascularização do miocárdio. Para a taquicardia ventricular no teste Tuckey há diferenças estatisticamente significativa entre os indivíduos submetidos a terapia de ressincronização cardíaca e os submetidos a cardioversor desfibrilhador implantável, a cirurgia valvular com revascularização do miocárdio e a otimização terapêutica farmacológica com os sujeitos submetidos a terapia de ressincronização cardíaca a apresentarem mais taquicardias ventriculares.

Não foram encontrados valores estatisticamente significativos entre o tipo de terapêutica médica e as outras variáveis de outcome avaliadas.

Quanto ao tipo de terapêutica médica verificamos que:

- Os sujeitos submetidos a transplante cardíaco apresentam um valor elevado da fracção de ejeção do ventrículo esquerdo durante a totalidade do período avaliado.
- Os indivíduos sujeitos a cirurgia valvular com revascularização do miocárdio percebem menores limitações físicas e melhor estado funcional do que os submetidos a transplante cardíaco ao terceiro mês após a intervenção médica.
- Os sujeitos submetidos a cirurgia valvular associada a revascularização do miocárdio referem uma maior actividade física regular do que os submetidos a terapia de ressincronização cardíaca ao sexto mês após a intervenção médica.
- Os indivíduos sujeitos a terapia de ressincronização cardíaca apresentam mais taquicardias ventriculares ao sexto mês após a intervenção médica.

### 3.1.2.6 Validade da qualidade de vida como outcome

Estão demonstrados os benefícios da terapia de ressincronização cardíaca na qualidade de vida dos sujeitos com insuficiência cardíaca crónica. No entanto as diferenças entre respondedores e não respondedores a esta terapêutica, no que concerne ao seu efeito nas várias dimensões da qualidade de vida, permanece controverso. Como tal parece-nos pertinente responder ao 26º objectivo desta investigação “Determinar a validade da medida de qualidade de vida enquanto outcome num grupo de indivíduos com insuficiência cardíaca, estratificado segundo a resposta terapêutica à terapia de ressincronização cardíaca”.

Dos 52 sujeitos submetidos a terapia de ressincronização cardíaca, três faleceram durante o follow-up e seis não constavam da base de dados interna utilizada para estratificação da resposta terapêutica a esta intervenção pelos cardiologistas. Deste modo, avaliou-se a qualidade de vida de 43 indivíduos submetidos a ressincronização cardíaca, estratificados consoante a resposta terapêutica em *super-responders* (fracção de ejeção do ventrículo esquerdo  $\geq 45\%$  após terapia de ressincronização cardíaca), *responder* (com melhoria mantida na classe funcional e fracção de ejeção do ventrículo esquerdo aumentada em 15%) e *non-responders* (sem melhoria clínica ou da fracção de ejeção do ventrículo esquerdo), seis meses após o procedimento.

**QUADRO 57 – Qualidade de vida nos *super-responders* (n=15)**

Dimensões e Somatórios do KCCQ	Média inicial		Média seis meses		t	p
	<u>M</u>	<u>DP</u>	<u>M</u>	<u>DP</u>		
Limitação Física	51,79	22,01	90,39	13,71	-6,46	0,0001
Sintomas	53,85	25,79	84,49	21,83	-4,43	0,001
Auto-Eficácia	76,19	35,03	95,71	11,57	-2,35	0,03
Qualidade de Vida	38,69	29,52	85,12	24,49	-4,94	0,0001
Limitação Social	55,81	25,45	85,71	28,94	-3,84	0,002
Estado Funcional	55,33	20,15	87,66	17,36	-6,00	0,0001
Sumário Clínico	52,58	20,42	86,24	18,11	-6,15	0,0001

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

Os *super-responders* têm em média M=65,13 (DP=8,18) anos, sendo 46.7% do sexo masculino, com fracção de ejeção do ventrículo esquerdo pré terapia de ressincronização cardíaca média de M=29,63 (DP=4,48) e 100% em classe III da classificação da *New York Heart Association*. Através da análise do QUADRO 57, podemos constatar que neste grupo a terapia de ressincronização cardíaca associa-se a uma melhoria em todas as dimensões e somatórios da qualidade de vida ( $p < 0.05$ ).

**QUADRO 58 – Qualidade de vida nos *responders* (n=19)**

Dimensões e Somatórios do KCCQ	Média inicial		Média seis meses		t	p
	<u>M</u>	<u>DP</u>	<u>M</u>	<u>DP</u>		
Limitação Física	63,08	22,23	89,05	15,31	-5,69	0,0001
Sintomas	59,97	24,97	82,38	20,88	-3,62	0,002
Auto-Eficácia	76,85	32,41	83,33	26,78	-0,74	NS
Qualidade de Vida	39,81	27,64	75,00	27,56	-5,32	0,0001
Limitação Social	63,88	30,31	90,28	18,31	-3,93	0,001
Estado Funcional	62,57	22,74	86,59	15,67	-4,77	0,0001
Sumário Clínico	59,21	22,56	84,88	17,81	-5,04	0,0001

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

NS: não significativo

Os *responders* têm em média M=63,10 (DP=11,08) anos, sendo 84.2% do sexo masculino, com fracção de ejeção do ventrículo esquerdo pré terapia de ressincronização cardíaca média de M=22,63 (DP=6,22) e 100% em classe III da classificação da *New York Heart Association*. Através da análise do QUADRO 58, podemos constatar que neste grupo a terapia de ressincronização cardíaca associa-se a melhoria da qualidade de vida nos vários domínios e somatório, com excepção da dimensão “auto-eficácia” ( $p < 0.05$ ).

**QUADRO 59 – Qualidade de vida nos *non-responders* (n=9)**

Dimensões e Somatórios do KCCQ	Média inicial		Média seis meses		t	p
	M	DP	M	DP		
Limitação Física	25,6	22,19	59,07	37,44	-1,87	NS
Sintomas	46,47	35,14	63,57	28,19	-1,12	NS
Auto-Eficácia	95,83	7,71	97,50	7,07	-0,76	NS
Qualidade de Vida	20,83	29,21	52,08	35,01	-1,56	NS
Limitação Social	37,50	32,04	63,80	36,78	-1,30	NS
Estado Funcional	37,99	30,11	63,75	30,35	-1,55	NS
Sumário Clínico	34,78	29,53	75,89	32,15	-1,45	NS

KCCQ: questionário de qualidade de vida na insuficiência cardíaca

NS: não significativo

Os *non-responders* têm em média  $M=62,77$  ( $DP=5,99$ ) anos, 77.8% do sexo masculino, com fracção de ejeção do ventrículo esquerdo pré terapia de ressincronização cardíaca média de  $M=23,88$  ( $DP=6,45$ ), 22.2% em classe II, 66.7% em classe III e 11.1% em classe IV da classificação da *New York Heart Association*. Pela análise do QUADRO 59, podemos constatar que neste grupo a terapia de ressincronização cardíaca não se associou a melhoria da qualidade de vida.

Aos seis meses após a terapia de ressincronização cardíaca e consoante o tipo de resposta terapêutica observada, verificamos que:

- No grupo que respondeu a esta terapia, esta associou-se a melhoria de todas as dimensões e somatórios da qualidade de vida, excepto na dimensão auto-eficácia relativa à insuficiência cardíaca onde apenas os *super-responders* reportam melhoria da gestão desta síndrome.
- No grupo que não respondeu a esta terapia, esta não se associou a melhoria da qualidade de vida.



## **CAPÍTULO IV – DISCUSSÃO**



Neste capítulo, procedemos à discussão dos resultados, relacionando-os com a revisão bibliográfica que efectuámos no primeiro capítulo.

**Relativamente à caracterização da amostra**, verificamos que é constituída maioritariamente por homens 76,6%, com idade média de 61,8 anos. A etiologia é na sua maioria isquémica (51,6%), apresentando a hipertensão, a diabetes e a obesidade como principais comorbilidades, indo ao encontro da principal causa e factores de risco identificados no sexo masculino por Cândida, 1999.

Embora a estimativa da prevalência total em Portugal Continental seja de 261 mil indivíduos, 121 mil homens e 141 mil mulheres (Cândida, 1999), o nosso estudo é constituído maioritariamente por homens, à semelhança da maioria dos estudos em sujeitos com insuficiência cardíaca com disfunção sistólica ventricular. Este resultado pode dever-se ao facto de que o número de homens é maior na insuficiência cardíaca com disfunção sistólica ventricular, estando as mulheres mais ligadas à insuficiência cardíaca com função sistólica conservada, observado no *Framingham Heart Study* (Carvalho et al., 2000).

Durante o período de seis meses em que foram seguidos, faleceram 14 indivíduos. Cowburn et al. (1997) identificam a idade (acima 75 anos), Felker et al. (2000) identificam a etiologia (isquémica) e Timis e Davies (1997, citado por Carvalho et al., 2000) identificam a classe funcional da classificação da *New York Heart Association* (classe III e IV) como indicadores de pior prognóstico nesta síndrome, apresentando um valor preditivo positivo da mortalidade global. Na nossa amostra estes indicadores caracterizam a maioria dos sujeitos, com indivíduos acima do 75 anos (entre 21 e 85 anos), a maioria com insuficiência cardíaca de etiologia isquémica e com 56,3% em classe III da classificação da *New York Heart Association*.

**Relativamente aos resultados**, observámos inicialmente uma qualidade de vida comprometida, sendo a satisfação com a insuficiência cardíaca a dimensão mais afectada e a auto-eficácia a mais alta, devido ao facto de a maioria das pessoas deste estudo viverem com esta síndrome há alguns anos. O efeito negativo da insuficiência cardíaca na qualidade de vida é confirmado por vários estudos. Segundo Steptoe et al., (2000) e comparando com outras doenças crónicas de grande impacto nos doentes, as pessoas com insuficiência cardíaca crónica têm menor qualidade de vida que as pessoas com doença pulmonar obstrutiva crónica, artrite, angina, enfarte agudo do miocárdio prévio, fibrilhação auricular e hipertensão.

Durante o seguimento estes valores subiram cerca de 20 pontos, revelando uma melhoria substancial da qualidade de vida com estes tratamentos. Vários estudos confirmam este aumento da qualidade de vida: Perdigão (2000), Falcoz et al., (2006), Cleland et al., (2005) e Grady et al., (2005) suportam este resultado a nível farmacológico, revascularização coronária, terapia de ressincronização cardíaca e transplante cardíaco respectivamente. White-Williams et al., (2005) referem que a introdução do conceito de insuficiência cardíaca como doença sistémica aliada às novas intervenções cirúrgicas vieram reformular o tratamento desta síndrome proporcionando uma diminuição da mortalidade e morbilidade assim como uma melhoria da qualidade de vida a estas pessoas atingidas na funcionalidade nas suas várias vertentes.

Esta relacionou-se com o género (os homens identificaram a sua qualidade de vida como elevada na dimensão física), a esperança, a felicidade, o afecto positivo, o afecto negativo, o tempo de diagnóstico e a hospitalização (os três últimos inversamente), encontrando-se a esperança relacionada com a felicidade e o afecto positivo. Durante o seguimento a fracção de ejeção do ventrículo esquerdo e a funcionalidade foram

relevantes para a qualidade de vida. Vários estudos referem esta interacção entre factores físicos, sociais e psicológicos e a qualidade de vida no doente cardíaco: a idade, as habilitações literárias, a existência de prestadores de cuidados informais, o diagnóstico e o nível de ansiedade e depressão (nestes casos inversamente correlacionados) foram identificados por Christopher (2004); a funcionalidade física e psicológica, uma melhor percepção da sua condição de saúde e as habilitações literárias por Lee et al., (2005); o género (mulheres referem uma qualidade de vida mais baixa) por Najafi et al., (2009). A relação do género e da idade com a qualidade de vida é corroborado por vários estudos com pessoas com insuficiência cardíaca (Franzén et al., 2007; Gott et al., 2006; Johansson et al., 2006; Riedinger et al., 2001). Evangelista et al., (2005) relacionam um baixo nível de esperança a pobre qualidade de vida no doente cardíaco. Fredrickson (1998) e Grady et al., (2005), suportam a associação entre as emoções positivas e uma melhor qualidade de vida. Doering et al., (2004) e Moser (2002) estabelecem relações entre a vivência de afecto negativo e pobre qualidade de vida.

Durante o período avaliado foram outcomes a prática de exercício físico, a fracção de ejeção do ventrículo esquerdo, a funcionalidade, a presença de arritmias cardíacas (extrasístole ventricular e taquicardia ventricular) e a qualidade de vida, sendo interessante a fusão de medidas obtidas pela pessoa com insuficiência cardíaca, pelo cardiologista e por exames médicos, onde a felicidade se relacionou com a maioria dos outcomes. De facto e ao avaliarmos a importância da esperança, do afecto e da felicidade, no seu conjunto para os outcomes do follow-up, constatamos que a felicidade foi preditora da qualidade de vida nas suas dimensões (com excepção da dimensão auto-eficácia) durante o período avaliado e da funcionalidade no final do seguimento. Para a dimensão relativa à satisfação com a insuficiência cardíaca crónica, o afecto negativo surge a par da felicidade contribuindo para esta dimensão. Vários autores suportam a associação entre a felicidade e a percepção de melhor saúde e menos

sintomas (Kehn, 1995; Mroczeck & Spyro, 2005; Roysamb et al., 2003). Evangelista et al., (2005) identificaram a esperança como preditora da qualidade de vida num grupo de mulheres sujeitas a transplantação cardíaca. No nosso estudo maioritariamente masculino e abrangendo outras intervenções médicas, a esperança não foi preditora dos resultados obtidos no seguimento.

Seguidamente, verificámos a relação do tipo de terapêutica médica com os outcomes obtidos. Verificámos que os resultados referentes à fracção de ejeção do ventrículo esquerdo se relacionou com as intervenções médicas a que foram sujeitos, onde os transplantados cardíacos obtiveram um maior acréscimo da fracção de ejeção do ventrículo esquerdo nos seis meses de seguimento compreensível pela recepção de um coração saudável, sendo que no final do follow-up já haviam retomado a prática de exercício físico, apesar das questões inerentes à recepção de um órgão estranho à pessoa que dele necessita. De facto, Hosenpud et al., (2000) referem que a sobrevivência actual a nível internacional é de 81 a 75% após um ano e 65 a 63% após cinco anos, com melhoria da qualidade de vida.

Por fim, avaliámos a validade da qualidade de vida enquanto medida de resultado num grupo estratificado segundo a resposta terapêutica à terapia de ressincronização cardíaca. Verificamos que os indivíduos com uma resposta clínica e ecocardiográfica positiva, reportaram uma melhoria da qualidade de vida, enquanto que no grupo sem resposta terapêutica, esta não se verificou. Este resultado reforça a importância da qualidade de vida enquanto medida multidimensional para a avaliação dos benefícios das intervenções em contexto clínico. Já em 1994, a *Agency for Health Care Policy and Research* publicou *guidelines* clínicas que recomendavam que os profissionais avaliassem por rotina a qualidade de vida e usassem essa avaliação para modificar e orientar os cuidados aos doentes (Konstam et al., 1994). De facto, nos últimos anos a qualidade de vida relacionada com a saúde, tornou-se

num indicador muito importante para a avaliação dos tratamentos de doenças cardíacas e uma base para a melhoria das estratégias terapêuticas (Miani et al., 2003), sendo actualmente o seu uso como indicador de resultado no tratamento da insuficiência cardíaca crónica vasto. (Cleland et al., 2005; Dew et al., 2001; Falcoz et al., 2006; Grady et al., 2003; Green et al., 2000; Perdigão, 2000).

Foram algumas as limitações com que nos deparamos durante a realização deste estudo. Apesar da dimensão da amostra (128 sujeitos inicialmente, 120 indivíduos ao terceiro mês e 114 sujeitos ao sexto mês) considerando serem doentes internados com insuficiência cardíaca numa fase debilitante e portanto com necessidade de intervenção médica, em algumas variáveis nomeadamente as clínicas e funcionais, os dados não foram dependentes apenas dos investigadores mas de exames requeridos pelos cardiologistas induzindo a que certas variáveis como a prova de esforço cárdio-respiratória tivesse logo no primeiro momento poucos elementos e a avaliação laboratorial do Pró-BNP decrescesse significativamente os elementos avaliados ao terceiro e sexto-mês de avaliação .

Para além disto e considerando as variáveis com elevado número de indivíduos, ao categorizar os sujeitos resultou em grupos desequilibrados como por exemplo, entre outras a variável etiologia. A própria tipologia da intervenção médica durante o período de recolha da amostra resultou em intervenções com número elevado de elementos e outras com um número reduzido de indivíduos, não permitindo a comparação entre pares.

A individualização dos resultados foi realizada para as intervenções com maior número de elementos (a terapia de ressincronização cardíaca e a implantação de cardioversor desfibrilhador) e foi alvo de comunicações e publicações nacionais e internacionais nos últimos quatro anos que contribuiu para o conhecimento da efectividade destas intervenções médicas.

Alguns dados como a estratificação dos sujeitos segundo a resposta terapêutica à terapia de ressincronização cardíaca foram recolhidos a partir de uma base de dados interna à instituição hospitalar, onde não se encontravam estratificados todos os indivíduos submetidos a esta terapia seguidos por nós pelo que não pudémos utilizar a totalidade dos sujeitos.

Apesar destes constrangimentos inerentes à investigação clínica realizada em contexto hospitalar com pessoas com esta síndrome grave e debilitante resultante do avanço de várias doenças cardíacas, é de ressaltar a total disponibilidade dos profissionais de saúde hospitalar que abraçaram este projecto e o tornaram viável, disponibilizando toda a informação que lhes foi possível e a colaboração dos doentes que encontrando-se num momento crítico do seu ciclo de vida, nos previligiam com os relatos das suas vivências, partilhando incertezas e expectativas. A combinação destes dois factores permitiu-nos a mais valia de estudar uma população com insuficiência cardíaca congestiva que representa uma minoria dos doentes internados com doença cardíaca e contribuir para o conhecimento relativo à abordagem terapêutica na insuficiência cardíaca, cuja finalidade é necessariamente prolongar a vida do doente e melhorar a sua qualidade de vida.

Neste âmbito, os resultados salientam a importância das características da personalidade das pessoas com insuficiência cardíaca, nomeadamente as positivas, a par dos procedimentos médicos na gestão desta síndrome, indiciando a sua inclusão na abordagem multidisciplinar às pessoas com insuficiência cardíaca.

## CONCLUSÕES

Nesta fase final, parece-nos pertinente tecer algumas considerações finais acerca dos resultados obtidos.

A maioria da amostra é constituída por indivíduos do sexo masculino. Esta realidade é encontrada na maioria dos estudos em pessoas com insuficiência cardíaca. Embora a prevalência desta síndrome seja maior para as mulheres, a investigação tende a centrar-se na disfunção sistólica ventricular, tal como o presente estudo, onde o diagnóstico incide maioritariamente nos homens.

**Em fase de agravamento da insuficiência cardíaca crónica**, a qualidade de vida relacionou-se com a esperança, com o afecto e com a felicidade: a esperança com a dimensão social e a felicidade com as outras dimensões; o afecto positivo com os sintomas e o afecto negativo com todas as dimensões (inversamente). A felicidade e o afecto negativo foram as variáveis mais significativas nesta síndrome. A dimensão da auto-eficácia é peculiar (o presente instrumento da qualidade de vida é o único a avaliar este factor dentro da qualidade de vida) influenciando-se pouco com as variáveis estudadas.

A esperança relacionou-se com o afecto positivo e com a felicidade, sendo uma variável importante para as experiências positivas dos indivíduos com insuficiência cardíaca.

**Em fase de recuperação do episódio de agravamento**, foram variáveis de resultado significativas para esta população a qualidade de vida, o exercício físico, a funcionalidade, a fracção de ejeção do ventrículo

esquerdo e a presença de arritmias cardíacas (ventriculares). Interessante apontar a significância das duas primeiras variáveis percebidas pelos sujeitos, da variável percebida pelo profissional de saúde e as duas últimas variáveis traduzidas por equipamento de diagnóstico, numa agregação de fontes de informação que nos parecem fulcrais para corroborar a eficácia das intervenções clínicas.

A felicidade não foi uma variável de resultado para as pessoas com insuficiência cardíaca, pensamos que por ser um conceito muito abrangente, relacionando-se para além da saúde com múltiplas vivências, referindo estes sujeitos desde a primeira abordagem níveis de felicidade elevados (19,15 num intervalo de 4 a 28) que se mantiveram com pequenas variações ao longo do seguimento.

A felicidade relacionou-se com uma melhor qualidade de vida, maior funcionalidade e com uma retoma precoce da prática de exercício físico. O afecto negativo relacionou-se com uma pior qualidade de vida. A esperança relacionou-se com a capacidade de gestão desta síndrome, apenas na fase inicial da recuperação. Mais uma vez se destaca a importância da felicidade e do afecto negativo nesta população.

No final do seguimento as mulheres apresentaram uma melhoria da sua função cardíaca, traduzida por uma fracção de ejeção do ventrículo esquerdo mais elevada. No grupo submetido a terapia de ressincronização cardíaca os indivíduos com melhor resposta terapêutica foram maioritariamente mulheres. É importante futuramente estudar esta diferenciação com base no género quanto à capacidade de remodelação cardíaca e aos factores que se relacionam com esta recuperação.

Relativamente às variáveis de seguimento, a felicidade surge como preditora da qualidade de vida, excepto para a dimensão da auto-eficácia,

onde a esperança surge com uma contribuição única, mas apenas na fase inicial de recuperação. Na dimensão relativa à satisfação com a insuficiência cardíaca, o afecto negativo surge a par da felicidade como preditor desta dimensão da qualidade de vida. O afecto positivo prediz o exercício físico a curto prazo, não se mantendo durante a totalidade do seguimento. No final do follow-up a felicidade é preditora da funcionalidade. Mais uma vez constatamos a importância da felicidade e do afecto negativo nesta população. A esperança e o afecto positivo são variáveis significativas apenas numa fase inicial da recuperação.

O tipo de terapêutica médica influenciou as seguintes variáveis de resultado: qualidade de vida (início do seguimento), fracção de ejeção do ventrículo esquerdo (na totalidade do período observado), prática de exercício físico e presença de arritmias cardíacas ventriculares (final do seguimento). Cada intervenção clínica tem as suas indicações específicas e pela sua acção imediata sobre a função cardíaca (como o transplante cardíaco e a revascularização do miocárdio), ou mais morosa (como a terapia de ressincronização cardíaca pela sua acção de remodelagem cardíaca) assim o efeito observável dentro do nosso seguimento ou já para além dos seis meses de recuperação. Dado os elevados custos da maioria destas intervenções, é interessante observar a melhoria dos sujeitos com insuficiência cardíaca. Dado que são tratamentos indispensáveis à recuperação das pessoas com insuficiência cardíaca é importante constatar que nenhuma destas intervenções tem um impacto negativo nos indivíduos com insuficiência cardíaca num período de seis meses após a terapêutica.

A qualidade de vida percebida associa-se à resposta terapêutica, reforçando a utilização deste construto na avaliação dos benefícios das intervenções em contexto clínico.

Concluindo, podemos considerar que o nosso estudo demonstra a importância das variáveis positivas a par dos procedimentos médicos na recuperação do estado de saúde das pessoas com insuficiência cardíaca, especialmente nos aspectos relacionados com a qualidade de vida onde a esperança, o afecto positivo e a felicidade se destacam e com a funcionalidade onde a felicidade desempenha um papel importante.

## **REFERÊNCIAS**



- Abreu-Lima, C. (2000). Por um conceito clínico alargado de insuficiência cardíaca. *Revista da Faculdade de Medicina de Lisboa*, 5 (3), 11-16.
- Albuquerque, I., & Lima, M. (2007). *Personalidade e bem-estar subjectivo: Uma abordagem com os projectos pessoais*. Consultado em 4 de Dezembro de 2009 através de <http://www.psicologia.com.pt/artigos/textos/A0373.pdf>
- Alégria, E., Palazuelos, J., & Azcárate, P. (2003). Revascularización coronaria en pacientes con disfunción ventricular izquierda avanzada. In M. A. Sánchez (Ed.), *Manual de insuficiencia cardíaca* (pp. 257-268). S.I.: Masson.
- Alla, F., Briancon, S., Guillemin, F., Juillière, Y., Mertès, P.M., Villemot, J.P., & Zannad F. (2002). Self-rating of quality of life provides additional prognostic information in heart failure: Insights into the EPICAL study. *The European Journal of Heart Failure*, 4, 337-343.
- Almenar, L., & Martínez, L. (2003). Indicaciones de trasplante cardíaco. In M. A. Sánchez (Ed.), *Manual de insuficiencia cardíaca* (pp. 283-301). S.I.: Masson.
- Alonso-Pulpón, L.A., & Pereira J.R. (2003). Regeneración miocárdica. In M. A. Sánchez (Ed.), *Manual de insuficiencia cardíaca* (pp. 337-345). S.I.: Masson
- Anderson, R., & Bury, M. (1988). *Living with chronic illness: The experience of patients and their families*. London: Unwin Hyman Ltd.

- Argyle, M., & Crossland, J. (1987). The dimensions of positive emotions. *British Journal of Social Psychology*, 26, 127-137.
- Barros, J. (2006). Espiritualidade, sabedoria e sentido da vida nos idosos. *Psychologica*, 42, 133-147.
- Bell, M.J., Bombardier, C., & Tugwell, P. (1990) Measurement of functional status, quality of life, and utility in rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheumatoid*, 33 (4), 591-601.
- Bertoquini, V., & Pais Ribeiro, L. (2004). *Escala de felicidade subjectiva* (available from V. Bertoquini, [bertoquini@gmail.com](mailto:bertoquini@gmail.com))
- Briffa, T., Maiorana, A., Sheerin, N., Stubbs, A., Oldenburg, B., Sammel, N., & Allan, R. (2006). Physical activity for people with cardiovascular disease: Recommendations of the national heart foundation of Australia. *Medical Journal of Australia*, 184 (2), 71-75.
- Bristow, M.R., Saxon, L.A., Boehmer, J., Krueger, S., Kass, D.A., & Marco, T. (2004). Cardiac-resynchronization therapy with or without an implantable defibrillator in advance chronic heart failure. *New England Journal of Medicine*, 350, 2140-2145.
- Cândida, F. (1999). Prévalence de l'insuffisance Cardiaque au Portugal. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 18, 1151-1155.
- Cantril, H. (1964). The human design. *Journal of Individual Psychology*, 20, 129-136.

- Carvalho, R.S., Sarmento P.M., & Fonseca C. (2000). Indicadores de prognóstico na insuficiência cardíaca. *Revista da Faculdade de Medicina de Lisboa*, 5 (3), 33-46.
- Ceia, F. (2000). Insuficiência cardíaca no ambulatório em Portugal Continental: Alguns aspectos epidemiológicos. *Revista da Faculdade de Medicina de Lisboa*, 5 (3), 17-26.
- Christopher, W. (2004). The quality of life in heart failure: Just talking about it will not make it better. *The European Journal of Heart Failure*, 6, 535-537.
- Cleland, J. (1997). Diagnosis and prognosis. In J. Cleland, P. Cowburn, & J. McMurray (Eds.), *Heart failure: A systematic approach for clinical practice* (pp. 19-32). London: Science Press
- Cleland, J.G.F., Daubert, J.C. , Erdmann E., Freemantle N., Gras D., Kappenberger L., & Tavazzi, L. (2005). The effect of cardiac resynchronization on morbidity and mortality in heart failure. *The New England Journal of Medicine*, 352, 1539-1549.
- Cotrufo, M., Romano, G., Santo, L.S., Corte, A., Amarelli, C., Cafarella, et al. (2005). Treatment of extensive ischemic cardiomyopathy: Quality of life following two different surgical strategies. *European Journal of cardio-thoracic Surgery*, 27, 481-487.
- Cowburn, P., Cleland, J., Coats, A., & Komadja, M. (1998). Risk stratification in chronic heart failure. *European Heart Journal*, 19, 696-710.

Cowburn P.J., & Cleland J.G.F. (1997). Risk stratification. In J.G.F. Cleland (Ed.), *Heart failure: A systematic approach for clinical practice* (pp. 33-48). London: Science Press.

Dew, M.A., Kormos, R.L., Winowich, S., Harris, R. C., Stanford, E. A., Carozza, L., & Griffith, B.P. (2001). Quality of life outcomes after heart transplantation in individuals bridged to transplant with assist devices. *The Journal of Heart and Lung Transplantation*, 20 (11), 1199-1212.

Diener, E. (2000) Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, 55 (1), 34-43.

Diener, E., & Seligman, M.E.P. (2002).Very happy people. *Psychological Science*, 13, 81-84.

Diener, E., Suh, E.M., Lucas, R., & Smith, H. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125, 276-302.

Doering, L.V., Dracup, K., Caldwell, M.A., Moser, D.K., Erickson, V.S., Fonarow, G., & Hamilton, M. (2004). Is coping style linked with emotional states in heart failure patients? *Journal of Cardiac Failure*, 10 (4), 344-349.

Dries, D., Exner, D., Domanski, M., Greenberg, B., & Stevenson, L. (2000). The prognostic implications of renal insufficiency in asymptomatic and symptomatic patients with left ventricular systolic dysfunction. *Journal of the American College of Cardiology*, 35, 681-689.

- European Society of Cardiology (1995). ESC guidelines for the diagnosis of heart failure. *European Heart Journal*, 16, 741-751.
- European Society of Cardiology (2008). ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *European Heart Journal*, 29, 2388-2442.
- Evangelista L.S., Doering L.V., Dracup, K., Vassilakis, M.E., & Kobashigawa, J. (2003). Hope, mood states and quality of life in female heart transplant recipients. *The Journal of Heart and Lung Transplantation*, 22 (6), 681-686.
- Falcoz, P.E., Chocron, S. Laluc F., Puyraveau, M, Kaili, D., Mercier, M., & Etievent, J.P. (2006). Gender analysis after elective open heart surgery: A two-year comparative study of quality of life. *Annals of thoracic surgery*, 81, 1637-1643.
- Fallowfield, L. (1990). *The quality of life: The missing measurement in health psychology*. London: Human Horizons Series.
- Faris, R., Purcell, H., Henein, M.Y., & Coats, A.J.S. (2002). ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *The European Journal of Heart Failure*, 4, 541-551.
- Farquhar, M. (1995). Definitions of quality of life: A taxonomy. *Journal of Advanced Nursing*, 22, 502-508.
- Feingold, A.D., & DeNofrio, D. (2003). Management issues for patients with coronary artery disease and heart failure. *Current Cardiology Reports*, 5, 216-222.

- Felker, G.M., Thompson, R.E., Hare, J.M., Hruban, R.H., Clemetson, D.E., Howard, D.L., et al. (2000). Underlying causes and long-term survival in patients with initially unexplained cardiomyopathy. *The New England Journal of Medicine*, 342 (15), 1077-1084.
- Ferreira, P. L. (2000a). Criação da versão portuguesa do MOS SF-36 – Parte I – Adaptação cultural e linguística. *Acta Médica Portuguesa*, 13, 55-66.
- Ferreira, P. L. (2000b). Criação da versão portuguesa do MOS SF-36 – Parte II – Testes de validação. *Acta Médica Portuguesa*, 13, 119-127.
- Fredrickson, B.L. (1998). What good are positive emotions?. *Review of General Psychology*, 2 (3), 300-319.
- Franzén, K., Saveman, B.I., & Blomqvist, K. (2007). Predictors for health related quality of life in persons 65 years or older with chronic heart failure. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 6 (2), 112-120.
- Galinha, I.C., & Pais-Ribeiro, J.L. (2005a). Contribuição para o estudo da versão portuguesa da positive and negative affect schedule (PANAS): I- Abordagem teórica ao conceito do afecto. *Análise Psicológica*, 2 (XXIII), 209-218.
- Galinha, I.C., & Pais-Ribeiro, J.L. (2005b). Contribuição para o estudo da versão portuguesa da positive and negative affect schedule (PANAS): II- Estudo psicométrico. *Análise Psicológica*, 2 (XXIII), 219-227.
- Gill, T.M., & Feinstein, A.R. (1994). A critical appraisal of the quality of quality-of-life measurements. *The Journal of the American Medical Association*, 272 (8), 619-26.

- Gott, M., Barnes, S., Parker, C., Payne, S., Seamark, D., Gariballa, S., & Small, N. (2006). Predictors of the quality of life of older people with heart failure recruited from primary care. *Age and Ageing, 35*, 172-177.
- Grady K.L., Meyer, P.M., Dressler, D., Mattea, A., Chillcott, S., Loo, A., et al. (2003). Longitudinal change in quality of life and impact on survival after left ventricular assist device implantation. *Annals of Thoracic Surgery, 77*, 1321-1327.
- Grady K.L., Naftel, D.C., White-Williams, C., Bellg, A.J., Young, J.B., Pelegri, D., et al. (2005). Predictors of quality of life at 5 to 6 years after heart transplantation. *The Journal of Heart and Lung Transplantation, 24* (9), 1431-1439.
- Green C.P., Porter C.B., Bresnahan D.R., & Spertus J.A. (2000). Development and evaluation of the Kansas City cardiomyopathy questionnaire: A new health status measure for heart failure. *Journal of the American College of Cardiology, 5* (35), 1245-1255.
- Godemann, F., Butter, C., Lampe, F., Linden, M., Werner, S., & Behrens, S. (2004). Determinants of the quality of life (QoL) in patients with implantable cardioverter/defibrillator (ICD). *Quality of Life Research, 13*, 411-416.
- Guyatt G.H., Feeny D.H., & Patrick D.L. (1993). Measuring health-related quality of life. *Annals of Internal Medicine, 118*, 622-629.
- Herek, G. M. (1990). *Psychological aspects of serious illness: Chronic conditions, fatal diseases and clinical care*. Washington: The Master Lectures.

- Hosenpud, J.D., Bennett, L.E., Keck, B.M., Boucek, M.M., & Novick, R.J. (2000). The Registry of the International Society for Heart and Lung Transplantation: Seventeenth official report-2000, *Journal of Heart and Lung Transplantation*, 19 (10), 909-931.
- Hydand, M. (1992). A reformulation of quality of life for medical science. *Quality of Life Research*, 1, 267-272.
- Kashdan, T.B. (2003). The assessment of subjective well-being: Issues raised by the Oxford happiness questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 36, 1225-1232.
- Kehn, D.J. (1995). Predictors of elderly happiness. *Activities, Adaptation and Aging*, 19, 11-30.
- Konstam, M.A., Dracup, K., Bottorf, M.B., Brooks, N.H., Dacey, R.A., Dunbar, S.B., et al. (1994). *Heart failure: Evaluation and care of patients with left ventricular systolic dysfunction. Clinical practice guideline number 11.* (Publication N° 94-0612), USA: Agency for Health Care Policy and Research.
- Jiang, W., Kuchibhatla, M., Cuffe, M.S., Christopher, E. J., Alexander, J.D., Clary, G. et al. (2004). Prognostic value of anxiety and depression in patients with chronic hear failure. *Circulation*, 110, 3452-3456.
- Johansson, P., Dahlstrom, U., & Brostrom, A. (2006). Factors and interventions influencing health-related quality of life in patients with heart failure: A review of the literature. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 5 (1), 5-15.

- Junger, J., Schellberg, D., Muller-Tash, T., Raupp, G., Zugck, C., Haunstetter, A, et al. (2005). Depression increasingly predicts mortality in the course of congestive heart failure. *The European Journal of Heart Failure*, 7, 261-267.
- Lee, D., Yu, D., Woob, J., & Thompson, D. (2005). Health-related quality of life in patients with congestive heart failure. *The European Journal of Heart Failure*, 7, 419– 422.
- Lee, W., & Parker, M. (1986). Prognostic importance of serum sodium concentration and its modification by converting-enzyme inhibition in patients with severe chronic heart failure. *Circulation*, 73, 257-267.
- Lee, T., Locke, E., & Latham, G. (1989). Goal setting theory job performance. In Pervin (Ed.), *Goal Concepts in Personal and Social Psychology* (pp. 291-326). Hillsdale: Erlbaum.
- Lejemtel, T.H., & Sonnenblick, E.H. (1993). Heart failure: Adaptive and maladaptive processes. *Circulation*, 87 (VII), 1-4.
- Leventhal, H., & Colman S. (1997). Quality of life: a process view. *Psychology Health*, 12, 753-767.
- Lyubomirsky, S., King, L., Diener, E. &. (2005). The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success?. *Psychological Bulletin*, 131 (6), 803-855.
- Lyubomirsky, S., & Lepper, H.S. (1999). A measure of subjective happiness: preliminary reliability and construct validation. *Social Indicators Research*, 46, 137-155.

- Martínez-Martínez, A. (2003). Concepto e criterios diagnósticos de la insuficiencia cardiaca. In M. A. Sánchez (Ed.), *Manual de insuficiencia cardiaca* (pp. 11-22). S.I.: Masson.
- Miani, D, Rozbowsky, P., Gregori, D., Pilotto, L., Albanese, M.C., Fresco, C., & Fioretti, P.M. (2003). The Kansas City cardiomyopathy questionnaire: Italian translation and validation. *Italian Heart Journal*, 4, 620-626.
- Middleton, R.A., & Bird, E.K. (1996). Psychosocial factors and hospital readmission status of older persons with cardiovascular disease. *Journal of Applied Rehabilitation Counseling*, 27 (4), 3-10.
- Moser, D.K. (2002). Psychosocial factors and their association with clinical outcomes in patients with heart failure: Why clinicians do not seem to care. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 1, 183-188.
- Mota, T. (2000). Diagnóstico da insuficiência cardíaca. *Revista da Faculdade de Medicina de Lisboa*, 5 (3), 27-32.
- Mroczeck, D.K., & Spiro, A. (2005). Change in life satisfaction during adulthood: Findings from the veterans affairs normative aging study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, 189-202.
- Myers, J., & Gullestad, L. (1998). The role of testing and gas-exchange measurement in the prognostic assessment of patients with heart failure. *Current Opinion in Cardiology*, 13, 145-155.
- Najafi, M., Sheikvatan, M., & Montazeri, A. (2009). Quality of life-associated factors among patients undergoing coronary artery bypass surgery as measured using the WHOQOL-BREF. *Cardiovascular Journal of Africa*, 20 (5), 284-289.

- Nave Leal, E., Pais Ribeiro, J., Oliveira, M., Nogueira da Silva, J, Soares, R., Fragata, J., & Ferreira, R. (2010). Propriedades psicométricas da versão portuguesa do Kansas City cardiomyopathy questionnaire na miocardiopatia dilatada com insuficiência cardíaca congestiva. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 29 (3), 353-372.
- Novo, R. (2003). *Para além da eudaimonia*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Pais-Ribeiro, J. L. (1994). A importância da qualidade de vida para a psicologia da saúde. *Análise Psicológica*, 2-3 (XIII), 122-130.
- Pais-Ribeiro, J.L. (1997). A promoção da saúde e da qualidade de vida em pessoas com doenças crónicas. In Ribeiro, J.L. (Ed.), *2º Congresso Nacional da Psicologia da Saúde* (pp. 253-282). Braga: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- Pais-Ribeiro, J. L. (2001). Quality of life and cancer disease. In: R. Dias & Durá (Eds.), *Territórios da Psicologia Oncológica* (pp. 75-78). Lisboa: Climepsi Editores.
- Pais-Ribeiro, J. L.(2002). A qualidade de vida tornou-se um resultado importante no sistema de cuidados de saúde. *Revista de Gastreenterologia e Cirurgia*, XIX (103), 159-173.
- Pais-Ribeiro, J.L. (2004). Quality of life is a primary end-point in clinical settings. *Clinical Nutrition*, 23, 121-130.

- Pais-Ribeiro, J.L. (2005). *O importante é a saúde: Estudo de adaptação de uma técnica de avaliação do estado de saúde – SF-36*. Lisboa: Fundação Merck.
- Pais-Ribeiro, J.L. (2007). *Metodologia de investigação em psicologia e saúde*. Porto: Livpsi.
- Pais Ribeiro, J., Pedro, L., & Marques, S. (2006). Contribuição para o estudo psicométrico e estrutural da escala de esperança (de futuro). In I. Leal, J.P. Ribeiro, S.N. Jesus (Eds.), *Actas do 6º Congresso Nacional de Psicologia da Saúde* (pp. 75-81). Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- Perdigão, C. (2000). Terapêutica farmacológica da insuficiência cardíaca crónica: Aspectos práticos. *Revista da Faculdade de Medicina de Lisboa*, 5 (3), 47-52.
- Pestana, M. H., & Gagueiro, J. N. (2008). *Análise de dados para ciências Sociais: A complementaridade do SPSS* (5ª ed.). Lisboa: Edições Silabo.
- Plutchik, R. (1997). The circumplex as a general model of the structure of emotions and personality. In R. Plutchik & H.R. Contre (Eds.), *Circumplex Models of Personality and Emotions* (pp. 17-45). Washington: American Psychological Association.
- Pressman, S.D., & Cohen S. (2005). Does positive affect influence health?. *Psychological Bulletin*, 131 (6), 925-971.
- Remes, J., Miettinen, H., Reunamen, A., & Pyorala, K. (1991). Validity of clinical diagnosis of heart failure in primary health care. *European Heart Journal*, 12, 315-321.

- Revicki, D.A., Osoba, D., Fairclough, D., Barofsky, I., Berzon, R., Leidy, N.K., & Rothman, M. (2000). Recommendations on health-related quality of life research to support labeling and promotional claims in the United States. *Quality of Life Research*, 9 (8), 887-900.
- Rihal, C.S., Nishimura, R.A., Hatle, C.K., Bailey, K.R., & Tajik, A.J. (1994). Systolic and diastolic dysfunction in patients with clinical diagnosis of dilated cardiomyopathy: Relation on symptoms and prognosis. *Circulation*, 90, 2772-2779.
- Riedinger, M.S., Dracup, K.A., Brecht, M.L., Padilla, G., & Sarna, L. (2001). Quality of life in patients with heart failure: Do gender differences exist?. *Heart & Lung*, 30 (2), 105-116.
- Rodriguez-Artalejo F., Guallar-Castillón, P., Pascual, C.R., Otero, C.M., Montes, A.O., Garcia, A.N., et al. (2005). Health-related quality of life as a predictor of hospital readmission and death among patients with heart failure. *Archives of Internal Medicine*, 165 (3), 1274-1279.
- Rodríguez-Padial, L., Castellanos, E., Alcalá, J., & Maicas, C. (2003). Terapia de resincronización cardíaca en la insuficiencia cardíaca congestiva. In M. A. Sánchez (Ed.), *Manual de insuficiencia cardíaca* (pp. 323-336). S.I.: Masson
- Roy Samb, E., Tambs, K., Reichborn-Kjennerud, T., Neale, M.C., & Harris, J.R. (2003). Happiness and health: Environmental and genetic contributions to the relationship between subjective well-being, perceived health and somatic illness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 1136-1146.

- Rustoen, T., Howie, J., Eidsmo, I., & Moum, T. (2005). Hope in patients hospitalized with heart failure. *American Journal of Critical Care, 14*, 417-425.
- Sainz, I. (2003). Rehabilitación cardiaca en el fallo cardiaco. In M. A. Sánchez (Ed.), *Manual de insuficiencia cardiaca* (pp. 233-241). S.I.: Masson
- Scharlock, R. (1996). *Quality of life: Conceptualization and measurement* (vol I). Washington: American Association of Mental Retardation.
- Seoane, B., Iglesia, F., Nicolás, R., Ramos, V., Pellicer, C., & Diz-Lois, F. (2009) Factor analysis of health related quality of life in patients admitted to a short stay medical unit. *Revista Médica do Chile, 137* (9), 1163-1172.
- Simões, A. (2006). *A nova velhice: Um novo público a educar*. Coleção Idade do Saber. Porto: Âmbar.
- Snyder, C. L. (1995). *Handbook of Positive Psychology*. Oxford: Oxford University Press.
- Snyder, C.R., Harris, C., Anderson, J.R., Holleran, S.A., Irving, L.M., Sigmon, et al. (1991). The will and the ways: Development and validation of an individual-differences measure of hope. *Journal of Personality and Social Psychology, 60* (4), 570-585.
- Snyder, C., Sympson, C., Ybasco, C., Borders, T., Babyak, M., & Higgins, R. (1996). Development and validation of the state hope scale. *Journal of Personality and Social Psychology, 70*, 321-335.

- Snyder, C., Lopez, S., Shorey, H., Rand, K., & Feldman, D. (2003). Hope, theory, measurements and applications to school psychology. *School Psychology Quarterly, 18*, 122-139.
- Spertus, J.A., Winder, J.A., Dewhurst, T.A., Deyo, R.A., & Fihn, S.D. (1994) Monitoring the quality of life in patients with coronary artery disease. *American Journal of Cardiology, 74*, 1240-1244.
- Spilker, B. (1990). Introduction. In: B. Spilker (Ed.), *Quality of life assessment in clinical trials* (pp. 3-9). New York: Raven Press.
- Sprangers, M., & Schwartz, C. (1999). Integrating response shift into health-related quality of life research: A theoretical model. *Social Science & Medicine, 48* (11), 1507-1515.
- Steptoe, A., Mohabir, N.G., & McKenna W.J. (2000). Health related quality of life and psychological wellbeing in patients with dilated cardiomyopathy. *Heart, 83*, 645-650.
- Steptoe, A., Wardle, J. & Marmot, M. (2005). Positive affect and health-related neuroendocrine, cardiovascular, and inflammatory processes. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 102* (18), 6508-6512.
- Stone, M. H., (1997). *Healing the mind: A history of psychiatry from antiquity to the present*. New York: Norton.
- Tamburro, P., & Wilber, D. (1992). Sudden death in idiopathic dilated cardiomyopathy. *American Heart Journal, 124*, 1035-1045.

The Criteria Committee of the New York Heart Association (1964). *Diseases of the Heart Vessels: Nomenclature and criteria for diagnosis* (6<sup>th</sup> ed.). Boston: Little Brown.

Tkach, C., & Lyubomirsky, S. (2006). How do people pursue happiness?: Relating personality, happiness-increasing strategies and well being. *Journal of Happiness Studies*, 7 (2), 183-225.

Trigo, M., Silva, D., & Rocha, E. (2005). Factores psicossociais de risco na doença coronária: Para além do comportamento tipo A. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 24 (2), 261-281.

Tsutamoto, T., Wada, A., Maeda, K., Hisanaga, T., Mabuchi, N., Hayashi, M., et al. (1999). Plasma brain natriuretic peptide level as a biochemical marker of morbidity and mortality in patients with asymptomatic or minimally symptomatic left ventricular dysfunction. Comparison with plasma angiotensin II and endothelin-1. *European Heart Journal*, 20 (24), 1799-1807.

Veenhoven, R. (2009). Enjoyment of life lengthens life: Findings and consequences. In T. Freire (Ed.), *Understanding positive life, research and practice on positive psychology* (pp. 19-42). Lisboa: Climepsi Editores.

Van den Broek, S., Van Veldhuisen, D., De Graeff, P., Landsman, M., Hillege, H. & Lie, K. (1992). Comparison between NYHA classification and peak oxygen consumption in the assessment of functional status and prognosis in patients with mild to moderate chronic congestive heart failure. *American Journal of Cardiology*, 70, 359–363.

- Watson, D., Clark, L.A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54 (6), 1063-1070.
- White-Williams, C., Jalowiec, A., & Grady, K. (2005). Who returns to work after heart transplantation? *The Journal of Heart and Lung Transplantation*, 24 (12), 2255-2261.
- Wood-Dauphinee, S., & Küchler, T. (1992). Quality of life as a rehabilitation outcome: Are we missing the boat?. *Canadian Journal of Rehabilitation*, 6 (1), 3-12.
- World Health Organization (1990). *Cancer pain relief and palliative care* (Technical Report Series 804), Geneva: WHO
- Zugck, C., Krüger, C., Dürr, S., Gerber, S.H., Haunstetter, A., Hornig, K., et al., (2000). Is the 6-minute walk test reliable substitute of peak oxygen uptake in patients with dilated cardiomyopathy? *European Heart Journal*, 21, 540-549.