



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Ciências da Saúde

Qualidade de Vida dos Pacientes Portadores de Pacemakers Cardíacos

Fátima Nedira Rocha Alves

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Medicina
(Ciclo de estudos integrado)

Orientador: Professor Doutor Miguel Castelo Branco
Co-orientador: Dr. Ricardo Tjeng

Covilhã, maio de 2015

Dedicatória

Ao meu pai...

... que mesmo não estando presente nesta etapa, sempre demonstrou orgulho pela minha escolha, pelo caminho traçado e que sempre almejou acompanhar-me nesta minha jornada!

Agradecimentos

À minha mãe e à minha irmã pelo orgulho, confiança e apoio incondicional mesma à distância a que este percurso académico obrigou.

Ao Ioland Tavares por toda a dedicação, compreensão, encorajamento, e por estar sempre presente mesmo estando longe.

Ao meu orientador Prof. Dr. Miguel Castelo Branco por ter abraçado este projeto de investigação, pelo apoio e pela disponibilidade.

Ao Dr. Ricardo Tjeng pela coorientação científica, pela clarificação das ideias no início deste projeto e pela colaboração.

A Dr^a Marisa Santos Silva do Serviço Gestão de Qualidade do CHCB pelo auxílio no tratamento estatístico dos dados e pela paciência com que sempre me recebeu.

Aos meus amigos, Lúcia Gil, Rui Miguel, Marilene Afonso, Hilário Alcântara, Yara Andrade e Anna Lima pela convivência acolhedora e apoio mútuo ao longo destes anos, que sem dúvida fizeram a diferença.

As auxiliares do serviço de Consulta externa pela cooperação e ajuda no momento da colheita dos dados.

Aos pacientes deste estudo que de forma solícita e paciente aceitaram participar neste projeto.

À Faculdade Ciências da Saúde e a todos aqueles que de uma forma ou de outra contribuíram para a minha formação ao longo destes anos.

Resumo

Introdução: O uso de Dispositivos Cardíacos Eletrônicos Implantáveis como abordagem terapêutica das doenças cardiovasculares tem aumentado tanto em razão do aparecimento de novas indicações e tipos de dispositivos como em virtude do aumento da acessibilidade a este tipo de tratamento. A implantação do pacemaker cardíaco emprega principalmente no tratamento dos distúrbios de ritmo, muitas vezes associados a idade, conduz a mudanças na vida do portador, readaptação psicossocial e conseqüentemente alterações na qualidade de vida. Neste contexto a avaliação da qualidade de vida é um valioso parâmetro adicional para uma avaliação mais completa e efetiva da terapia com pacemaker.

Objetivo: Avaliar a Qualidade de Vida dos portadores de pacemaker cardíaco, identificar e caracterizar as dimensões da vida afetadas após a colocação deste dispositivo.

Materiais e Métodos: Estudo transversal, descritivo de uma amostra por conveniência constituída por 68 portadores de pacemaker cardíaco seguidos em consulta no Centro Hospitalar Cova da Beira. Recolheu-se informação sociodemográfica e clínica e aplicação presencial de instrumentos de avaliação da qualidade de vida, um genérico e outro específico para os portadores de pacemaker, o questionário SF-36 e o questionário AQUAREL, respetivamente. Ambos os questionários tem pontuações que variam de 0 a 100, correspondendo a pior e melhor qualidade de vida de modo respetivo.

Resultados: Dos 68 participantes, 55,9 % foram do sexo masculino e 44,1 % sexo feminino, com média de idade de 78,76 anos (desvio padrão 7,98) com idade mínima e máxima de 59 e 94 anos. A população, maioritariamente com nível socioeconómico baixo, apresentou nível de escolaridade baixa com 66,2% na categoria de instrução primária. O tempo de implantação variou de 6 meses a 24 anos, com média de 4,81 anos (desvio padrão 4,50), possuindo o sexo masculino menos tempo de implante comparativamente ao feminino. A maioria das dimensões/ domínios obtiveram pontuações acima de 50, indicando Qualidade de Vida acima da média. No SF-36 as dimensões Aspetos Sociais e Dor obtiveram melhores resultados. O menor score foi obtidos na dimensão Vitalidade. As restantes dimensões obtiveram scores aproximados, variando a média de 51,47 a 55,88. No AQUAREL, com média total 81,56±19,76, obteve melhores resultados nos domínios Desconforto no Peito e Arritmia e menor pontuação no da Dispneia aos esforços.

Conclusão: No geral a qualidade de vida percecionada pelos portadores foi boa. No entanto observou-se que a melhoria na qualidade de vida não foi homogénea em todos os aspetos da vida avaliados, o que demonstra a necessidade de um acompanhamento qualificado e multidisciplinar por parte dos profissionais de saúde, com foco nos fatores suscetíveis de interferir na qualidade de vida destes pacientes.

Palavras-chave

Pacemaker Cardíaco; Qualidade de Vida; SF-36; AQUAREL.

Abstract

Introduction: The use of Cardiac Implantable Electronic Devices on therapy of cardiovascular diseases has increased both because of the appearance of new indications and types of devices such as due to the increase of accessibility to this type of treatment. Cardiac pacemaker implantation, used mainly in the treatment of rhythm disturbances, often associated with the increases of age, leads to changes in the life of patients, psychosocial rehabilitation and consequently changes in quality of life. In this context, the evaluation of the quality of life is a valuable additional parameter for a complete and effective evaluation of pacemaker therapy.

Objectives: Evaluate the Quality of Life of patients with cardiac pacemaker, identify and characterize the life's dimensions affected after implantation of this device.

Materials and Methods: Cross-sectional, descriptive study of a convenience sample consisting of 68 patients with cardiac pacemaker followed in consultation at the Centro Hospitalar Cova da Beira. Sociodemographic and clinical data were collected and assessment tools of quality of life, a generic questionnaire, the SF-36 and the other specific for patients with pacemakers, the AQUAREL questionnaire, were applied.

Results: Of the 68 participants, 55.9 % were male and 44.1% female, with a mean age of 78.76 years (standard deviation 7.98) with minimum and maximum age of 59 and 94 years. The sample, mostly with low socio-economic level, presented low educational level with 66.2% in the category of basic education. Implantation time ranged from 6 months to 24 years, with a mean of 4.81 years (standard deviation 4.50), having the male gender less time of implantation as compared to females. The majority of life dimensions/areas obtained scores above 50, indicating Quality of Life above the average. On the SF-36 dimensions, Social Functioning and Body Pain obtained better results and the lowest score was obtained on Vitality dimension. The remaining dimensions obtained approximate scores, ranging from an average of 51.47 to 55.88. The AQUAREL questionnaire, with total average 81.56 (standard deviation 19.76), obtained the best results in the domains of Chest Discomfort and Arrhythmia and lower score on the Dyspnea domain.

Conclusions: In general the quality of life perceived by patients was good. However the improvement of quality of life was not homogenous in all aspects of life assessed, which demonstrates the need for follow-up by a qualified, multidisciplinary approach by health professionals, with a focus on susceptible factors to interfere with the quality of life of these patients.

Keywords

Cardiac Pacemaker; Quality of Life; SF-36; AQUAREL.

Índice

Dedicatória	iii
Agradecimentos	v
Resumo	vii
Palavras-chave	ix
Abstract	xi
Keywords	xiii
Lista de Gráficos	xvii
Lista de Tabelas	xix
Lista de Acrónimos	xxi
1. Introdução	1
1.1 Objetivos	3
1.1.1 Geral	3
1.1.2 Específicos	3
2. Metodologia de Investigação	5
2.1 Desenho de Estudo	5
2.2 Local	5
2.3 População	5
2.3.1 Amostra	6
2.4 Aspetos Éticos	6
2.5 Método de recolhas de Dados	7
2.5.1 Instrumentos	7
3. Análise de Dados	13
4. Resultados	15
4.1 Caracterização Sociodemográfica e Clínica	15
4.2 MOS SF-36	17
4.3 AQUAREL	22
4.4 Correlação entre Variáveis Sociodemográficas e Clínicas	26
4.5 Componentes SF-36 e Domínios AQUAREL em função das características Sociodemográficas e clínicas	27
4.6 Confiabilidade dos questionários AQUAREL e SF-36 medida pelo <i>Alfa de Cronbach</i>	29
5. Discussão	31
5.1 Limitação do estudo	35
6. Conclusão	37
7. Referências Bibliográficas	39
Anexos	41

Lista de Gráficos

Gráfico 1. Média das pontuações para cada dimensão do SF-36 -----	18
Gráfico 2. Frequência das pontuações da Componente Física sumária do SF-36 -----	18
Gráfico 3. Frequência das pontuações da Componente Mental sumária do SF-36 -----	19
Gráfico 4. Percentagens da dimensão Capacidade Funcional referentes a limitação nas atividades -----	20
Gráfico 5. Auto avaliação do estado de saúde avaliada pela questão 1 do SF-36 -----	21
Gráfico 6. Percentagens referentes a duração dos aspetos relativos a dimensão Vitalidade--	21
Gráfico 7. Percentagens referentes a duração dos aspetos relativos a dimensão da Saúde Mental-----	22
Gráfico 8. Frequência das pontuações do domínio Desconforto no Peito do AQUAREL -----	23
Gráfico 9. Frequência das pontuações do domínio da Arritmia do AQUAREL -----	23
Gráfico 10. Frequência das pontuações do domínio do Dispneia aos esforços do AQUAREL ---	24
Gráfico 11. Frequências referentes as respostas obtidas no Domínio da Arritmia do AQUAREL -----	25
Gráfico 12. Distribuição da amostra (n=68) por Sexo e por Tempo de Implantação -----	26

Lista de Tabelas

Tabela 1. Modelo do Questionário MOS SF-36	9
Tabela 2. Itens, domínios e subdomínios do Questionário AQUAREL	10
Tabela 3. Estatística descritiva referente a característica sociodemográfica Idade (n=68) ---	15
Tabela 4. Características Sociodemográficas da amostra (n=68)	15
Tabela 5. Estatística descritiva referente ao Tempo de Implantação	16
Tabela 6. Características Clínicas da amostra (n=68).....	16
Tabela 7. Questão 2 do SF-36 referente a Saúde atual.....	17
Tabela 8. Estatística descritiva das pontuações obtidas nas dimensões do SF-36	17
Tabela 9. Auto percepção do estado de saúde avaliada pela questão 11 do SF-36	20
Tabela 10. Estatística descritiva das pontuações obtidas nos domínios do AQUAREL.....	22
Tabela 11. Frequências relativas referentes as respostas obtidas no domínio Desconforto no Peito do AQUAREL	24
Tabela 12. Percentagens referentes as respostas obtidas no domínio Desconforto aos esforços do AQUAREL.....	25
Tabela 13. Frequência absoluta das respostas da melhoria da QV em função do grau de informação fornecido	27
Tabela 14. Estratificação das características sociodemográficas e clínicas em relação as componentes sumárias do SF-36 e aos domínios do AQUAREL , por média e desvio- padrão (DP)	28
Tabela 15. Valores Alfa de Cronbach das dimensões do SF-36 e AQUAREL	29
Tabela 16. Nomenclatura do Pacemaker cardíaco NASPE/BPEG.....	44
Tabela 17. Limites e Score Range dos Domínios SF-36	64

Lista de Acrónimos

AQUAREL	Assessment of QUALity of Life and RELated events
AVD	Atividades usuais da Vida Diária
CDI	Cardioversor- Desfibrilhador Implantável
CHCB	Centro Hospitalar Cova da Beira
DCEI	Dispositivo Cardíaco Eletrónico Implantável
DP	Desvio Padrão
DNT	Doença Não Transmissível
FA	Fibrilação Atrial
MOS SF-36	Medical Outcomes Study 36- items Short-Form Health Survey
PM	Pacemaker
QV	Qualidade de Vida
QVRS	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde
SF-36	Short Form 36 Health Survey
SPSS	Statistical Package for Social Sciences

1. Introdução

Ao longo das últimas décadas tem-se verificado grandes e importantes avanços nas diversas áreas da vida humana. Inerente a estes avanços tem-se constatado o aumento da longevidade e conseqüentemente o envelhecimento populacional. Esta revolução demográfica global está a ter reflexos aos mais diversos níveis, nomeadamente social, político e inclusive no que se refere ao sistema de saúde. Tal fenómeno tem conduzido ao aumento da prevalência das doenças crónicas em especial as doenças cardiovasculares, e destas, a insuficiência cardíaca, a fibrilação atrial (FA) e os distúrbios do ritmo.

As doenças Cardiovasculares respondem atualmente por cerca de metade das Doenças Não Transmissíveis (DNT), constituindo a principal causa de morte em todo o mundo. Anualmente são responsáveis por 17,3 milhões de mortes, número expectável de aumentar para >23,6 milhões em 2030, apesar dos notórios avanços na prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação (1-2).

Dentre as abordagens terapêuticas das doenças cardiovasculares, destacam-se os Dispositivos Cardíacos Eletrónicos Implantáveis (DCEI). Coletivamente os DCEIs tem reduzido a mortalidade e morbidade em milhões de pacientes com doença cardíaca (3).

A implantação do primeiro pacemaker (PM) cardíaco ocorreu em 1958 na Suécia, e desde então tem havido progressos significativos tanto no campo tecnológico como nas técnicas de implantação (4). O uso dos DCEIs tem aumentado em razão do aparecimento de novas indicações e tipos de dispositivos, mas também em virtude do aumento da acessibilidade a este tipo de tratamento. A maioria dos pacientes que são implantados encontra-se acima dos 60 anos de idade porém indivíduos de qualquer faixa etária podem necessitar o uso de PM incluindo crianças (5-7). Em Portugal, por ano, são implantados, em média, cerca de 7000 pacemakers de acordo com a Associação Portuguesa de Pacemakers e CDI's (8). De 2010 a 2012 verificou-se um total de 24618 implantes em Portugal (9).

O pacemaker cardíaco (ver Anexo 1) é usado principalmente no tratamento de ritmos lentos, as bradicardias, produzindo estímulos que são libertados diretamente no coração, regularizando o ritmo cardíaco, eliminando as arritmias ou os bloqueios cardíacos. A atividade cardíaca de um coração saudável varia entre 60 a 80 batimentos por minuto. Quando o coração apresenta falha na condução do impulso elétrico, decorrente da existência de doença cardíaca ou alteração do ritmo devido ao avanço da idade, deixa de produzir o número adequado de batimentos o que leva o individuo a apresentar alguns sintomas como tonturas, desmaios, falta de ar, cansaço fácil, fadiga, sendo indicada a implantação do PM (10).

O PM cardíaco é um dos tratamentos existentes atualmente que tem influenciado o dia-a-dia dos pacientes. A sua implantação traz mudanças na vida dos portadores, e conseqüentemente alterações na qualidade de vida (QV). A melhoria da qualidade de vida tem tido cada vez mais

ênfase, e no ramo da saúde, encontra-se inexoravelmente inerente a qualquer tratamento ou procedimento. Não obstante do benefício do uso tecnológico na área da saúde, um grande número de fatores podem interferir no “resultado final” de uma implantação tais como o apoio familiar, nível educacional ou até mesmo as informações relativas aos procedimentos (4). A implantação do PM pode conduzir a problemas de adaptação psicossocial e na qualidade de vida e também pode contribuir para o desenvolvimento de distúrbios afetivos. Lamentavelmente os profissionais de saúde não estão normalmente conscientes do impacto psicossocial dos pacemakers e mantem o foco nos aspetos técnicos e funcionais dos dispositivos (11). A implantação do PM é uma situação difícil uma vez que não constitui um evento único, mas sim um tratamento contínuo com sucessivas avaliações do dispositivo, e quando necessário ajustes no mesmo ou nova intervenção cirúrgica de substituição (12). Neste contexto, a avaliação da qualidade de vida pode ser um valioso parâmetro adicional para uma avaliação mais correta e completa da terapia com PM (13).

Segundo a Organização Mundial da Saúde, a Qualidade de Vida (QV) é definida como a “percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida, dentro do contexto dos sistemas de cultura e valores nos quais está inserido e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (14). A qualidade de vida é assim, um constructo subjetivo e abstrato que engloba o estado psicológico, a saúde física, o nível de independência e questões da vida pessoal do indivíduo como crenças pessoais, relações interpessoais e com o meio em que se insere.

A avaliação da qualidade de vida tem sido utilizada como instrumento de análise dos tratamentos médicos, incluindo o uso de PM. Tem sido, portanto, um dado importante para a gestão clínica e ensaios de investigação, abrangendo tanto aspetos funcionais, psicológicos, cognitivos e sociais (13).

É imperativo questionar-se sobre a qualidade de vida dos portadores de PMs cardíacos, uma vez que a forma como eles percebem a sua situação de portador de um dispositivo eletrónico influencia a sua capacidade de adaptação no seio familiar, no trabalho e meio social. Ao mesmo tempo é importante avaliar junto aos portadores de PM as dúvidas relativas ao dispositivo de modo a facilitar a convivência com os mesmos.

1.1 Objetivos

1.1.1 Geral

Avaliar a qualidade de vida dos pacientes portadores de pacemakers cardíacos, averiguar e interpretar as influências positivas ou negativas dos pacemakers sobre a qualidade de vida e caracterizar as dimensões afetadas e o modo como são afetadas.

1.1.2 Específicos

- (i). Identificar as dimensões da vida afetadas após a colocação do PM cardíaco (dimensões: mental e emocional, físico, laboral, social...) e analisar e explorar o modo como são afetadas.
- (ii). Explorar e descrever em que sentido as características clínicas e sociodemográficas dos portadores de PMs influenciam na sua percepção da qualidade de vida.
- (iii). Avaliar a percepção dos pacientes sobre a sua própria qualidade de vida.
- (iv). Identificar e caracterizar os potenciais fatores associados a diminuição de qualidade de vida caso este se verifique.
- (v). Avaliar as opiniões dos pacientes relativamente as informações fornecidas pelas instituições relativas aos implantes.
- (vi). Averiguar se existe correlação entre o nível de informação fornecido aos pacientes e a qualidade de vida percebida.

2. Metodologia de Investigação

2.1 Desenho de Estudo

O presente estudo, corresponde a um estudo transversal observacional descritivo, visto que recorreu-se apenas à observação, recolha e medição dos dados num único momento temporal sem qualquer intervenção experimental por parte do investigador.

2.2 Local

O estudo foi realizado no Centro Hospitalar Cova da Beira (CHCB), hospital público e universitário, na cidade da Covilhã. O CHCB não realiza cirurgias de implantação de PM tendo apenas a função de seguimento. A consulta externa de cardiologia de PM tem lugar às quartas-feiras no período de manhã e os portadores são avaliados pelo técnico e posteriormente pelo cardiologista que determina o ponto de situação.

Em média são atendidos 15 a 18 pacientes portadores de PM na consulta de cada semana.

2.3 População

Para a seleção da população alvo, inicialmente foi recolhida informação do número de procedimentos cirúrgicos de implantação e revisão de PM realizada entre 2012 e 2013, fornecida pelo gabinete de estatística do CHCB. O universo a ser estudado era constituído por 225 pacientes. A população-alvo estudada foi constituída por pacientes adultos, portadores de PMs cardíacos, há pelo menos 6 meses, em regime de seguimento no ambulatório do CHCB.

Para a participação no estudo foram obedecidos os seguintes **Critérios elegibilidade**:

- ✚ Foram incluídos no estudo os pacientes que obedeceram aos seguintes critérios:
 - i. Idade igual ou superior a 18 anos;
 - ii. Sexo feminino e masculino;
 - iii. Portadores de PMs há pelo menos 6 meses (tempo considerado mínimo necessário para adaptação ao estilo de vida com o pacemaker, dado que o intuito do trabalho é a avaliação da qualidade de vida);
 - iv. Sem deficit cognitivo major, estando orientado no tempo e no espaço e capaz de compreender os objetivos e responder as questões formuladas;
 - v. Seguidos em consulta;
 - vi. Consentimento informado;

✚ Foram excluídos do estudo:

- i. Pacientes internados na altura da aplicação do questionário;
- ii. Doença mental clinicamente confirmada;
- iii. Co-morbilidades crónicas, nomeadamente, doença renal crónica, doença pulmonar obstrutiva crónica, acidente vascular cerebral prévio com deficiente recuperação;
- iv. Doenças oncológicas.

Estes critérios de exclusão foram introduzidos uma vez que as co-morbilidades crónicas acima referidas podem causar limitações influenciando a expectativa de vida dos pacientes, sem que haja correlação ao pacemaker cardíaco.

A aplicação dos questionários decorreu nos meses de outubro e novembro de 2014 e janeiro de 2015. Foram abordados um total de 97 pacientes que aguardavam a consulta sendo que 11 foram excluídos por não obedecer aos critérios definidos para o estudo, 12 recusaram a participação e 6 participantes foram excluídos por preenchimento incompleto dos inquéritos.

2.3.1 Amostra

O tipo de amostragem é não probabilístico por conveniência uma vez que os participantes do estudo escolhidos foram aqueles que estiveram presentes durante a aplicação dos questionários e assentiram no preenchimento do mesmo. A amostra total a ser estudada foi constituída por 68 pacientes.

2.4 Aspetos Éticos

O projeto de investigação foi aprovado pela Comissão de Ética e pelo Presidente do Conselho de Administração do Centro Hospitalar Cova da Beira com número 74/2014. (Anexo 2)

Todos os pacientes solicitados a participar no estudo foram esclarecidos quanto aos objetivos do estudo, quanto ao carácter confidencial e voluntário da sua participação, e também da recusa de participação em qualquer momento durante a aplicação do questionário. Foram respondidas dúvidas relativas ao objetivo do estudo e também sobre as questões contidas nos inquéritos.

Após a concordância verbal, foi entregue o termo de Consentimento Livre e Informado onde constam informações detalhadas do estudo, a minha assinatura como investigadora e onde foi registada a assinatura do participante ou representante legal. (Anexo 3)

2.5 Método de recolhas de Dados

Os participantes do estudo foram abordados enquanto aguardavam a consulta médica. Não foi possível a aplicação do questionário em ambiente privado, tendo este fato dificultado a realização da colheita. Após a explicação dos objetivos e do consentimento do participante, os questionários foram preenchidos de 3 formas: pelo próprio participante, pela investigadora ou pelo/a acompanhante que tiveram as funções de fazer as perguntas e assinalar as respostas. Os principais motivos pelo não preenchimento dos questionários pelos próprios participantes foram o analfabetismo, a baixa escolaridade, dificuldades visuais e até mesmo a indisposição do preenchimento pelo próprio. A maioria dos participantes era idosa e com dificuldades auditivas e de compreensão das questões o que interferiu na agilidade da entrevista.

A informação foi recolhida através de formulários contendo questões relacionadas aos aspetos sociodemográficos, ao implante do PM e sobre a QV. Para a avaliação da qualidade vida foram utilizados 2 questionários, um genérico, o MOS SF-36 e outro específico para portadores de pacemakers cardíacos, o AQUAREL.

2.5.1 Instrumentos

- Dados sociodemográficos e clínicos (Anexo 4)

A cada portador de PM cardíaco foi aplicado um questionário de recolha de variáveis sociodemográficas e clínicas que permitiu identificar determinadas características relevantes para o estudo em causa. Foram recolhidos dados relativos a idade, género, nacionalidade, nível educacional, nível socioeconómico, exercício profissional ou não (reforma ou desemprego), agregado familiar, tipo de habitação e se se encontra ou não institucionalizado. Foram recolhidas ainda questões relativas ao tempo de implantação, etiologia do implante, se houve troca do gerador, modo de estimulação, se faz uso de medicação para o coração, e ainda questões abertas que visaram obter a opinião dos participantes relativamente à melhoria dos sintomas após a implantação do PM, à melhoria da qualidade de vida após o implante, se considera ter tido todas a informações sobre o pacemaker antes da sua implantação, e uma questão elaborada para aferir as dúvidas relativas ao pacemaker que o participante considera não ter sido esclarecido. Estas questões foram propostas uma vez que são aspetos importantes pois permitem avaliar de forma direta a opinião dos participantes.

É importante ressaltar que as questões relativas ao modo de estimulação e ao uso de medicação para o coração foram excluídas da análise estatística e não serão mencionadas na discussão dos resultados. Os principais motivos sob os quais baseiam a sua exclusão foram a falta de consistência no preenchimento, uma vez que os inquiridos desconheciam o tipo de

Qualidade de Vida dos Pacientes Portadores de Pacemakers Cardíacos

estimulação do dispositivo e porque não sabiam especificar se fazem ou não terapêutica farmacológica para o coração.

- Questionários: MOS SF-36 e AQUAREL (Anexos 5 e 6)

Para a avaliação da qualidade de vida dos portadores de PM cardíaco foi utilizado o questionário específico AQUAREL (Assessment of QUALity of Life and RELated events) associado ao questionário genérico MOS SF-36 (Medical Outcomes Study 36- items Short-Form Health Survey). Ambos os instrumentos fazem referência as experiências relativas às últimas 4 semanas.

O questionário MOS SF- 36 foi derivado do trabalho de investigadores da Rand Corporation nos EUA em Santa Monica (EUA), durante a década de 1970, e se tornou um padrão para medir a Qualidade de Vida relacionada à saúde (QVRS). Pode ser auto - administrado ou utilizado em entrevistas pessoais ou por telefone. É um instrumento que cumpre critérios rigorosos de confiabilidade e validade, e tem sido utilizado em várias situações, incluindo em pacientes cardiovasculares com angina pectoris, substituição de válvula aorta, desfibriladores intra-cardíaco, síncope, ablação por cateter de radiofrequência, transplante cardíaco, reabilitação cardíaca, insuficiência cardíaca hipertrófica, cardiomiopatia e também em portadores de pacemakers (15).

Embora o SF-36 englobe vários domínios relevantes para a avaliação de portadores de PM, não integra questões relativas a sintomas cardíacos, o que pode limitar a sua resposta e sensibilidade (15).

Em Portugal o questionário SF-36 foi traduzido e validado no ano 2000, por investigador da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra (16).

O SF-36 é um questionário multidimensional que pretende avaliar 2 componentes, saúde física e saúde mental. É composto por 36 itens, sendo que 35 encontram-se agrupados em 8 dimensões como demonstrado na tabela 1.

Qualidade de Vida dos Pacientes Portadores de Pacemakers Cardíacos

Tabela 1. Modelo do Questionário MOS SF-36

Nº	ITENS	DIMENSÕES	COMPONENTES
3a 3b 3c 3d 3e 3f 3g 3h 3i 3j	Atividades que requerem muito esforço Atividades moderadas Levantar ou carregar as compras de mercearia Subir vários lanços de escada Subir um lanço de escada Inclinar-se, ajoelhar-se ou baixar-se Caminhar mais de 1 km Caminhar vários quarteirões Caminhar 1 quarteirão Tomar banho ou vestir-se sozinho	Capacidade funcional	Saúde física
4a 4b 4c 4d	Reduziu tempo gasto a trabalhar Fez menos coisas do que gostaria Dificuldade no tipo de trabalho que realiza Dificuldade em trabalhar ou executar outras atividades	Aspetos físicos	
7 8	Teve dor no corpo Quanto a dor interfere com o trabalho	Dor	
1 11a 11b 11c 11d	Como classifica a Saúde Adoece mais facilmente do que os outros Tão saudável como qualquer pessoa Saúde vai piorar Saúde está excelente	Estado Geral de Saúde	
9a 9e 9g 9i	Tem-se sentido cheio de "vida" (vitalidade) Com muita energia Muito esgotado (muito cansado) Cansado	Vitalidade	Saúde Mental
6 10	Saúde física/problemas emocionais interferiram no seu relacionamento social Saúde física/problemas emocionais limitaram a sua atividade social	Aspetos Sociais	
5a 5b 5c	Reduziu tempo gasto a trabalhar Fez menos do que gostaria Trabalhou com menos cuidado (atenção)	Aspetos Emocionais	
9b 9c 9d 9f 9h	Tem-se sentido uma pessoa muito nervosa Tão deprimido que nada consegue animar Calmo e tranquilo Deprimido Feliz	Saúde Mental	
2	Não é incluída nas dimensões		

Qualidade de Vida dos Pacientes Portadores de Pacemakers Cardíacos

O AQUAREL é um instrumento desenhado especificamente para avaliar a qualidade de vida dos portadores de PM que deve ser usado como extensão do SF-36 (12). O desenvolvimento deste questionário consistiu de várias etapas: a versão preliminar baseou-se em questionários pré-existent e entrevistas com pacientes e foi testado quanto as suas propriedades psicométricas (estrutura, confiabilidade, validade).

Tabela 2. Itens, domínios e subdomínios do Questionário AQUAREL

Nº	ITENS	DOMÍNIOS	SUBDOMÍNIOS
01	Desconforto no peito como dor, aperto ou peso.	Desconforto no peito	1-6 (Desconforto no Peito)
02	Desconforto no peito, dor, aperto, quando sobe escada ou colina.		
03	Desconforto no peito, dor, aperto ou peso quando caminha rápido em local plano.		
04	Desconforto no peito, dor, aperto quando caminha em local plano, no mesmo ritmo, que pessoas da mesma idade.		
05	Desconforto, dor, aperto tem atrapalhado na prática de atividade física?		
06	Desconforto no peito, dor, aperto ou peso em repouso.		
11	Falta de ar enquanto em repouso.		11 e 12 (Dispneia em repouso)
12	Acordou durante o sono por falta de ar.		
13	Inchaço nos tornozelos (na região dos pés).	Arritmia	13-17 (Arritmia)
14	Batimento irregular do coração.		
15	Batimento mais forte do coração.		
16	Batimento forte no pescoço ou abdómen.		
17	Sensação de desmaio		
07	Falta de ar quando sobe escada ou colina.	Desconforto aos esforços	7-10 (Dispneia aos esforços)
08	Falta de ar quando caminha rápido em local plano.		
09	Falta de ar quando caminha em local plano no mesmo ritmo, que pessoas da mesma idade.		
10	Falta de ar tem atrapalhado na prática de atividade física?		
18	Cansaço e exaustão após uma noite de sono.		18-20 (Fadiga)
19	Cansaço ou a falta de energia tem o dificultado nas atividades diárias.		
20	Cansaço tem o levado a se sentar ou deitar durante o dia.		

Qualidade de Vida dos Pacientes Portadores de Pacemakers Cardíacos

A primeira versão completa do AQUAREL era constituída por quatro escalas e foi então testada quanto a sua sensibilidade a alterações. Com base nos resultados obtidos a escala cognição foi descartada (15).

A versão em português do AQUAREL foi traduzida e validada no Brasil em 2003 por pesquisadores da Universidade Federal de Minas Gerais e Universidade Federal de São Paulo(17).

A versão final do AQUAREL é composta por 20 perguntas, distribuídas em 3 domínios, diretamente ligadas a aspetos relevantes para portadores de PMs (ver tabela 2).

3. Análise de Dados

Os dados recolhidos pelos questionários foram organizados com recurso ao Statistical Package for Social Sciences (SPSS®), versão 21.0 para Microsoft Windows®, e Microsoft Office Excel 2010-2013®.

Na análise dos dados seguiu-se uma abordagem descritiva das variáveis sociodemográficas e clínicas dos portadores de pacemakers cardíacos, calculando as estatísticas descritivas associadas (frequências absolutas, percentagens, valores médios e desvio padrão, mediana, mínimo e máximo). A análise descritiva foi igualmente aplicada as pontuações totais dos questionários.

Todos os itens do SF-36 são ordinais, com escalas tipo Likert de diversas possibilidades de pontuação nas suas respostas (de 1 a 6; de 1 a 5; 1 a 2; 1, 2, e 3) sendo que a variação muda de acordo com a pergunta, podendo ser crescente e decrescente. Após a ponderação dos dados, cada domínio do SF-36 foi calculado através da fórmula:

$$\text{Domínio} = \frac{[\text{Valor obtido} - \text{Valor mais baixo}]}{\text{Variação (score range)}} \times 100 \quad (\text{Anexo 7})$$

Este cálculo oferece uma pontuação com valores que variam de zero (0) a cem (100), correspondendo à pior e melhor perceção de qualidade vida, respetivamente. Cada domínio foi analisado isoladamente, não se admitindo um escore total. A questão número 2 do instrumento SF-36 não faz parte do cálculo, tendo-se obtido apenas resultados percentuais.

Para o cálculo das pontuações dos três domínios do questionário para medida da qualidade de vida AQUAREL utilizou-se a equação abaixo indicada utilizada em (18), com os itens de cada uma das 20 questões do questionário AQUAREL com pontuações segundo escala tipo Likert de cinco pontos (1 a 5):

$$\text{Equação} = 100 - \left[\frac{(\Sigma N - n^{\circ} N)}{(n^{\circ} N \times 5) - n^{\circ} N} \right] \times 100$$

Onde: ΣN = somatório de pontuação das questões que compõem o score e $n^{\circ} N$ = número de questões que compõem o score.

Tal como o SF-36, a pontuação final varia de 0 (pior QV) e 100 (melhor QV).

Para a análise das correlações entre as variáveis do estudo utilizou-se o coeficiente de correlação Pearson (r) e Oneway ANOVA para comparação de médias.

Qualidade de Vida dos Pacientes Portadores de Pacemakers Cardíacos

O coeficiente de correlação de Pearson (r) mede a associação linear entre duas variáveis, ou seja determina o grau da relação (ou força) entre as variáveis. Varia de -1 a 1. O sinal (+) ou (-) indica a direção positiva ou negativa da relação e o valor sugere a força da relação entre as variáveis. Na interpretação do Coeficiente de Pearson, valores (em absoluto) entre $0 < r < 0,3$ indicam correlação fraca, entre $0,3 \leq r < 0,7$ - moderada e $r \geq 0,7$ - correlação forte.

O coeficiente alfa de Cronbach foi utilizado para avaliar a consistência interna/ confiabilidade dos questionários. Permite avaliar a magnitude em que os itens de um instrumento estão correlacionados. O valor do alfa assume valores entre 0 e 1, admitindo que as correlações entre as variáveis são positivas. Valores alfa superiores a 0,90 indicam uma consistência/confiabilidade muito boa; valores entre 0,80 e 0,90- boa; entre 0,70 e 0,80 - razoável; entre 0,60 e 0,70 - fraca; e inferior a 0,6 - inadmissível.

4. Resultados

4.1 Caracterização Sociodemográfica e Clínica

Todos os participantes do estudo eram de nacionalidade portuguesa, correspondendo o sexo masculino a 55,9 % da amostra e o sexo feminino a 44,1 %, com média de idade de 78,76 anos, como demonstrado nas tabelas 3 e 4.

Tabela 3. Estatística descritiva referente a característica sociodemográfica Idade (n=68)

	Média	DP	Mínimo	Máximo
Idade	78,76	7,98	59 anos	94 anos

Legenda: DP- Desvio Padrão

Tabela 4. Características Sociodemográficas da amostra (n=68)

Características sociodemográficas	N	%
Género		
Masculino	38	55,9%
Feminino	30	44,1%
Escolaridade		
Analfabeto	11	16,2%
Sabe ler e escrever	4	5,9%
1º ciclo/ instrução primária	45	66,2%
2º ciclo/ 9º ano/ antigo 5º ano	4	5,9%
3º ciclo/ 10º ano ao 11º ano/ 7º ano complementar	2	2,9%
12º ano	0	0%
Curso médio	0	0%
Curso Superior	1	1,5%
Outro	1	1,5%
Nível Socioeconómico		
Baixo	31	45,6%
Médio Baixo	18	26,5%
Médio	16	23,5%
Médio Alto	2	2,9%
Alto	1	1,5%
Trabalha?		
Sim	1	1,5%
Não; Reformado	66	97,1%
Não; Desempregado	1	1,5%
Agregado familiar		
Cônjuge	33	48,5%
Filhos	8	11,8%
Sozinho (a)	24	35,3%
Com outra pessoa	3	4,4%
Tipo de habitação		
Vivenda	48	70,6%
Apartamento	19	27,9%
Habitação social	1	1,5%
Institucionalizado?		
Não	66	97,1%
Sim	1	1,5%
Centro Dia	1	1,5%

Qualidade de Vida dos Pacientes Portadores de Pacemakers Cardíacos

Os resultados revelaram baixo nível de instrução da população estudada com uma percentagem cumulativa de 88,2%. Uma grande parte da amostra (n=49) declarou viver em condições de baixo e médio-baixo rendimento. (Tabela 4)

No que concerne ao perfil clínico da amostra, o tempo de implantação do PM variou entre 0,5 anos (6 meses) a 24 anos. (Tabela 5) 8,8% portadores possuíam pacemaker há 1 ano ou menos, sendo que ao fim de 10 anos a grande maioria dos inquiridos (91,2%) já possuíam implante.

Tabela 5. Estatística descritiva referente ao Tempo de Implantação

	Média	DP	Mínimo	Máximo
Tempo de implante (anos)	4,81	4,50	0,5 anos	24 anos

Legenda: DP- Desvio Padrão

Tabela 6. Características Clínicas da amostra (n=68)

Perfil clínico	N	%
Trocas do dispositivo		
Nunca	54	79,4%
1 vez	9	13,2%
≥ 2 vezes	5	7,4%
Motivos/ sintomas		
Cansaço	19	27,9%
Bradycardia	13	19,1%
Arritmia	9	13,2%
Desmaios	6	8,8%
EAM	4	5,9%
Fraqueza	3	4,4%
Outros	14	20,7%
Melhoria sintomática após implante		
Sim	61	89,7%
Não	7	10,3%
Melhoria da QV após implante		
Sim	60	88,2%
Não	8	11,8%
Todas as informações pré-implantação		
Sim	54	79,4%
Não	14	20,6%

Dos participantes, 12 mencionaram mais do que um motivo/ sintoma de implantação tendo sido a bradicardia (n=4) e os desmaios (n=4) os 2^{os} motivos mais referidos.

Oito indivíduos discordaram quanto a melhoria da QV, sendo que destes, 4 alegaram não ter havido qualquer melhoria, 3 referiram cansaço que interferia no estilo de vida e 1 participante não justificou. (Tabela 6)

Como se verifica na tabela 6, 14 pacientes negaram ter recebido todas as informações necessárias. Contudo apenas 7 assentiram terem tido dúvidas. Dois destes aludiram não saber

quando se deve trocar o pacemaker, e as restantes perguntas foram: “ Posso levar uma vida normal?” “O que acontece se parar de funcionar”, “ Qual a sua função propriamente dito?”, “ Porquê existem PMs que precisam de ser trocados e outros não?”, “ Porquê não se recorre a cirurgia em caso de problema valvular em vez do PM?”.

4.2 MOS SF-36

Avaliação atual da saúde em geral

A questão dois do questionário SF-36 não se encontra incluída no cálculo dos scores. Questiona, comparando há um ano atrás, como o indivíduo classifica a sua saúde em geral, no atual momento.

Tabela 7. Questão 2 do SF-36 referente a Saúde atual

	N	%
Muito melhor agora	10	14,7%
Um pouco melhor agora	15	22,1%
Quase a mesma de há um ano	33	48,5%
Um pouco pior agora	8	11,8%
Muito pior agora	2	2,9%

De acordo com os resultados expostos na tabela 8 e no gráfico 1, os portadores de PM cardíaco obtiveram maiores scores nas dimensões Aspetos Sociais e Dor. O menor score foi obtidos na dimensão Vitalidade. As restantes dimensões obtiveram scores aproximados, variando a média de 51,47 a 55,88. Os valores das medianas corroboram os resultados obtidos das médias, apresentando a dimensão Aspetos Sociais valor máximo (100), em oposição a dimensão Vitalidade que apresentou uma mediana igual a 35.

Tabela 8. Estatística descritiva das pontuações obtidas nas dimensões do SF-36

<i>Dimensões SF-36</i>	<i>Média</i>	<i>DP</i>	<i>Mediana</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
Capacidade Funcional	52,794	29,667	52,500	00	100
Aspetos Físicos	51,470	44,023	50,000	00	100
Dor	73,500	29,265	81,000	10,00	100
Estado Geral de Saúde	51,838	15,183	50,000	20,00	85,00
Vitalidade	37,941	26,034	35,000	00	100
Aspetos Sociais	85,845	22,329	100,00	25,00	100
Aspetos Emocionais	55,882	46,588	66,666	00	100
Saúde Mental	55,882	25,821	60,000	4,00	100

Qualidade de Vida dos Pacientes Portadores de Pacemakers Cardíacos

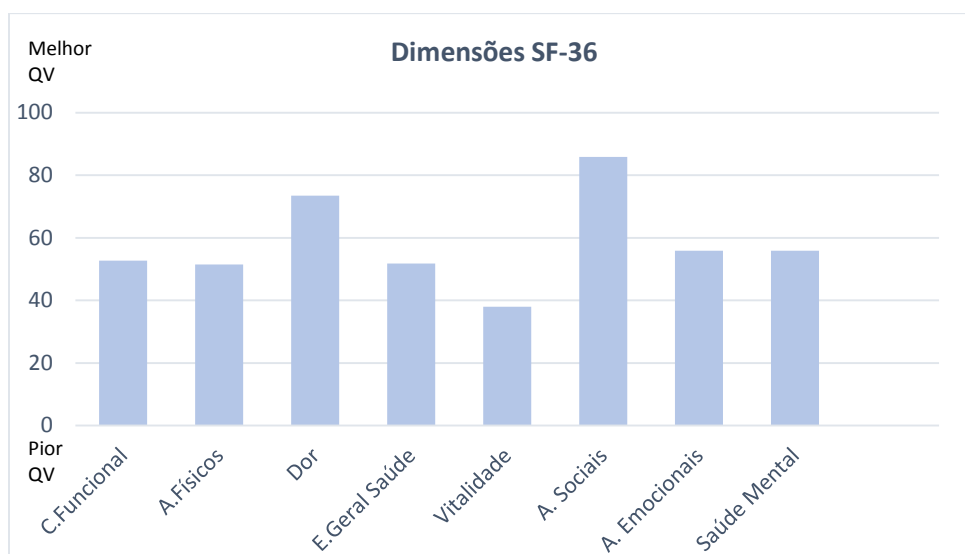


Gráfico 1. Média das pontuações para cada dimensão do SF-36

Avaliando sumariamente as dimensões, através das **Componentes Física e Mental** das quais fazem parte, verifica-se que ambas apresentaram uma distribuição bastante heterogénea. Na Componente Física, 23 participantes obtiveram pontuação ≤ 50 . Com score acima de 50, uma parte dos inquiridos ($n=13$) obteve pontuações que se situaram entre 60,25 e 66,50. Apenas 6 pacientes obtiveram score > 90 , sendo que somente 1 obteve a pontuação máxima de 95. (Gráfico 2)

A Componente Mental apresentou uma distribuição mais variada, sendo que somente 25 pacientes obtiveram valores < 50 . Tal como a componente anterior, apenas 5 inquiridos obtiveram valores > 90 e apenas 1 obteve pontuação máxima (score=97). (Gráfico 3)

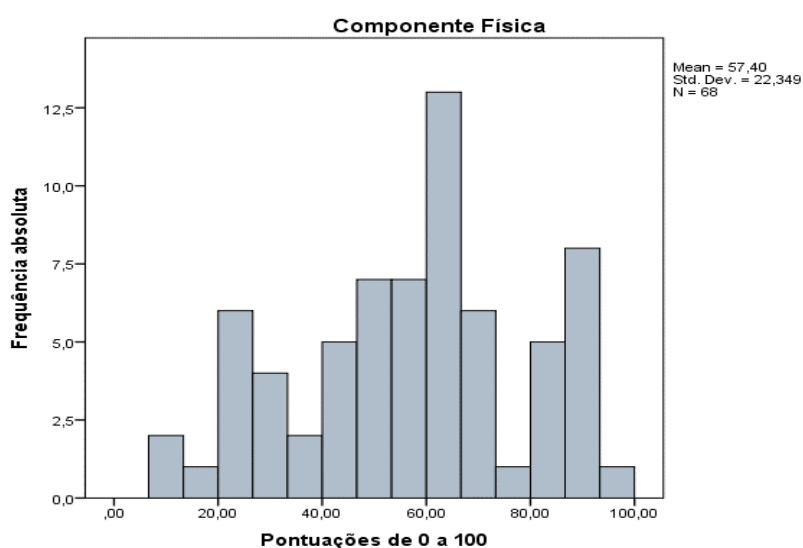


Gráfico 2. Frequência das pontuações da Componente Física sumária do SF-36

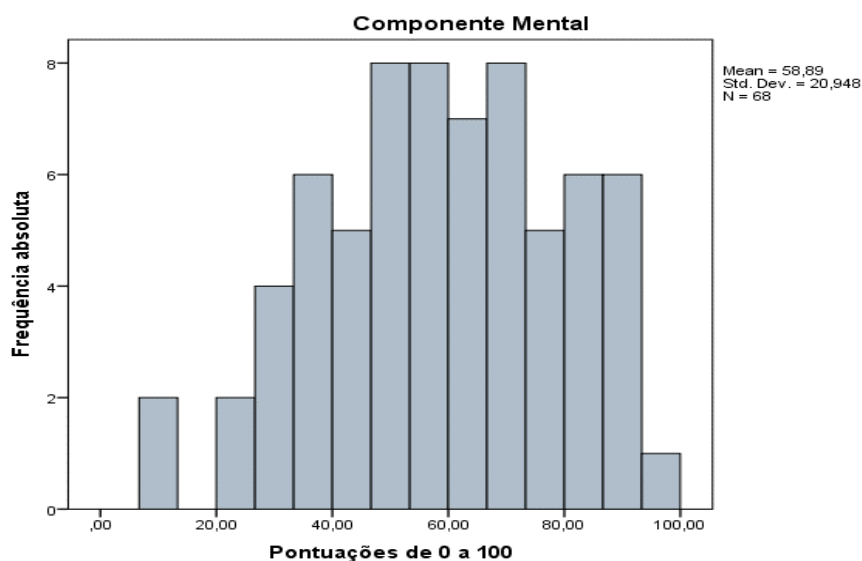


Gráfico 3. Frequência das pontuações da Componente Mental sumária do SF-36

Na avaliação individual, constatou-se que na dimensão Capacidade funcional, 42 participantes tiveram pontuações ≥ 50 e destes, 6 obtiveram pontuação máxima de 100. Na dimensão dos Aspectos Físicos, uma minoria ($n=28$) obteve score <50 , sendo que desta, 24 pacientes tiveram valores iguais a 0. Na Dor, mais de metade dos participantes ($n= 50$) alcançaram scores >50 , e 32 destes indivíduos obtiveram score máximo. A pontuação máxima obtida na dimensão Estado Geral de Saúde não ultrapassou os 85. No entanto, 37 participantes apresentaram scores ≥ 50 .

A dimensão da Vitalidade revelou uma tendência diferente das restantes, apresentando 45 inquiridos, pontuações <50 . Aspectos sociais foi a dimensão com melhores resultados. 54 pacientes obtiveram valores ≥ 75 , sendo que a maioria ($n=45$) alcançaram pontuação de 100. Na dimensão dos Aspectos Emocionais a distribuição dos scores, assumiu os extremos, apresentando, 25 pacientes, valor mínimo igual a 0 e 33 pacientes, valor máximo igual a 100. Dos entrevistados, 27 obtiveram pontuações <50 na dimensão da Saúde Mental.

Analisando pormenorizadamente as percentagens obtidas em cada dimensão, a **Capacidade Funcional**, com valor médio de $52,79 \pm 29,66$, demonstraram que os entrevistados reconheceram limitações nas atividades físicas devido aos problemas de saúde. (Gráfico 4)

Qualidade de Vida dos Pacientes Portadores de Pacemakers Cardíacos

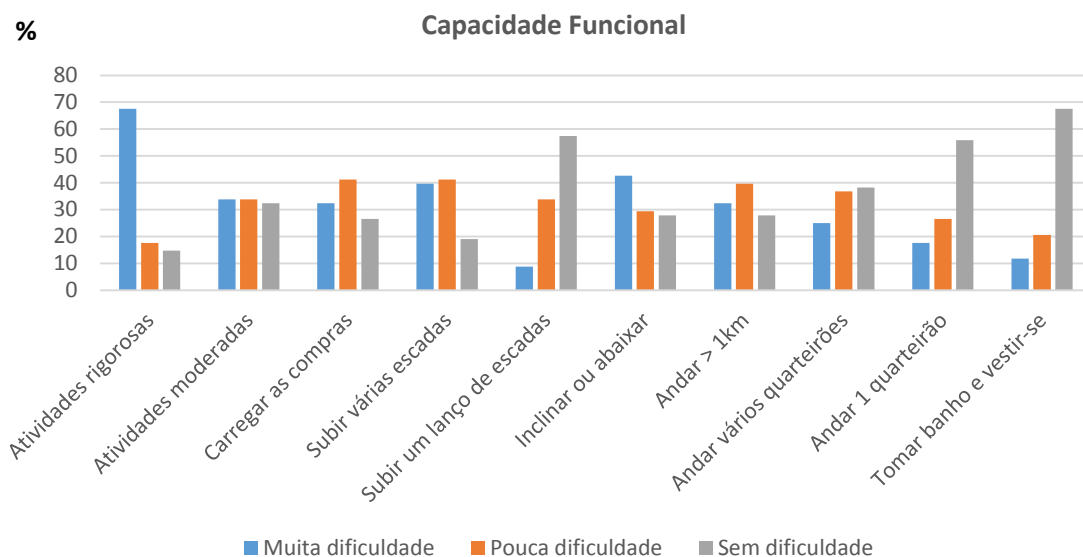


Gráfico 4. Percentagens da dimensão Capacidade Funcional referentes a limitação nas atividades

No que concerne aos **Aspetos Físicos**, que questiona sobre as limitações nas atividades em geral em decorrências de problemas de saúde física, 54,4% negaram ter diminuído o tempo que se dedicava as atividades. No entanto, 51,1% concordaram ter realizado menos tarefas do que desejariam. Metade dos pacientes (50%) negou ter tido dificuldades no seu trabalho e 52,9% rejeitaram sentir-se limitado no seu trabalho ou na realização de outras atividades.

Na dimensão **Dor**, as resposta dadas pelos portadores sobre a intensidade das dores e a interferência desta nas atividades diárias, indicaram que 50% não teve dores e 55,9% relataram não ter havido qualquer interferência nas suas atividades habituais em decorrência das dores.

A dimensão **Estado Geral de Saúde**, exposta na tabela 9 e gráfico 5, avalia a auto percepção dos pacientes em relação a sua saúde. Quase metade dos portadores autoavaliou-se como tendo uma saúde razoável, embora mais de metade tenha reconhecido não ser tão saudável como desejaria.

Tabela 9. Auto percepção do estado de saúde avaliada pela questão 11 do SF-36

	✓ ✓	✓	○	X	XX
Adoecer + do que os outros	5,9%	25%	17,6%	27,6%	23,5%
Saudável igual aos outros	14,7%	19,1%	10,3%	36,8%	19,1%
A saúde vai piorar	4,4%	13,2%	72,1%	7,4%	2,9%
A saúde é excelente	-	25%	5,9%	38,2%	30,9%

Legenda: ✓ ✓ – Absolutamente verdadeira; ✓ – Maioria das vezes verdadeira; ○ – Não sei; X – Maioria das vezes falsa; XX – Absolutamente falsa.

Auto-avaliação da saúde

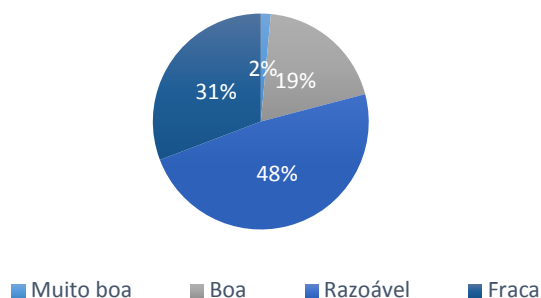


Gráfico 5. Auto avaliação do estado de saúde avaliada pela questão 1 do SF-36

As questões que compõem a dimensão **Vitalidade** fazem referência ao cansaço, a fadiga ou a falta de energia nas atividade de vida diárias nas últimas 4 semanas. Como se se verifica pelo gráfico 6, os pacientes tem uma percepção tendencialmente negativa sobre estes aspetos.

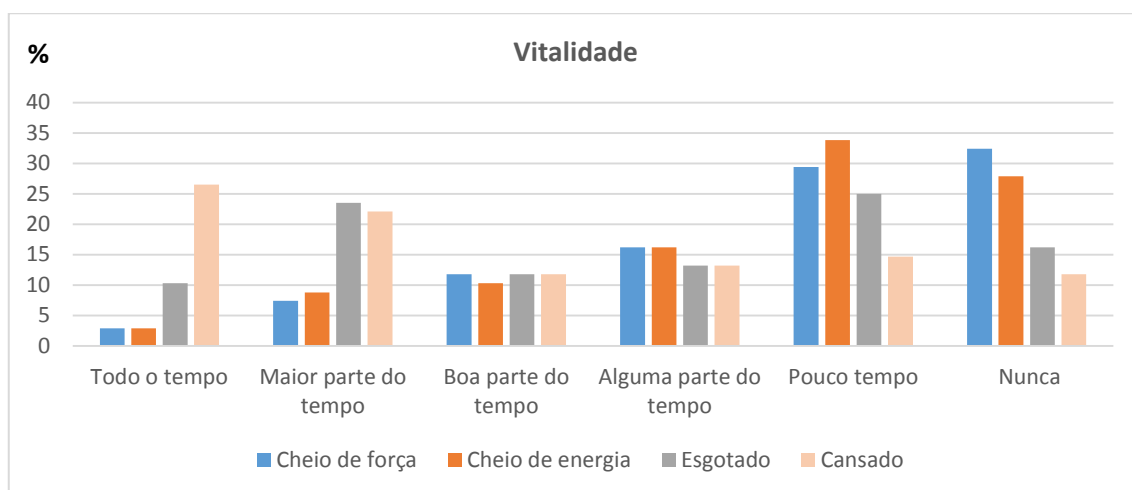


Gráfico 6. Percentagens referentes a duração dos aspetos relativos a dimensão Vitalidade

Quando questionados de que maneira a saúde física ou emocional influencia o relacionamento interpessoal, na dimensão **Aspetos Sociais**, 75% dos entrevistados negaram qualquer prejuízo no relacionamento familiar ou com os pares. De forma similar, 64,7% não consideraram que os problemas de saúde interferem com as atividades sociais.

A dimensão **Aspetos Emocionais** integra questões que abordam as limitações nas atividades diárias devido a problemas emocionais. Mais de metade dos pacientes inquiridos (55,9%) referiu não ter reduzido o tempo que se dedica as atividades normais, 54,4% negaram ter realizado menos tarefas do que gostariam e 57,4% rejeitaram sentir-se limitado nas atividades diárias decorrente de problemas emocionais.

Na dimensão **Saúde Mental**, as respostas obtidas indicaram que apenas uma minoria (35,2%) classificou-se como feliz “todo o tempo” ou “na maior parte do tempo”. No gráfico 7 não se reportam variações bruscas nos itens avaliados, o que demonstra similaridade na população neste campo.

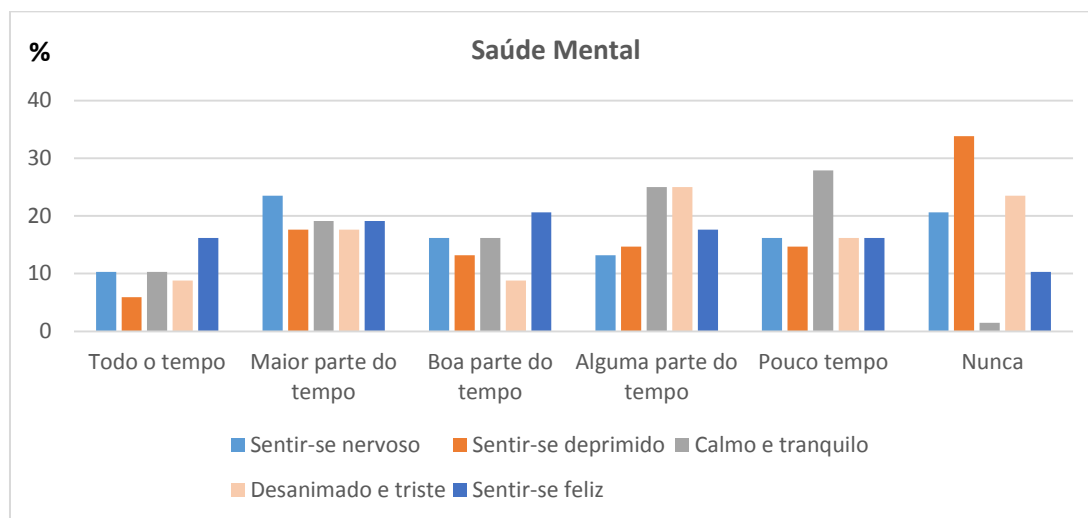


Gráfico 7. Percentagens referentes a duração dos aspetos relativos a dimensão da Saúde Mental

4.3 AQUAREL

Na análise das variáveis relacionadas ao instrumento AQUAREL, apresentada na tabela 10, identificou-se uma média total de $81,56 \pm 19,76$. Os portadores apresentaram uma boa qualidade de vida em todos os domínios, principalmente no Desconforto no peito e Arritmia em oposição a Dispneia aos esforços com média mais baixa de $75,94 \pm 24,57$.

Tabela 10. Estatística descritiva das pontuações obtidas nos domínios do AQUAREL

AQUAREL	Média	DP	Mediana	Mínimo	Máximo
Desconforto no peito	84,6048	21,94695	95,3125	9,38	100,00
Arritmia	84,5588	16,06273	90,0000	35,00	100,00
Dispneia aos esforços	75,9454	24,57852	82,1429	17,86	100,00
Total	81,5625	19,76586	87,5000	18,75	100,00

No domínio de Desconforto no Peito, grande parte dos pacientes (n=32), apresentaram score máximo (score=100) e 5 portadores apresentaram score <50 com valores variando de 9,8 a 37,50. (Gráfico 8)

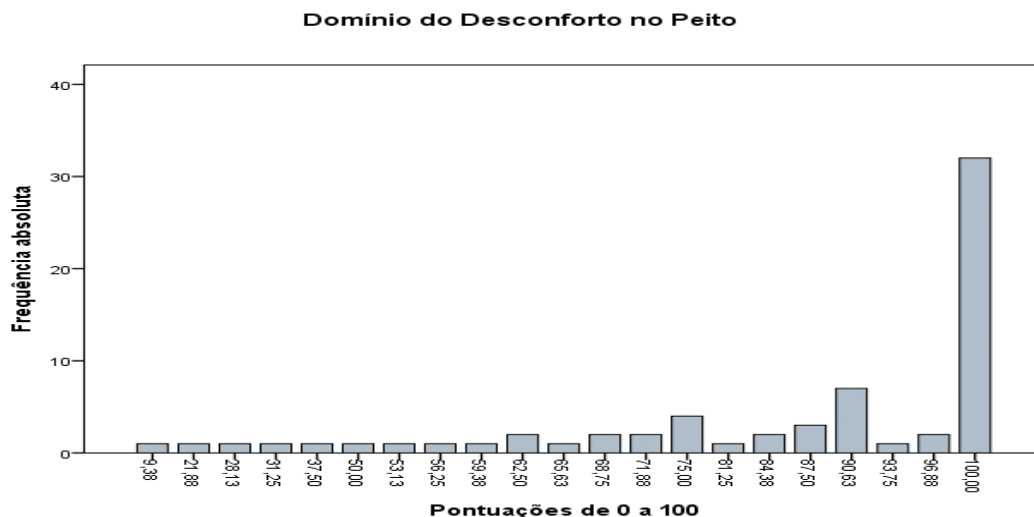


Gráfico 8. Frequência das pontuações do domínio Desconforto no Peito do AQUAREL

No gráfico 9 referente ao domínio da Arritmia, 4 pacientes obtiveram scores ≤ 50 . Score máximo de 100 foi obtido por 17 portadores, sendo que para os restantes 47 pacientes, os scores variaram entre 55 a 95.

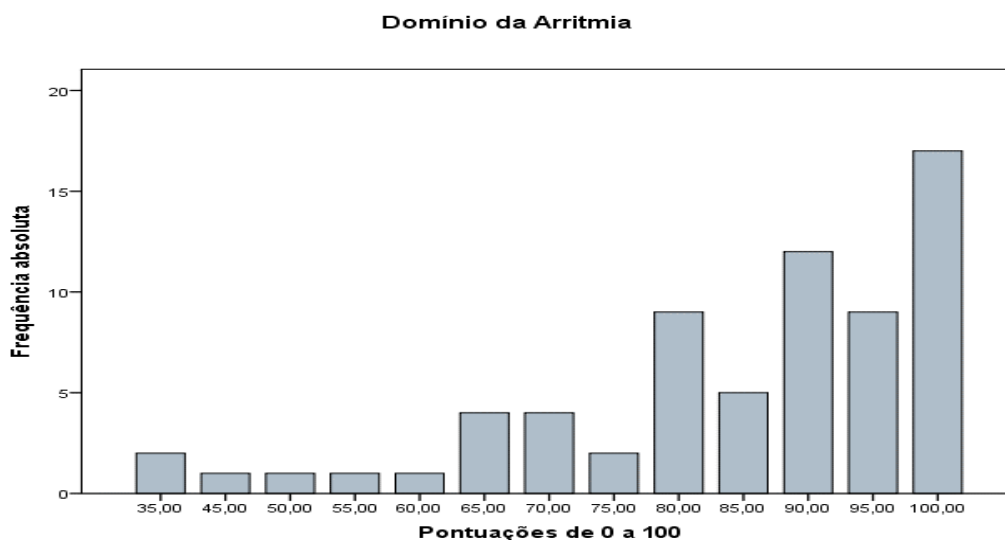


Gráfico 9. Frequência das pontuações do domínio da Arritmia do AQUAREL

No domínio de Dispneia aos esforços, 17 portadores de pacemaker apresentaram score máximo (score=100) e 11 apresentaram score < 50 com valores compreendidos entre de 17,86 e 42,86. (Gráfico 10)

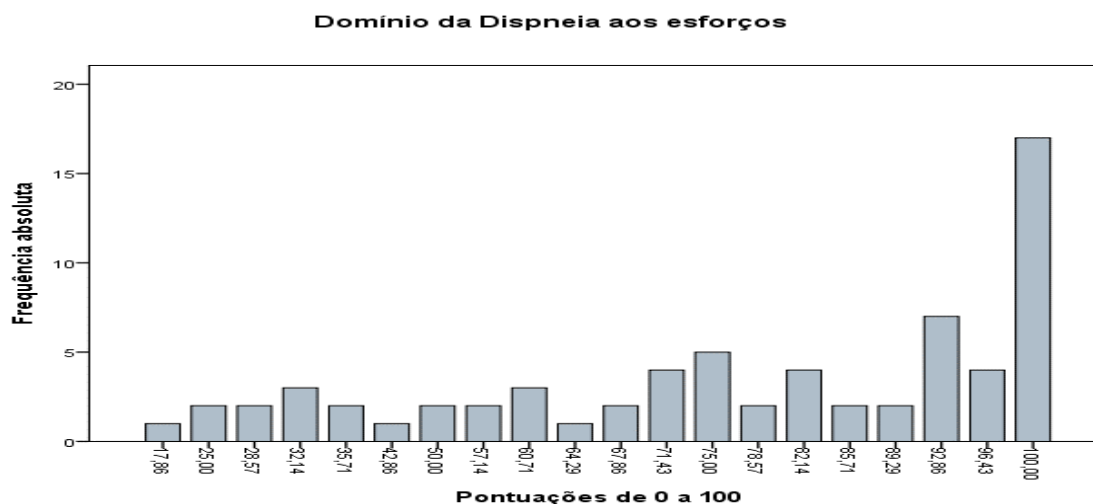


Gráfico 10. Frequência das pontuações do domínio da Dispneia aos esforços do AQUAREL

No domínio do **Desconforto no peito**, a maioria dos pacientes (acima dos 60%) não relatou qualquer queixa nos itens avaliados, como se se verifica na tabela 11. Apenas uma percentagem mínima < 6% reportou queixas intensas.

Tabela 11. Frequências relativas referentes as respostas obtidas no domínio Desconforto no Peito do AQUAREL

*Sensação de dor/ aperto	**Nenhum	** Muito leve a moderado	**Grande	Nunca	Raro/ de vez em quando/ quase sempre	Sempre
Sensação de dor/ aperto	63,2%	33,9%	2,9%	–	–	–
*quando sobe escadas	61,8%	33,8%	4,4%	–	–	–
*quando caminha rápido em local plano	64,7%	30,9%	4,4%	–	–	–
*quando caminha ao mesmo ritmo que os pares	77,9%	19,2%	2,9%	–	–	–
Dificuldade na atividade física	69,1%	25%	5,9%	–	–	–
*repouso	85,3%	13,2%	1,5%	–	–	–
Dispneia em repouso	77,9%	20,6%	1,5%	–	–	–
Acorda por dispneia	–	–	–	69,1%	30,9%	0%

Legenda: * sensação de dor/ aperto/ peso no peito; ** desconforto/ dificuldade/ falta de ar.

Qualidade de Vida dos Pacientes Portadores de Pacemakers Cardíacos

No domínio **Arritmia**, os portadores tiveram resultados positivos em relação aos sintomas inquiridos. Os que negaram quaisquer queixas constituíram a maioria, exceto na questão referente aos edemas maleolares na qual confirmaram a sua ocorrência em alguma ocasião. (Gráfico 11)

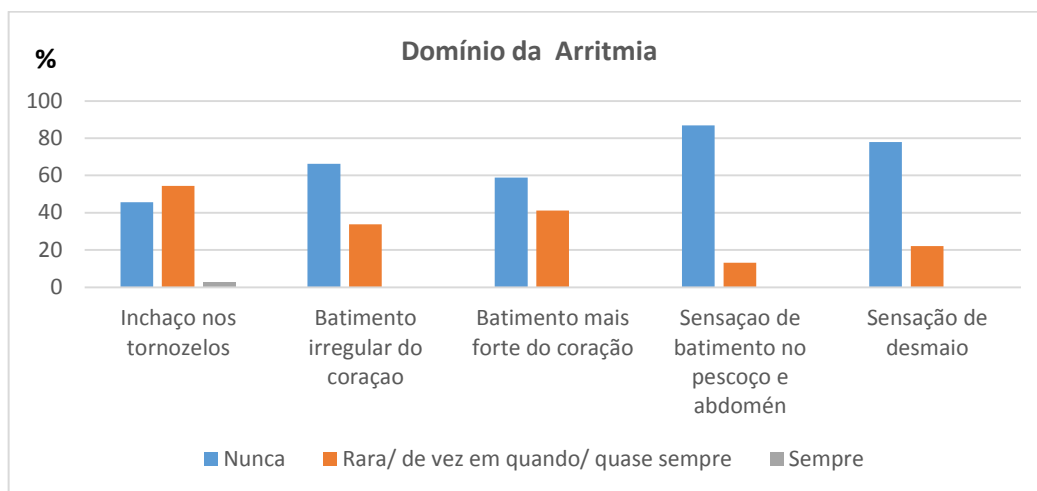


Gráfico 11. Frequências referentes as respostas obtidas no Domínio da Arritmia do AQUAREL

No domínio **Dispneia aos esforços**, grande parte dos portadores negou queixas de falta de ar em exercício. Contudo, no subdomínio da Fadiga, aproximadamente 68% confirmaram deitar-se ou sentar-se devido ao cansaço e cerca de metade reportaram dificuldades nas AVDs pelo mesmo motivo, como demonstrado na tabela 12.

Tabela 12. Percentagens referentes as respostas obtidas no domínio Desconforto aos esforços do AQUAREL

*Falta de ar	**Nenhuma	**Muito leve a moderada	**Grande	Nunca	Raro/ de vez em quando/ quase sempre	Sempre
*quando sobe escadas	54,4%	41,2%	4,4%	—	—	—
*quando caminha rápido em local plano	72,1%	27,9%	0%	—	—	—
*quando caminha ao mesmo ritmo que os pares	55,9%	38,2%	5,9%	—	—	—
Dificuldade na atividade física	58,8%	38,3%	2,9%	—	—	—
Cansaço após noite de sono	—	—	—	61,8%	38,2%	0%
Cansaço tem dificultado nas AVDs	—	—	—	47,1%	52,9%	1,5%
Devido ao cansaço deita-se/senta-se durante o dia	—	—	—	29,4%	67,7%	2,9%

Legenda: * Falta de ar; ** falta de ar/ dificuldade.

4.4 Correlação entre Variáveis Sociodemográficas e Clínicas

Dos portadores que responderam negativamente a questão da melhoria da sua qualidade de vida, os principais motivos de implantação do PM reportados foram o cansaço e a bradicardia, o que se relaciona positivamente com a predominância destes itens como principais motivos de implante.

Na correlação do tempo de implantação do PM (anos) com o género, verifica-se que o sexo masculino possui menor tempo de implantação, apresentando a grande maioria dos valores abaixo dos 5 anos, com valores compreendidos entre 0,5 (6 meses) e 6 anos com uma mediana de 3 anos. O sexo feminino possui uma mediana de 4 anos, com valor mínimo e máximo de 1,5 e 14 anos, respetivamente, sendo que a maioria dos valores encontra-se abaixo dos 10 anos de implantação do PM. (Gráfico 12)

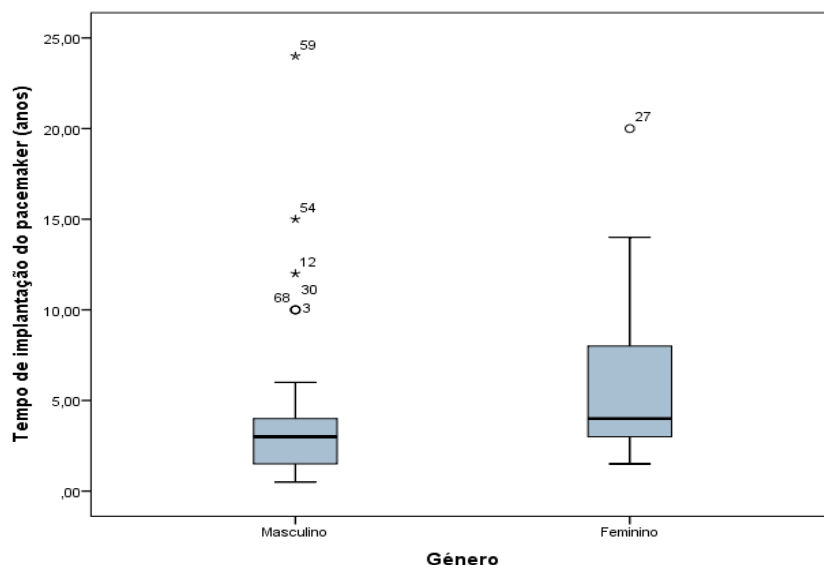


Gráfico 12. Distribuição da amostra (n=68) por Sexo e por Tempo de Implantação

Há uma correlação significativa e forte, com valor do coeficiente de correlação de Pearson igual a $r=0,797$, entre o tempo de implantação do PM e a quantidade de trocas do dispositivo o que indica que a quantidade de trocas aumenta com o tempo de implantação do pacemaker.

Não há diferenças na melhoria qualidade de vida percebida após o implante para a idade e sexo. Há uma relação satisfatória entre a qualidade de vida percebida e o grau de informação fornecido aos pacientes como se se verifica pela tabela 13.

Tabela 13. Frequência absoluta das respostas da melhoria da QV em função do grau de informação fornecido

		Considera que a sua QV melhorou após a implantação?		Total
		Não	Sim	
Considera que teve todas as informações sobre o pacemaker antes da implantação?	Não	6	8	14
	Sim	2	52	54
	Total	8	60	68

Apenas 6 pacientes dos 14 que responderam não terem adquirido todas as informações necessárias, consideraram não ter havido melhoria na sua qualidade de vida. Embora reconheçam melhoria na sua qualidade de vida, 8 pacientes alegaram não terem sido devidamente esclarecidos em relação aos dispositivos. No entanto não parece haver associação relevante entre a qualidade de vida percebida e as dúvidas relativamente ao PM.

4.5 Componentes SF-36 e Domínios AQUAREL em função das características Sociodemográficas e clínicas

Não houve diferenças significativas nas dimensões do SF-36 e os Domínios do AQUAREL face a **Idade** apresentando valores p não significativas estatisticamente ($> 0,05$) e Coeficiente de Pearson inferior $<0,30$ demonstrando correlação fraca. Verificou-se correlação negativa entre a idade e as dimensões Capacidade Funcional ($r = -0,221$), Aspetos Sociais ($r = -0,075$) e Vitalidade ($r = -0,084$). No entanto, como se pode ver pela tabela 14, há ligeiras diferenças nos valores médios entre os pacientes com idade superior e inferior a 75 anos, nomeadamente nos domínios Desconforto no peito e Dispneia aos esforços do AQUAREL.

Através da aplicação do método ANOVA, na correlação das médias entre o **Género** e as dimensões do SF-36, houve diferenças nos valores nas dimensões Capacidade Funcional ($p < 0,009$), Dor ($p < 0,007$) e Aspetos Sociais ($p < 0,019$), para valor α igual a 0,05, sem diferenças estatisticamente significativas nas restantes dimensões. De igual modo, pode-se verificar diferenças nas médias nos componentes sumários do SF-36, apresentando o sexo feminino valores inferiores comparativamente ao sexo masculino. Também não se verificou diferenças significativas em relação ao AQUAREL. (Tabela 14)

Qualidade de Vida dos Pacientes Portadores de Pacemakers Cardíacos

Tabela 14. Estratificação das características sociodemográficas e clínicas em relação as componentes sumárias do SF-36 e aos domínios do AQUAREL , por média e desvio- padrão (DP)

	Componente Física SF-36	Componente Mental SF-36	Desconforto no Peito - AQUAREL	Arritmia-AQUAREL	Dispneia aos esforços-AQUAREL
Idade					
≤75 anos (n=18)	53,84 (24,14)	53,50 (22,70)	77,77 (28,67)	80,27 (19,05)	70,43 (28,95)
>75 anos (n=50)	58,68 (21,78)	60,82 (20,16)	87,06 (18,70)	86,10 (14,75)	77,92 (22,80)
Género					
M (n=38)	63,23 (20,36)	63,73 (18,41)	85,69 (21,56)	87,63 (13,59)	77,63 (24,40)
F (n=30)	50,01 (22,89)	52,75 (22,61)	83,22 (22,72)	80,66 (18,22)	73,80 (25,04)
Escolaridade					
≤4 anos (n=60)	56,67 (22,65)	58,93 (20,52)	85,46 (21,34)	84,83 (16,18)	76,54 (24,28)
>4<12 (n=6)	54,04 (14,32)	49,79 (23,27)	70,83 (27,36)	77,50 (15,41)	61,90 (25,72)
≥12 (n=1)	86,25 (0,0)	85,75 (0,0)	100,0 (0,0)	95,00 (0,0)	100,0 (0,0)
Outro (n=1)	92,50 (0,0)	58,88 (0,0)	100,0 (0,0)	100,0 (0,0)	100,0 (0,0)
Socioeconómico					
B +MB (n=49)	56,16 (22,39)	56,30 (21,08)	82,20 (23,12)	81,93 (17,67)	74,56 (25,10)
M (n=16)	56,16 (22,52)	68,26 (17,41)	92,96 (17,21)	90,00 (7,74)	80,80 (23,93)
MA+A (n=3)	49,75 (23,46)	51,13 (28,31)	79,16 (18,31)	98,33 (2,88)	72,61 (23,77)
Agregado familiar					
Cônjuge (n=33)	54,03 (23,33)	54,81 (21,72)	81,91 (24,82)	84,54 (16,55)	71,75 (25,36)
Sozinho(a) (n =24)	62,59 (23,46)	61,99 (20,97)	85,28 (20,84)	83,95 (17,00)	79,61 (25,30)
Outros (n=11)	56,15 (15,29)	64,33 (17,53)	91,19 (13,53)	85,90 (13,56)	80,51 (20,03)
Tempo de implante					
≤ 5 anos (n=51)	58,04 (21,84)	58,48 (21,22)	85,84 (19,95)	84,90 (15,18)	76,47 (24,34)
>5 anos (n=17)	55,47 (24,40)	60,09 (20,69)	80,88 (27,44)	83,52 (18,93)	74,36 (25,97)
Nº de trocas					
Nunca (n=54)	58,44 (21,74)	59,10 (21,22)	86,80 (19,61)	85,09 (15,21)	77,57 (23,82)
1 vez (n=9)	55,19 (22,25)	60,02 (21,89)	85,06 (17,45)	86,11 (15,16)	76,19 (22,30)
≥ 2 vezes (n=5)	50,05 (31,90)	54,50 (19,86)	60,00 (39,24)	76,00 (26,31)	57,85 (34,01)

Legenda: Média (DP); Escolaridade: ≤4 anos (analfabeto, saber ler e escrever, instrução primária); >4<12 (2º ciclo/ 9º ano/antigo 5º ano e 3º ciclo/10ºano ao 11º ano/ 7º ano complementar); ≥12 anos (12º ano, curso médio, curso superior). Socioeconómico: B= Baixo; MB= Médio- baixo; M= Médio; MA= Médio- alto; A= Alto.

Não parece haver diferenças relevantes nos valores médios, expostos na tabela 14, em relação ao **Nível de Escolaridade**, ao **Nível Socioeconómico**, ao **Agregado Familiar** e ao **Tempo de implante**. Embora ligeiras, os pacientes que declararam viver sozinhos obtiveram, em média, melhores resultados em comparação ao que vivem com o cônjuge. De igual modo, os participantes com tempo de implante inferior ou igual a 5 anos apresentaram, em média, ligeira vantagem em relação ao que possuem PM há mais tempo.

Há relação estatisticamente significativa entre o **Nº de trocas** de PM com o domínio Desconforto no Peito e o AQUAREL total. No entanto a correlação é fraca e inversa ($r = -0,314$ e $r = -0,257$ respetivamente). Não há diferenças em relação as dimensões do SF-36. Não há diferenças entre os Motivos/ sintomas que levaram a implantação com os resultados de ambos os questionários.

4.6 Confiabilidade dos questionários AQUAREL e SF-36 medida pelo *Alfa de Cronbach*

Tabela 15. Valores Alfa de Cronbach das dimensões do SF-36 e AQUAREL

Dimensões	α -Cronbach
AQUAREL	
Desconforto no peito	0,924
Arritmia	0,613
Dispneia aos esforços	0,923
Total	0,949
SF-36	
Capacidade funcional	0,927
Aspetos físicos	0,898
Dor	0,910
Estado geral de Saúde	0,799
Vitalidade	0,852
Aspetos sociais	0,809
Aspetos emocionais	0,924
Saúde mental	0,860
Total	0,927

Os valores do alfa dos domínios do AQUAREL variaram de $\alpha = 0,613$ a $\alpha = 0,924$, apresentando as dimensões de Desconforto no peito e Dispneia em esforços melhores resultados em relação a Dimensão da Arritmia. O α -Cronbach total do questionário possui um valor $\alpha = 0,949$.

O questionário SF-36 possui valores de α Cronbach variando de $\alpha = 0,799$ a $\alpha = 0,927$ sendo que o alfa apresenta melhores valores nas dimensões Capacidade Funcional, Aspetos Emocionais e Dor e o menor valor no Estado Geral de Saúde.

5. Discussão

Nas últimas décadas tem-se verificado um aumento progressivo das indicações para a implantação de PMs. A população-alvo, para este tipo de tratamento, é na sua maioria envelhecida com conseqüente aumento das comorbilidades (13). Por isso, a avaliação do tratamento com PMs não deve ser baseada apenas nos desfechos clínicos, devendo, igualmente, basear-se na qualidade de vida percebida pelos portadores.

No presente estudo a média de idades dos 68 participantes foi de 78,76 anos com idades mínima e máxima de 59 e 94 anos, demonstrando uma população envelhecida, o que vai de encontro aos resultados de (13) e (19). Estes estudos evidenciam que em geral a idade dos candidatos de pacemakers é elevada, com conseqüente aumento das comorbilidades, o que desperta questões relativamente aos custo-benefício e produtividade destes indivíduos (19).

A amostra do género masculino foi maioritária (55,9%), o que vai de encontro aos achados evidenciados na literatura. A predominância do sexo masculino pode ser explicada pela prevalência das doenças cardiovasculares neste género, como fator de risco não modificável para o aparecimento e agravamento de tais patologias, de acordo com o Instituto Nacional de Estatística de Portugal (20).

Os questionários utilizados na avaliação da QV, o SF-36 e o AQUAREL, ambos têm pontuações finais que variam de 0 a 100, sendo que 0 corresponde a Pior QV e 100 a Melhor QV. Assim, a média da pontuação (score= 50), foi estabelecida como “ponto de corte” para determinar as dimensões ou domínios com piores e melhores resultados. Neste sentido, pontuações inferiores a 50 anos foram classificadas como tendo baixa QV e aqueles com scores de 50 ou mais como ter uma boa QV.

Neste estudo, a maioria das dimensões/ domínios obtiveram pontuações acima de 50, indicando que QV dos pacientes portadores de PMs foi acima da média. Portanto, pode-se afirmar que, de um modo geral, a qualidade de vida percebida por estes pacientes foi boa, o que vai de encontro aos resultados obtidos em estudos (18) e (2).

Pela análise das pontuações médias mais altas e mais baixas das dimensões avaliadas pelo questionário SF-36, constata-se um pior resultado na Vitalidade (37,94), seguida pela dos Aspetos Físicos e Estado de Saúde Geral, respetivamente com 51,47 e 51,88. Os melhores scores foram obtidas nas dimensões dos Aspetos Sociais (85,84) e da Dor (73,50). Uma vez que as pontuações mais baixas indicam pior qualidade de vida, pode-se afirmar que, na avaliação feita pelo SF-36, a população incluída no estudo percebe limitação nas suas atividades diárias, devido a falta de energia ou fadiga. Este resultado não se iguala aos achados de (18), que demonstrou pior pontuação no domínio dos Aspetos Físicos (58,4). Similarmente aos

resultados obtidos em (18) e (21), a alta pontuação alcançada na dimensão dos Aspectos Sociais, indica que os participantes consideram que os problemas de saúde físicos ou emocionais não interferem com as atividades sociais.

Embora a população deste estudo seja envelhecida (acima dos 59 anos), ao contrário do que seria de esperar, os participantes apontam para uma boa percepção da qualidade de vida em função das Dores, o que indica pouca interferência destas nas atividades de vida diárias. No entanto tal achado parece ser singular uma vez que não há destaque deste domínio noutros estudos (18) e (21). O foco no controlo da dor tem sido cada vez maior e atualmente encontra-se implementado o Plano Estratégico Nacional De Prevenção E Controlo Da Dor, cujo principal objetivo radica na redução da prevalência da dor na população portuguesa (22). A prescrição de fármacos analgésicos tem aumentado, principalmente na população idosa, o que poderá ter tido reflexo nos resultados mencionados.

Para a mesma população, aplicou-se o questionário AQUAREL, em associação com o SF-36, e os resultados mostraram menor score no domínio da Dispneia aos Esforços (média=75,94) e o mais alto no Desconforto no Peito (84,6) sendo este último muito semelhante a pontuação obtida no domínio da Arritmia (84,5). Estes achados corroboram os estudos realizados (23) e (19) que avaliaram a QV (AQUAREL e SF-36) em 139 e 23 pacientes respetivamente, em que se observou menor QV, segundo AQUAREL, na Dispneia aos esforços e melhor no Desconforto no peito.

Na tentativa de correlacionar as variáveis da Qualidade de vida obtidas na aplicação dos questionários com as variáveis sociodemográficas e clínicas, suscetíveis de influenciar a Qualidade de vida percebida pelos participantes, verificou-se que a idade não foi um fator determinante na QV na população estudada. Embora se saiba que o aumento da idade seja um preditor para a redução da qualidade de vida, e embora a população incluída no presente estudo seja mais envelhecida, a associação entre esta variável e os questionários não foi significativa. No entanto observou-se uma correlação negativa (fraca) entre a idade e as dimensões Capacidade Funcional (o que corrobora os achados do estudo (18)), Aspectos Sociais e Vitalidade do SF-36. Isto indica que pacientes mais velhos mostram-se mais propensos a ter dificuldades em executar as atividades de vida diárias/ sociais e a falta de energia.

Quando se analisa as diferenças entre género, foram encontradas correlações significativas nas dimensões da Capacidade Funcional, Dor e Aspectos Sociais do SF-36. Verificou-se que o sexo feminino apresentou valores médios (componentes sumários do SF-36 e domínios do AQUAREL) inferiores em ambos os questionários comparativamente ao sexo masculino. Pode-se inferir destas correlações mencionadas que poderá haver diferenças entre os homens e mulheres relativamente as limitações na atividades de vida diárias, ao comprometimento das atividades sociais ou mesmo em relação a tolerância a dor.

Qualidade de Vida dos Pacientes Portadores de Pacemakers Cardíacos

A maior prevalência dos bloqueios atrioventriculares em pacientes do sexo masculino mostra que a indicação da estimulação artificial é mais comum e acontece mais precocemente neste grupo (18). Por outro lado, tal pressuposto corrobora os resultados do presente estudo relativamente ao tempo de implantação, apresentando o sexo masculino menos tempo de implante (<5 anos) com mediana dos valores situado nos 3 anos enquanto o sexo feminino tem tempo de implante mais alargado (10 anos) com mediana de 4 anos.

Os dados mostraram que a maioria da população estudada apresentou nível socioeconómico baixo (com uma percentagem cumulativa de 72,1% para baixo e médio-baixo rendimento) associado a baixo nível de escolaridade (66,2% possui instrução primária) e, portanto, homogéneo em termos socio- económicos e culturais. Não há associação relevante entre estas variáveis e os scores obtidos em ambos os questionários aplicados, o que significa que o estatuto social não determinou melhor ou pior perceção da qualidade de vida pelos participantes deste estudo.

De igual modo não houve diferenças nos scores de ambos os questionários em relação quando os pacientes coabitam com o cônjuge, outras pessoas ou sozinhos. Embora sejam diferenças ligeiras, os participantes que alegaram viver sozinhos (35,3%), apresentaram melhores resultados em comparação aos que vivem maritalmente (48,5%), fato surpreendente principalmente em termos da saúde mental, uma vez que, tendo em conta as idades avançadas, é de se esperar que houvesse menor QV neste aspeto.

Não se evidenciou comprometimento das pontuações de ambos os questionários em função do tempo de implantação de PM, que variou entre meio ano e 24 anos. Tanto os pacientes com tempo de implantação inferior a 5 anos como os com pacemakers há mais tempo, obtiveram, em média, pontuações superiores a 50 o que se traduz em boa qualidade de vida.

79,4% da amostra populacional negou histórico de trocas do dispositivo. No entanto, como seria de esperar, há forte correlação entre o número de trocas e o tempo de implantação o que indica que a quantidade de trocas aumenta com o tempo de implantação do PM. O número de trocas não se mostrou relevante para diferenças na qualidade de vida, embora tenha havido associação estatisticamente significativa entre o número de trocas e o domínio Desconforto no Peito e o AQUAREL total. A correlação inversa entre estas variáveis mostra que as pontuações tendem a ser melhores quanto menor o número de trocas. Contudo a correlação fraca estabelecida, não permite inferir que haja vantagem dos pacientes que nunca trocaram o dispositivo com aqueles que já o fizeram.

Os achados demonstraram que a qualidade de vida percecionada pelos participantes independe dos motivos/ sintomas que conduziram ao implante do PM. Destes os mais relatados foram o cansaço, a bradicardia e a arritmia. É possível que o fundamento se assente

na melhoria sintomática após a implantação não tendo havido quaisquer influências destes na qualidade de vida percebida aquando da aplicação dos questionários.

Durante a aplicação dos questionários os participantes foram indagados diretamente sobre a melhoria da sua qualidade de vida após o implante, a qual 88,2% respondeu afirmativamente, o que indica associação positiva entre a percepção geral da qualidade de vida pelos participantes com os achados obtidos da aplicação dos questionários. Da amostra inquirida, 89,7% revelaram melhoria sintomatológica logo após o implante. Levando em conta que o tempo de implantação variou de 6 meses a 24 anos, pode-se deduzir que a implantação do PM tem vantagem a curto e a longo prazo, uma vez que proporcionou melhoria “ imediata” e geral na qualidade de vida.

A grande maioria dos participantes (79,4%) não se queixou relativamente a quantidade e qualidade das informações fornecidas pelos profissionais de saúde aquando do implante e 61 participantes negaram a existência de quaisquer dúvidas. Embora seja controversa determinar que o grau de informações condicione diretamente a melhoria da qualidade de vida, compreende-se que a educação em saúde, através de orientações bem esclarecidas, seja essencial na promoção na saúde e na aceitação dos tratamentos.

Verificou-se com os resultados deste estudo que, embora a QV seja satisfatória no global, os ganhos não se traduziram de forma homogénea em todos os aspetos avaliados. Embora os profissionais de saúde tenham uma percepção global positiva em relação ao uso dos PMs, ainda assim é necessário abordagens direcionadas de modo a melhorar a QV dos portadores, que passa-se a citar:

(I). Sendo o portador do PM foco da atenção médica (e não o aparelho) torna-se necessário uma orientação individualizada considerando os aspetos bio-psico-sociais e as morbilidades específicas de cada paciente.

(II). Embora seja verdade que a idade interfira com a capacidade física dos indivíduos, não é expectável que o mesmo seja verdade para a falta de energia ou fadiga. Portanto, há que pensar em outras etiologias, nomeadamente os problemas do foro psicológico e debruçar-se sobre elas. Uma possível abordagem seria a avaliação da saúde mental através da aplicação de questionários simples durante a consulta, e, caso necessário, a referenciação para acompanhamento psicológico especializado e terapia comportamental.

(III). Também é importante a constante educação e inclusão dos pacientes no processo terapêutico, uma vez que, o reconhecimento da melhoria sintomatológica por parte destes não implica total aceitação do PM. Neste sentido, é essencial instruir e questionar os pacientes relativamente a eventuais preocupações com a autoimagem ou relacionadas com o

meio social e familiar, dado que, as dúvidas dos portadores podem não se limitar apenas aos aspetos funcionais do aparelho.

(IV). É necessário garantir a capacitação dos portadores na vigilância e deteção de efeitos adversos ou mau funcionamento do dispositivo, ao mesmo tempo que se garante facilidade de acesso aos cuidados médicos (contato telefónico e acompanhamento a distância), de modo a permitir esclarecimentos oportunos aos portadores e controlo precoce de eventuais intercorrências.

(V). Os sintomas decorrentes de problemas cardíacos têm repercussões a nível do estilo de vida do doente e dos familiares. Portanto a integração destes no processo de implantação do PM é crucial, nomeadamente na reinserção do portador nas atividades de vida diárias.

(VI). Os portadores de PM com frequência possuem comorbilidades que obrigam a toma de múltiplos medicamentos entre os quais os β - bloqueantes, digitálicos e antagonistas dos canais de cálcio, que atuando sobre o coração, podem interferir com o funcionamento do PM. Neste sentido a atenção quanto as alterações nos regimes terapêuticos por parte dos cardiologistas é fundamental.

(VII). A singularidade em relação ao PM não deve inviabilizar cuidados de qualidade sendo imprescindível um acompanhamento multidisciplinar durante todo o processo. Para tal, é importante a educação e o desenvolvimento de competência comunicacionais por parte dos profissionais de saúde de modo a salvaguardar os melhores cuidados ao paciente.

Apesar de não ser objetivo do estudo avaliar as propriedades psicométricas dos questionários, SF-36 e AQUAREL, o resultado da avaliação da confiabilidade mostrou que o alfa de Cronbach variou entre $\alpha = 0,613$ e $\alpha = 0,924$, o que comprova os valores evidenciados no estudo que traduziu e validou o instrumento para o português no Brasil (17). Os valores do SF-36 variaram de $\alpha = 0,799$ a $\alpha = 0,927$ o que indica boa consistência interna do questionário.

5.1 Limitação do estudo

O presente estudo foi transversal, sendo que a recolha dos dados foi realizada num período de tempo limitado (3 meses). Sendo transversal, não se permite tirar conclusões acerca das alterações do estado de saúde físico e mental ao longo do tempo.

A seleção da amostra foi oportunista, uma vez que os questionários foram aplicados aos pacientes que atenderam as consultas de seguimento no CHCB na altura da recolha dos dados.

A amostra é pequena comparativamente ao universo dos portadores de pacemakers, o que não permite generalizações embora os resultados obtidos comparem-se favoravelmente com

Qualidade de Vida dos Pacientes Portadores de Pacemakers Cardíacos

estudos publicados anteriormente. Recomenda-se a ampliação da amostra para estudos futuros.

A população estudada foi muito semelhante em alguns aspetos, nomeadamente a idade, características socioeconómicas e a escolaridade. Sugere-se aplicação de novos estudos em grupos distintos o que poderá ajudar na deteção de diferenças de perceção da qualidade de vida.

A amostra populacional é predominantemente envelhecida (59 a 94 anos), o que contribui para que muitas queixas não se relacionem ao uso do PM mas sim as limitações próprias da idade.

Considerando as características da população e a subjetividade no preenchimento dos questionários, é necessário levar em conta a fidedignidade dos mesmos.

6. Conclusão

Neste estudo objetivou-se avaliar a qualidade de vida dos portadores de pacemakers cardíacos e concluiu-se que, no geral, apresentaram qualidade de vida satisfatória.

Os pacientes tiveram uma adequada percepção de QV com o uso dos questionários SF-36 e AQUAREL que permitiram a caracterização de várias aspetos/ áreas da qualidade de vida. O AQUAREL sendo específico na avaliação da qualidade de vida em relação aos pacemakers/sintomas cardíacos, conclui-se que os portadores percebem boa adaptação ao uso destes dispositivos com redução dos sintomas.

Considerando que quanto mais próximo de 100, melhor o score e conseqüentemente melhor a avaliação da qualidade de vida, verifica-se que, exceto pelas dimensões dos Aspetos Sociais e da Dor, as restantes 6 dimensões do SF-36 não alcançaram os resultados que se desejariam. A QV associada a dimensão Vitalidade foi classificada como má (pontuação de 37,9 de zero a cem), o que significa que os participantes do estudo encontram-se na maior parte das vezes esgotados e ou com falta de energia. As outras 5 dimensões (Capacidade funcional, Aspetos Físicos, Estado geral de saúde, Aspetos Emocionais e Saúde Mental) obtiveram scores de 51,47 a 55,88 demonstrando que estas áreas encontram-se afetadas, apontando para a necessidade de atenção nestes aspetos.

Não se verificaram diferenças relevantes relativamente as características sociodemográficas. Embora não tenha havido diferenças significativas em relação a idade convém ressaltar que a população deste estudo é envelhecida, o que poderá ter influenciado os resultados acima referidos. Houve algumas diferenças (pouco apreciáveis) em relação ao género, podendo inferir que as mulheres poderão ter ligeiro comprometimento nas atividades diárias, sociais ou na tolerância a dor. A população foi bastante homogénea quanto ao nível socioeconómico e ao grau de escolaridade, não existindo diferenças consideráveis na qualidade de vida.

O nível de informação fornecido antes da implantação foi classificado como bastante positivo. Os participantes afirmaram terem sido devidamente esclarecidos quando ao dispositivo, a sua função ou efeitos adversos.

Embora não se possa inferir as conclusões para a população em geral, os resultados deste estudo podem contribuir para consolidar ainda mais as indicações desta técnica, uma vez que se verifica benefícios para pacientes.

A avaliação da qualidade de vida na prática clínica pode auxiliar os profissionais de saúde a entenderem melhor como as doenças e os tratamentos afetam os estilos de vida, e a compreenderem as preferências, expectativas e exigências associadas a estas condições.

7. Referências Bibliográficas

1. Laslett LJ, Alagona P, Clark B a., Drozda JP, Saldivar F, Wilson SR, et al. The worldwide environment of cardiovascular disease: Prevalence, diagnosis, therapy, and policy issues: A report from the american college of cardiology. J Am Coll Cardiol [Internet]. Elsevier Inc.; 2012;60(25):S1-49. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2012.11.002>
2. K Radka, Ž Katarína , G Elena ŠE. Quality Of Life Of Patients With A Permanent Pacemaker. Cent Eur J Nurs Midwifery [Internet]. 2014;5(1):15-20. Available from: http://periodicals.osu.eu/cejnm/5_12_quality-of-life-of-patients-with-a-permanent-pacemaker.html
3. Auricchio A, Moccetti T. Electronic cardiac medicine: present and future opportunities. Swiss Med Wkly [Internet]. 2010 Jan [cited 2015 Jan 10];140(September):w13052. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20809436>
4. Młynarski R, Włodyka A, Kargul W. Changes in the mental and physical components of the quality of life for patients six months after pacemaker implantation. 2009;16(3):250-3.
5. Kennergren C. Cardiac implantable electronic device treatment: taking care of complications. Europace [Internet]. 2009 Nov [cited 2015 Jan 10];11(11):1419-20. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19880407>
6. Frota MA, Falcão PV, Santos ZM de SA. O paciente portador de marcapasso cardíaco e a repercussão em seu estilo de vida. Escola Anna Nery Rev Enferm. Fortaleza Ceará; 2007. p. 234-9.
7. Mark A. Wood, MD; Kenneth A. Ellenbogen M. Cardiac Pacemakers From the Patient's Perspective. Circulation [Internet]. 2002 May 7 [cited 2015 Jan 10];105(18):2136-8. Available from: <http://circ.ahajournals.org/cgi/doi/10.1161/01.CIR.0000016183.07898.90>
8. Associação Portuguesa de Portadores de Pacemaker e CDI's [Internet]. 2015 [cited 2015 Jan 1]. Available from: <http://www.apppc.pt/>
9. Ferreira, RC, Neves RC R V. Programa Nacional para as Doenças Cérebro-Cardiovasculares [Internet]. 2013. Available from: www.dgs.pt/estatisticas-de-saude/estatisticas-de-saude/publicacoes/portugal-doencas-cerebro-cardiovasculares-em-numeros-2013.aspx
10. Associação Portuguesa de Portadores de Pacemakers e CDI's. Boletim Informativo N° 20 O Portador De Pacemaker - O Antes, O Durante E O Depois. 2013; Available from: http://www.apppc.pt/paginacatalogo.aspx?doc=1&page=1&folder=Boletim/&file=BI_23&tipoCat=Fichas
11. Padeletti L, Mascioli G, Perini AP, Grifoni G, Perrotta L, Marchese P, et al. Critical appraisal of cardiac implantable electronic devices: Complications and management. Med Devices Evid Res. 2011;4(1):157-67.

12. Udo EO, van Hemel NM, Zuithoff NP a, Nijboer H, Taks W, Doevendans P a, et al. Long term quality-of-life in patients with bradycardia pacemaker implantation. *Int J Cardiol* [Internet]. Elsevier Ireland Ltd; 2013 Oct 3 [cited 2015 Jan 15];168(3):2159-63. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23453871>
13. Stofmeel MAM, Post MWM, Kelder JC, Grobbee DE, Hemel NM Van. Psychometric properties of Aquarel : a disease-specific quality of life questionnaire for pacemaker patients. 2001;54:157-65.
14. Who. Whoqol-Bref: Introduction , Administration , Scoring and Generic Version of the Assessment . Program Ment Heal . 1996;(December).
15. Stofmeel M a M, van Stel HF, van Hemel NM, Grobbee DE. The relevance of health related quality of life in paced patients. *Int J Cardiol* [Internet]. 2005 Jul 20 [cited 2015 Jan 10];102(3):377-82. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16004880>
16. Ferreira PL. Criação Da Versão Portuguesa Do Mos Sf-36- Adaptação Cultural e Linguística. Coimbra; 2000.
17. Oliveira BG, Melendez JGV, Ciconelli RM, Rincón LG, Torres AAS, Ribeiro ALP. Adaptação Transcultural e Validação de Questionário para Avaliação da Qualidade de Vida para Pacientes Portadores de Marcapasso: AQUAREL. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2006;87:75-83. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20583383>
18. Barros RT De, Carvalho SMR De, Silva MADM, Borges JBC. Evaluation of patients' quality of life aspects after cardiac pacemaker implantation. *Rev Bras Cir Cardiovasc* [Internet]. 2014 [cited 2015 Jan 15];29(1):37-44. Available from: <http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/1678-9741.20140009>
19. Gomes TB, Gomes LS, Barroso TDL, Maria A, Zimmer R, Stival MM, et al. Avaliação da qualidade de vida pós-implante de marcapasso cardíaco artificial. *Anápolis, Brasil*; 2011;13(4):735-42.
20. Instituto Nacional de Estatística [Internet]. 2015. Available from: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_main
21. Oliveira BG. Qualidade De Vida Relacionada À Saúde Em Pacientes Com Doença De Chagas E Em Portadores De Marca-Passo[Tese de mestrado]. Universidade Federal de Minas Gerais; 2010.
22. Direção-Geral da Saúde. Plano Estratégico Nacional de Prevenção e Controlo da Dor (PENPCDor) [Internet]. 2013. p. 1-7. Available from: <http://www.dgs.pt/paginas-de-sistema/saude-de-a-a-z/plano-estrategico-nacional-de-prevencao-e-controlo-da-dor-penpcdor.aspx>
23. Oliveira BG, Velasquez-Melendez G, Rincón LG, Ciconelli RM, Sousa L a., Ribeiro AL. Health-related quality of life in Brazilian pacemaker patients. *PACE - Pacing Clin Electrophysiol*. 2008;31(9):1178-83.
24. Sant´Anna JRM. Marcapasso Cardíaco E Cardioversor-Desfibrilador Implantável - Orientações Para Realização De Procedimentos Diagnósticos E Terapêuticos. Rio Grande do Sul; Brasil; 2007;
25. Rozner M. Pacemakers and implantable cardioverter defibrillators. *Critical care medicine*. 2004. p. 1809-12; author reply 1812.

Anexos

Anexo 1 - Pacemaker Cardíaco

Anexo 2- Autorização da Comissão de Ética do Centro Hospitalar Cova da Beira

Anexo 3- Termo Consentimento Livre e Informado

Anexo 4- Questionário relativo a dados sociodemográficos e clínicos

Anexo 5- Questionário MOS SF-36

Anexo 6- Questionário AQUAREL

Anexo 7- Cálculo das pontuações do questionário MOS SF-36

Anexo 1 - Pacemaker Cardíaco

Os pacemakers cardíacos são dispositivos implantáveis, permanentes ou temporários, constituídos na sua maioria por uma cápsula de titânio (ou outro material bio compatível) cujo sistema é composto por um gerador de pulso e eléctrodos (1 a 3) que conectam o gerador ao coração (24).

O gerador de pulso, composto pela bateria e por circuitos electrónicos integrados, tem a função de emitir o impulso eléctrico que estimula o coração quando não existe atividade eléctrica intrínseca apropriada. A bateria tipicamente de lítio possui uma vida operacional que pode variar de 5-10 anos. Esta é preferida comparativamente a outros tipos porque fornece uma tensão (voltagem) constante durante toda a sua vida, tendo um declínio previsível de função quando se aproxima do fim, o que permite ao médico escolher a altura mais favorável para a substituição eletiva do dispositivo (24) (11).

O circuito electrónico que monitoriza a função do aparelho permite a comunicação com programadores externos, capazes de realizar modificações nas características operacionais tais como, modo de estimulação, características dos impulsos e o registo de eventos. O registo e a gravação da evolução progressiva do ritmo cardíaco são uma mais-valia, uma vez que capacitam o aparelho, para além de utilidade terapêutica, de utilidade diagnóstica (11).

Os eléctrodos consistem de fios de liga metálica isolados por revestimento de poliuretano ou silicone e tem a função de transmitir o impulso eléctrico do PM ao coração e de transmitir a atividade eléctrica deste órgão ao gerador (24).

O pacemaker cardíaco possui várias particularidades e conseqüentemente assume várias classificações:(24)

(I). Podem ser Temporários quando utilizados no tratamento de condições reversíveis ou Permanentes quando tem como finalidade o tratamento de bradicardias irreversíveis ou lesões potencialmente fatais do sistema de condução;

(II). Quanto ao modo de estimulação podem ser Assíncronos ou de frequência fixa quando disparam impulsos eléctricos independentemente da atividade eléctrica intrínseca do coração. São Síncronos ou de demanda quando a estimulação ocorre nos casos em que a frequência cardíaca espontânea encontra-se abaixo da frequência pré-determinada para o PM.

(III). O PM é Unicameral quando o eléctrodo estimula/ monitoriza apenas uma das câmaras cardíacas, atrial ou ventricular; São Bicamerais ou de dupla- câmara quando o átrio e o ventrículo são estimulados/ monitorizados pelo aparelho. Podem ser “Multisite” quando mais

Qualidade de Vida dos Pacientes Portadores de Pacemakers Cardíacos

de um eletrodo são colocados em câmaras atriais ou ventriculares com o objetivo de melhorar o sincronismo intracavitário.

(IV). De acordo com a configuração do eletrodo podem ser Unipolares quando apenas um pólo - geralmente o negativo - entra em contato com o miocárdio ou Bipolares quando os dois pólos estão em contato com o miocárdio. Geralmente apenas os PMs definitivos possuem configuração unipolar.

Os modos de funcionamento do PM são definidos segundo uma nomenclatura de cinco letras desenvolvida pela North American Society of Pacing and Electrophysiology (NASPE) e pela British Pacing and Electrophysiology Group (BPEG) (24). (Tabela 16)

Tabela 16. Nomenclatura do Pacemaker cardíaco NASPE/BPEG

Posição	I	II	III	IV	V
Categoria	Câmara Estimulada	Câmara Sentida	Resposta ao Evento	Modulação da Frequência	Estimulação Multisite
	A=átrio	A=átrio	I=inibe MP	R=modula FC	A=átrio
	V=ventrículo	V=ventrículo	T=ativa MP	O=nenhum	V=ventrículo
	D=dupla: A+V	D=dupla: A+V	D=duplo: I+T		D=dupla: A+V
	O=nenhum	O=nenhum	O=nenhum		O=nenhum

Legenda:

I - define a câmara estimulada pelo PM - átrio (A), ventrículo (V) ou ambas (D);

II - define a câmara detetada pelo PM - átrio (A), ventrículo (V) ou ambas (D), e também há a possibilidade de não haver câmara sentida (O), um modo onde o MP conduz em uma frequência fixa independente do ritmo intrínseco do paciente;

III - como o PM responde - um evento pode inibir o PM (I), um evento pode estimular o PM (T), um evento sentido nos átrios pode inibir o disparo atrial mas estimular o ventrículo (D), algo só possível em PM bicamaral, ou não há resposta a evento (O);

IV - indica se há ou não modulação da frequência cardíaca segundo a atividade física do paciente (isso é feito por sensores que medem saturação de oxigênio, volume-minuto na ventilação, saturação de O₂, intervalo Qt) - o PM pode ajustar a frequência cardíaca (R), ou não (O);

V - normalmente omitida e indica se há mais de um local de estimulação dentro da mesma câmara (multisite) - multisite no átrio (A), multisite no ventrículo (V), multisite em PM bicamaral (D), ou ausência de multisite (O).

Qualidade de Vida dos Pacientes Portadores de Pacemakers Cardíacos

De um modo geral, as indicações absolutas para o pacing cardíaco são as seguintes: (25)

- (i). Disfunção do nódulo sinusal
- (ii). Bradicardia sinusal sintomática
- (iii). Síndrome taqui-bradicardia
- (iv). Fibrilação atrial secundária a disfunção do nódulo sinusal
- (v). Bloqueio atrioventricular completo (Bloqueio 3º grau)
- (vi). Incompetência Cronotrópica
- (vii). Síndrome do QT prolongado
- (viii). Terapia de resincronização cardíaca com pacing biventricular

As indicações relativas são:

- (ix). Cardiomiopatia (hipertrófica ou dilatada)
- (x). Sincope neurocardiogénica severa refratária.

As complicações dos PMs podem ser cirúrgicas ou complicações associadas ao defeito do PM (25).

As associadas ao procedimento cirúrgico podem ser:

- (i). Pneumotórax ou hemotórax (pode exigir dreno de tórax);
- (ii). Pericardite;
- (iii). Infecção;
- (iv). Hematoma;
- (v). Erosão e extrusão do PM através da pele;
- (vi). Deslocamento do elétrodo;
- (vii). Embolia gasosa;
- (viii). Tamponamento cardíaco;
- (ix). Trombose venosa;

O tratamento destas complicações depende da etiologia:

O pneumotórax pode exigir acompanhamento médico, punção aspirativa por agulha, ou mesmo colocação do tubo torácico.

Os hematomas podem ser tratados com pressão direta e observação, raramente necessitando drenagem cirúrgica.

Qualidade de Vida dos Pacientes Portadores de Pacemakers Cardíacos

Erosão e extrusão do PM através da pele, embora raras, exigem a substituição de dispositivo e antibioticoterapia sistêmica.

O deslocamento do eletrodo, geralmente ocorre dentro de 2 dias após a implantação pode ser visualizado na radiografia de tórax. rara e manifesta-se por edema MS unilateral).

A trombose venosa é rara e manifesta-se por edema unilateral do membro superior. O tratamento inclui elevação da extremidade anticoagulação.

Complicações associadas ao defeito do Pacemaker:

(i). Falha de estimulação: pode ser devido a falha da bateria, quebra do eletrodo, rutura do cabo de isolamento do eletrodo, má conexão entre o gerador e o eletrodo ou ainda fenómeno de “oversensing”.

(ii). Falha na captura: quando o “disparo” do PM não é seguido por complexos atriais ou ventriculares no ECG. Pode ocorrer após quebra do eletrodo, rutura do cabo de isolamento do eletrodo, aumento do limiar de estimulação, IAM, fármacos, alterações metabólicas (hipercaliemia, acidose, alcalose), perfuração cardíaca ou má conexão entre o gerador e o eletrodo.


(iii). Fenómeno de “Oversensing”: quando o PM deteta incorretamente atividade elétrica não cardíaca e a estimulação cardíaca correta pelo pace é inibida. Isso pode ser devido à atividade muscular, particularmente “oversensing” do diafragma e músculos peitorais, interferência eletromagnética, ou rutura do cabo de isolamento do eletrodo.

(iv). Fenómeno de “Undersensing”: quando o PM incorretamente não deteta a despolarização cardíaca e conseqüentemente “dispara” impulsos elétricos apesar da atividade elétrica intrínseca. Pode ser devido a deslocamento do eletrodo, bateria fraca, enfarte do miocárdio no local do eletrodo, interferência magnética.

(v). Síndrome do pacemaker: fenómeno no qual o paciente se sente sintomaticamente pior após implante e apresenta sintomas progressivos de insuficiência cardíaca congestiva (ICC). Isto é principalmente devido à perda do sincronismo e condução atrioventricular retrógrada na estimulação ventricular. A contribuição atrial para a pré-carga é perdida e o débito cardíaco e pressão arterial caem.

(vi). Taquicardia mediada pelo PM: uma contração ventricular prematura numa implantação bicameral, pode causar uma taquicardia mediada pelo PM.

Anexo 2 - Autorização da Comissão de Ética do Centro Hospitalar Cova da Beira

 <p>Centro Hospitalar Cova da Beira, E.P.E.</p>		<p>ENVIADO - Gabinete de Investigação e Inovação 17 OUT. 2014</p>	<p>Recibido 15.10.2014</p>						
Parecer:		Despacho:							
<p>ASSUNTO: Projecto de Investigação nº 74/2014 - "Qualidade de vida dos pacientes portadores de pacemakers cardíacos"</p>									
<p>PARA: Exmo. Sr. Presidente do Conselho de Administração</p>		<p>N.º 71/GII</p>							
<p>DE: Gabinete de Investigação e Inovação</p>		<p>Data 14/10/2014</p>							
<p>Em relação ao assunto em epígrafe, junto envio o pedido de autorização de Fátima Nedira Rocha Alves, aluna de Medicina da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior, para a realização de um estudo subordinado ao tema "Qualidade de vida dos pacientes portadores de pacemakers cardíacos", a realizar no Serviço de Cardiologia deste Centro Hospitalar.</p> <p>Envio ainda o parecer n.º 42/2014 emitido pela Comissão de Ética do Centro Hospitalar Cova da Beira.</p> <p>Informo que se encontram reunidos todos os requisitos necessários de acordo com o Regulamento e Procedimentos do Centro de Investigação Clínica.</p> <p>Com os melhores cumprimentos, <i>peço</i></p> <p>? O Gabinete de Investigação e Inovação</p> <p><i>Fox</i> (Dr.ª Rosa Saraiva)</p> <p>Fátima Nedira Rocha 24/10/2014</p>									
<table border="1"> <tr> <td> <p>Centro Hospitalar Cova da Beira Presente em reunião de C.A. Em 14/10/2014</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>Presidente do C.A. Prof. Doutor Miguel Castelo Branco</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>Vogal do C.A. Prof.ª Dra. Ana Isabel Pinheiro</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>Vogal do C.A. Técnica Superior, Emília Suzana</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>Directora Clínica Dra. Rosa Maria Ballesteros</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>Enfermeiro Director Enr.ª António João Rodrigues</p> </td> </tr> </table>				<p>Centro Hospitalar Cova da Beira Presente em reunião de C.A. Em 14/10/2014</p>	<p>Presidente do C.A. Prof. Doutor Miguel Castelo Branco</p>	<p>Vogal do C.A. Prof.ª Dra. Ana Isabel Pinheiro</p>	<p>Vogal do C.A. Técnica Superior, Emília Suzana</p>	<p>Directora Clínica Dra. Rosa Maria Ballesteros</p>	<p>Enfermeiro Director Enr.ª António João Rodrigues</p>
<p>Centro Hospitalar Cova da Beira Presente em reunião de C.A. Em 14/10/2014</p>									
<p>Presidente do C.A. Prof. Doutor Miguel Castelo Branco</p>									
<p>Vogal do C.A. Prof.ª Dra. Ana Isabel Pinheiro</p>									
<p>Vogal do C.A. Técnica Superior, Emília Suzana</p>									
<p>Directora Clínica Dra. Rosa Maria Ballesteros</p>									
<p>Enfermeiro Director Enr.ª António João Rodrigues</p>									
<p>Pág. 1 / 1</p>									

Anexo 3 - Termo Consentimento Livre e Informado

Eu, Fátima Nedira Rocha Alves, aluna do 6º ano de Medicina da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior, a realizar um trabalho de investigação subordinado ao tema “**Qualidade de vida dos pacientes portadores de pacemakers cardíacos**”, venho solicitar a sua colaboração neste estudo. Informo que a sua participação é voluntária, podendo desistir a qualquer momento sem que por isso venha a ser prejudicado nos cuidados de saúde prestados pelo CHCB, EPE; informo ainda que a sua privacidade será respeitada, todos os dados recolhidos serão confidenciais e não serão fornecidas quaisquer compensações.

Objetivo do trabalho de investigação: Avaliar a qualidade de vida dos pacientes portadores de pacemakers cardíacos, averiguar e interpretar as influências positivas ou negativas dos pacemakers sobre a qualidade de vida e caracterizar as dimensões afetadas e o modo como são afetadas.

Critérios de inclusão:

- Idade igual ou superior a 18 anos
- Sexo feminino e masculino
- Portadores de pacemakers há pelo menos 6 meses; tempo considerado necessário para a adaptação ao estilo de vida com o pacemaker e assim a avaliação da qualidade de vida.
- Sem deficit cognitivo major, estando orientado no tempo e no espaço e capaz compreender os objetivos e responder as questões formuladas.
- Seguidos em consulta
- Consentimento informado

Critérios de exclusão:

- Pacientes internados na altura da aplicação do questionário
- Doença mental clinicamente confirmada
- Comorbilidades crónicas: -doença renal crónica, -doença pulmonar obstrutiva crónica,- acidente vascular cerebral prévio com deficiente recuperação
- Doença oncológica

Procedimentos necessários: A informação será recolhida através de formulário contendo questões relacionadas aos aspetos sócio demográficos, ao implante do pacemaker e sobre a qualidade de vida. Para avaliação da qualidade de vida serão utilizados 2 questionários:

- SF-36 Medical Outcomes Study (36-item Short-Form)
- Aquarel (desconforto no peito, dispneia e arritmia) - Assessment of QUALity of life and RELated events.

O referido estudo será realizado sob orientação do Prof. Dr. Miguel Castelo Branco e Dr. Ricardo Tjeng como co-orientador.

Acrescento ainda que os questionários serão aplicados no Hospital Cova da Beira, E.P.E, com duração necessária ao seu preenchimento.

Risco / Benefício da sua participação: O referido estudo não trará nenhum risco ou benefício direto aos participantes.

Duração da participação no estudo: Tempo necessário a explicação do estudo e preenchimento dos questionários.

Nº aproximado de participantes: --

Contactos para esclarecimento de dúvidas: Telefone: 927380213

Email: a24320@fcsaude.ubi.pt

Consentimento Informado – Aluno / Investigador

Ao assinar esta página confirmo o seguinte:

- * Entreguei esta informação;
- * Expliquei o propósito deste trabalho;
- * Expliquei e respondi a todas as questões e dúvidas apresentadas pelo participante ou representante legal.

Nome do Aluno / Investigador (Legível)

_____ / ____ / ____

Assinatura do Aluno / Investigador

Data

Consentimento Informado – Participante

Ao assinar esta página está a confirmar o seguinte:

- * O Sr. (a) leu e compreendeu todas as informações desta informação, e teve tempo para as ponderar;
- * Todas as suas questões foram respondidas satisfatoriamente;
- * Se não percebeu qualquer das palavras, solicitou ao aluno/investigador uma explicação, tendo este esclarecido todas as dúvidas;
- * O Sr. (a) recebeu uma cópia desta informação, para a manter consigo.

Nome do Participante (Legível)

Representante Legal

(Assinatura do Participante ou Representante
Legal)

___ / ___ / ___
Data

Anexo 4 - Questionário relativo a dados sociodemográficos e clínicos

Chamo-me Fátima, aluna do 6º ano do curso de Medicina da Faculdade de Ciências da Saúde-UBI. No âmbito da realização da Dissertação de Mestrado intitulado **Qualidade de Vida dos Pacientes Portadores de Pacemakers Cardíacos**, venho solicitar a sua colaboração através do preenchimento dos questionários por favor.

As suas respostas são **anónimas**, sendo a informação recolhida usada exclusivamente para efeitos da investigação.

Agradeço desde já a sua colaboração.

DADOS SÓCIO-DEMOGRÁFICOS E CLÍNICOS

Por favor, assinale **a opção escolhida com um X**; quando for o caso **preencha os espaços em branco**.

1. Idade: _____ anos

2. Nacionalidade: Portuguesa

3. Sexo: Masculino

Outra

Feminino

Qual? _____

4. Escolaridade:

5. Nível Sócio- económico:

- Analfabeto

-Alto

-Sabe ler e escrever

-Medio- Alto

-1º ciclo/ instrução primária

-Medio

-2º ciclo/ 9º ano/ antigo 5º ano

-Medio- baixo

-3º ciclo/ 10º ano ao 11º ano/ 7º ano

-Baixo

complementar

-12º ano

6. Trabalha? Sim

Não - Reformado

-Curso Médio

-Desempregado

-Curso Superior

Profissão: _____

-Outro

7. Com quem vive atualmente:

8. Tipo de habitação:

-Cônjuge

-Vivenda

- Companheiro

-Apartamento

- Filhos

-Habitação social

- Irmãos

-Sozinho (a)

9. Institucionalizado

- Netos

Não institucionalizado

- Com outra pessoa

Centro de dia

Qualidade de Vida dos Pacientes Portadores de Pacemakers Cardíacos

Há quanto tempo realizou o primeiro implante de pacemaker?

Quantas vezes trocou o implante?

Qual foi o motivo de implantação?

Tipo de estimulação?

Faz algum tipo de medicação para o coração? Não

Sim Qual: _____

Teve melhoria dos sintomas após o implante do pacemaker? Sim

Não

Considera que a sua qualidade de vida melhorou após o implante? Sim

Não Porquê? _____

Considera que teve todas as informações sobre o pacemaker antes da sua implantação? Sim

Não

Quais foram as suas dúvidas relativamente ao pacemaker que gostaria de esclarecer ou ter esclarecido?

Anexo 5 - Questionário MOS SF-36

QUESTIONÁRIO MOS SF-36

Este questionário o questiona sobre a sua saúde. Não existem respostas certas ou erradas. Caso esteja inseguro(a) em como responder, por favor escolha a resposta que mais se aproxima da situação que vive. Não deixe nenhuma questão sem resposta.

Por favor, assinale a opção escolhida com um X ou assinale com um círculo um número em cada linha.

1. Em geral, diria que a sua saúde é:

1. Excelente
2. Muito boa
3. Boa
4. Razoável
5. Fraca

2. Comparando há um ano atrás, como classifica a sua saúde em geral, agora?

1. Muito melhor agora do que há um ano
2. Um pouco melhor agora do que há um ano
3. Quase a mesma de um ano atrás
4. Um pouco pior do que há um ano
5. Muito pior agora do que há um ano

3. As perguntas que se seguem são relativas às atividades do seu dia-a-dia. Devido à sua saúde, tem dificuldade para fazer essas atividades? Neste caso, quanto?

Atividades	Sim. Dificulta muito	Sim. Dificulta um pouco	Não dificulta de modo algum
a. Atividades rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar de desportos árduos.	1	2	3
b. Atividades moderadas, tais como deslocar uma mesa, aspirar ou varrer a casa.	1	2	3
c. Levantar e carregar as compras de mercearia	1	2	3
d. Subir vários lanços de escada	1	2	3
e. Subir um lanço de escada	1	2	3
f. Inclinar-se, ajoelhar-se ou baixar-se	1	2	3
g. Andar mais de um quilômetro	1	2	3
h. Andar vários quarteirões	1	2	3
i. Andar um quarteirão	1	2	3
j. Tomar banho ou vestir-se sozinho/a	1	2	3

Qualidade de Vida dos Pacientes Portadores de Pacemakers Cardíacos

4. Durante as últimas 4 semanas, teve algum dos seguintes problemas no seu trabalho ou outra atividade diária, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a. Diminuiu o tempo em que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b. Realizou menos tarefas do que gostaria?	1	2
c. Sentiu-se limitado no seu tipo trabalho ou em outras atividades?	1	2
d. Teve dificuldade em fazer o seu trabalho ou outras atividades (p.ex: necessitou de um esforço extra)?	1	2

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

	Sim	Não
a. Diminuiu o tempo em que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b. Realizou menos tarefas do que gostaria?	1	2
c. Sentiu-se limitado no seu tipo trabalho ou em outras atividades?	1	2

6. Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram no seu relacionamento normal, em relação a família, amigos, vizinhos, ou outras pessoas?

1. De forma nenhuma
2. Ligeiramente
3. Moderadamente
4. Bastante
5. Extremamente

7. Durante as últimas quatro semanas teve dores?

1. Nenhuma
2. Muito leve
3. Leve
4. Moderada
5. Fortes
6. Muito fortes

8. Durante as últimas quatro semanas, quanto a dor interferiu no seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho, fora de casa e dentro de casa)?

1. De forma nenhuma
2. Ligeiramente

Qualidade de Vida dos Pacientes Portadores de Pacemakers Cardíacos

3. Moderadamente
4. Bastante
5. Extremamente

9. As questões que se seguem, pretendem avaliar a forma como se sentiu nas últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor, dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como se sentiu.

	Todo tempo	A maior parte do tempo	Em boa parte do tempo	Em alguma parte do tempo	Em pequena parte do tempo	Nunca
a. Se sentiu cheio de vitalidade, cheio de força?	1	2	3	4	5	6
b. Se sentiu uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c. Se sentiu tão deprimido que nada pôde animá-lo?	1	2	3	4	5	6
d. Se sentiu calmo e tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e. Se sentiu com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f. Se sentiu desanimado e triste?	1	2	3	4	5	6
g. Se sentiu esgotado?	1	2	3	4	5	6
h. Se sentiu uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i. Se sentiu cansado?	1	2	3	4	5	6

10. Durante as últimas 4 semanas, até que ponto a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais (como visitar amigos, familiares próximos)?

1. Todo o tempo
2. A maior parte do tempo
3. Em alguma parte do tempo
4. Uma pequena parte do tempo
5. Nunca

11. Em que medida são VERDADEIRAS ou FALSAS as seguintes das afirmações?

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

Anexo 6- Questionário AQUAREL

QUESTIONÁRIO AQUAREL

Por favor, assinale a opção escolhida com um X.

Nas últimas quatro semanas:

1- Tem sentido algum desconforto no peito como dor, aperto ou peso?

- Nenhum desconforto
- Desconforto muito leve
- Desconforto leve
- Desconforto moderado
- Desconforto grande

2- Tem sentido algum desconforto no peito como dor, aperto ou peso quando sobe escada ou colina?

- Nenhum desconforto
- Desconforto muito leve
- Desconforto leve
- Desconforto moderado
- Desconforto grande

3- Tem sentido algum desconforto no peito como dor, aperto ou peso quando caminha rápido em local plano, sem subida ou descida?

- Nenhum desconforto
- Desconforto muito leve
- Desconforto leve
- Desconforto moderado
- Desconforto grande

4- Tem sentido algum desconforto no peito como dor, aperto ou peso quando caminha em local plano no mesmo ritmo, no mesmo passo que pessoas da sua idade?

- Nenhum desconforto
- Desconforto muito leve
- Desconforto leve
- Desconforto moderado
- Desconforto grande

5- O desconforto no peito como dor, aperto ou peso tem o dificultado ou atrapalhado a fazer alguma atividade física?

- Nenhuma dificuldade
- Dificuldade muito leve
- Dificuldade leve
- Dificuldade grande

Qualidade de Vida dos Pacientes Portadores de Pacemakers Cardíacos

- Dificuldade muito grande

6- Tem sentido algum desconforto no peito como dor aperto ou peso enquanto está em repouso?

- Nenhum desconforto
- Desconforto muito leve
- Desconforto leve
- Desconforto moderado
- Desconforto grande

Nas últimas quatro semanas:

7- Tem sentido falta de ar quando sobe escada ou colina?

- Nenhuma
- Falta de ar muito leve
- Falta de ar leve
- Falta de ar moderado
- Falta de ar grande

8- Tem sentido falta de ar quando caminha rápido em local plano, sem subida ou descida?

- Nenhuma
- Falta de ar muito leve
- Falta de ar leve
- Falta de ar moderado
- Falta de ar grande

9- Tem sentido falta de ar quando caminha em local plano no mesmo ritmo, no mesmo passo que pessoas da sua idade?

- Nenhuma
- Falta de ar muito leve
- Falta de ar leve
- Falta de ar moderado
- Falta de ar grande

10- A falta de ar tem o dificultado ou atrapalhado a fazer alguma atividade física?

- Nenhuma dificuldade
- Dificuldade muito leve
- Dificuldade leve
- Dificuldade grande
- Dificuldade muito grande

11- Tem sentido falta de ar enquanto está em repouso?

- Nenhuma
- Falta de ar muito leve
- Falta de ar leve
- Falta de ar moderado
- Falta de ar grande

12- Tem acordado durante o sono por falta de ar?

- Nunca
- Raramente
- De vez em quando
- Quase sempre
- Sempre

Nas últimas quatro semanas:

13- Tem tido inchaço nos tornozelos (na região dos pés)?

- Nunca
- Raramente
- De vez em quando
- Quase sempre
- Sempre

14- Tem sentido o coração bater irregular, fora do ritmo?

- Nunca
- Raramente
- De vez em quando
- Quase sempre
- Sempre

15- Tem sentido o coração bater mais forte?

- Nunca
- Raramente
- De vez em quando
- Quase sempre
- Sempre

16- Tem sentido batimento forte no pescoço ou abdômen (barriga)?

- Nunca
- Raramente
- De vez em quando
- Quase sempre
- Sempre

17- Tem tido sensação de desmaio?

- Nunca
- Raramente
- De vez em quando
- Quase sempre
- Sempre

18- Tem se sentido cansado e exausto após ter dormido uma noite de sono?

- Nunca
- Raramente

Qualidade de Vida dos Pacientes Portadores de Pacemakers Cardíacos

- De vez em quando
- Quase sempre
- Sempre

19- O cansaço ou a falta de energia tem o dificultado, atrapalhado a fazer suas atividades diárias?

- Nunca
- Raramente
- De vez em quando
- Quase sempre
- Sempre

20- O cansaço tem o levado a precisar se sentar ou deitar durante o dia?

- Nunca
- Raramente
- De vez em quando
- Quase sempre
- Sempre

Anexo 7- Cálculo das pontuações do questionário MOS SF-36

Fase 1: Ponderação dos dados

Questão	Pontuação	
1	Se a resposta for:	Pontuação será:
	1	5,0
	2	4,4
	3	3,4
	4	2,0
5	1,0	
2	Mantem o mesmo valor – não entra nos cálculos	
3	Soma de todos os valores	
4	Soma de todos os valores	
5	Soma de todos os valores	
6	Se resposta for:	Pontuação:
	1	5
	2	4
	3	3
	4	2
5	1	
7	Resposta:	Pontuação:
	1	6
	2	5,4
	3	4,2
	4	3,1
	5	2,2
6	1,0	
8	A pontuação de 8 depende da questão 7	
	Se 8 = 1 e 7 = 1	6
	Se 8 = 1 e 7 = 2 a 6	5
	Se 8 = 2 e 7 = 2 a 6	4
	Se 8 = 3 e 7 = 2 a 6	3
	Se 8 = 4 e 7 = 2 a 6	2
	Se 8 = 5 e 7 = 2 a 6	1
	Se a questão 7 não for respondida a pontuação passa a ser	
	1	6,0
	2	4,75
	3	3,50
	4	2,25
5	1,0	
9	Os itens a, d, e, h seguem a seguinte orientação	
	1	6
	2	5
	3	4
	4	3
	5	2
	6	1
Os itens b, c, f, g, i mantem o mesmo valor		
10	Soma de todos os valores	

Qualidade de Vida dos Pacientes Portadores de Pacemakers Cardíacos

11	Os itens a , c seguem a seguinte orientação	
	Resposta	
	1	5
	2	4
	3	3
	4	2
	5	1
Os itens b , d mantem o mesmo valor		

Fase 2: Cálculo de Raw Scale

Nesta fase se transforma os valores obtidos das questões em pontuações que variam de 0 a 100, onde 0 = pior e 100 = melhor para cada domínios.

Raw Scale:

$$\text{Item} = \frac{[\text{Valor obtido} - \text{Valor mais baixo}]}{\text{Variação}} \times 100$$

Na fórmula, os valores de limite inferior e variação (Score Range) são fixos e encontram-se na tabela abaixo.

Tabela 17. Limites e Score Range dos Domínios SF-36

Domínios	Questão	Limites	Score Range
Capacidade Funcional	3 (a+b+c+d+e+f+g+h+i+j)	10; 30	20
Aspetos Físicos	4 (a+b+c+d)	4; 8	04
Dor	7 + 8	2; 12	10
Estado Geral de Saúde	1 + 11	5; 25	20
Vitalidade	9 (a+e+g+i)	4; 24	20
Aspetos Sociais	6 + 10	2; 10	08
Aspeto Emocional	5 (a+b+c)	3; 60	03
Saúde Mental	9 (b+c+d+f+h)	5;30	25

Raw Scale:

$$\frac{[\text{Valor obtido} - \text{Valor mais baixo}]}{\text{Variação}} \times 100$$

Exemplo paciente 1: Capacidade funcional total = 22 ; valor mais baixo=10; variação =20;

$$= \frac{(22-10)}{20} \times 100 = 60 \rightarrow \text{Pontuação } 60 \text{ (de 0-100).}$$

