

Correlação entre a qualidade de vida, classe funcional e idade em portadores de marca-passo cardíaco

Correlation between quality of life, functional class and age in patients with cardiac pacemaker

Juliana Bassalobre Carvalho Borges¹, Rubens Tofano de Barros², Sebastião Marcos Ribeiro de Carvalho³, Marcos Augusto de Moraes Silva⁴

DOI: 10.5935/1678-9741.20130008

RBCCV 44205-1441

Resumo

Objetivo: Avaliar se existe correlação entre qualidade de vida e classe funcional em pacientes no pós-implante de marca-passo cardíaco, e sua relação com idade.

Métodos: Investigados 107 pacientes de ambos os sexos (49,5% do sexo feminino e 50,5% do sexo masculino), tempo médio de implante $6,36 \pm 2,99$ meses e média de idade $69,3 \pm 12,6$ anos. Para avaliação da classe funcional, foi utilizada escala proposta por Goldman e para qualidade de vida, questionário AQUAREL associado ao SF-36. Realizada análise estatística pela correlação de Spearman, com significância de 5%.

Resultados: Foram observadas correlações negativas entre qualidade de vida e classe funcional: AQUAREL nos três domínios, desconforto no peito ($r=-0,197$, $P=0,042$), dispnéia ($r=-0,508$, $P=0,000$), arritmia ($r=-0,271$, $P=0,005$) e, no SF-36 nos oito domínios. Em relação à idade, correlação negativa com Capacidade Funcional do SF-36 ($r=-0,338$, $P=0,000$) e não se observou correlação com AQUAREL. Entre idade e classe funcional observou-se correlação positiva ($r=0,237$, $P=0,014$).

Conclusão: Neste estudo, encontrou-se correlação negativa entre qualidade de vida e classe funcional, evidenciando nesta amostra que os pacientes pertencentes a melhor classe funcional apresentaram melhor qualidade de vida. Conforme maior idade, pior a qualidade de vida em Capacidade Funcional e em classe funcional. Sugere-se, que idade e classe funcional influenciam qualidade de vida e as escalas de classificação funcional podem constituir um dos instrumentos que integram a avaliação e refletem a qualidade de vida em portadores de marca-passo.

Descritores: Qualidade de vida. Marca-passo artificial. Indicadores de qualidade de vida.

Abstract

Objective: To evaluate whether there is a correlation between quality of life and functional class in early heart pacemaker in patients, and its relationship with age.

Methods: 107 patients of both sexes (49.5% female

1. Pós-doutorado Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB-UNESP); Professor Adjunto do Curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL, Alfenas, MG, Brasil. Pesquisadora Responsável.
2. Mestre, Santa Casa de Misericórdia de Marília, Marília, SP, Brasil. Pesquisador.
3. Doutor / Unesp-FFC, Campus de Marília, Marília, SP, Brasil. Pesquisador.
4. Professor Adjunto / Unesp-FMB, Campus de Botucatu, Botucatu, SP, Brasil. Pesquisador.

Trabalho realizado no Programa de Pós-Doutorado em Bases Gerais da Cirurgia da Faculdade de Medicina de Botucatu/UNESP, Botucatu, SP, Brasil.

Endereço para correspondência:

Juliana Bassalobre Carvalho Borges

Rua Prof. Carvalho Júnior, 53/201. Alfenas, MG, Brasil – CEP: 37130-000.

E-mail: jubassalobre@ig.com.br

Artigo recebido em 15 de outubro de 2012
Artigo aprovado em 19 de dezembro de 2012

Abreviaturas, acrônimos & siglas

CF	classe funcional
QV	qualidade de vida
CDI	cardioversor desfibrilador implantável

/50.5% male) were investigated, average implant time of 6.36 months (± 2.99), and average age of 69.3 years (± 12.6). To assess the FC, a scale suggested by Goldman was used; for QoL the AQUAREL questionnaire was used, associated with SF-36. Statistical analysis was conducted using Spearman's correlation with 5% significance.

Results: Negative correlations were observed between QoL and FC: AQUAREL in the three domains, chest discomfort ($r=-0.197$, $P=0.042$), dyspnea ($r=-0.508$, $P=0.000$), arrhythmia

($r=-0.271$, $P=0.005$), and the SF-36 in the eight domains. Regarding age, there was a negative correlation with the SF-36 Functional Capacity ($r=-0.338$, $P=0.000$) and no correlation was found with AQUAREL. Positive correlation ($r=0.237$, $P=0.014$) was observed between age and FC.

Conclusion: In this study we found a significant negative correlation between QoL and FC, indicating that patients in this sample who belong to a better FC demonstrated better QoL. The older the patient, QoL is worse in functional capacity and FC. It is suggested that age and FC influence QoL, and the functional classification scales may be established as one of the assessment tools and reflect QoL in patients with pacemakers.

Descriptors: Quality of life. Pacemaker, artificial. Indicators of quality of life.

INTRODUÇÃO

O complexo estimulante cardíaco é resultante de um processo de especialização celular e traduz o esforço de milhões de anos na evolução filogenética para a manutenção da vida. Naturalmente, a substituição de componentes desse sistema de condução, com a manutenção das suas propriedades, sempre constituiu um desafio importante no campo da eletroterapia cardíaca [1].

O processo normal de condução do coração é lesado quando um dos vasos coronarianos é interditado, ficando parte dessa condução bloqueada. Quando esse tipo de anormalidade é detectado, pode-se indicar o implante de marca-passo cardíaco, que consiste em mecanismos de estimulação cardíaca artificial, com objetivo de corrigir ou diminuir as alterações [2]. Esses dispositivos elétricos têm como função proporcionar a atividade elétrica cardíaca mais fisiológica possível, contribuindo, basicamente, para a correção da frequência cardíaca e ressincronização de câmaras cardíacas [1,3].

A estimulação cardíaca elétrica artificial, modernamente, deixou de ser apenas uma forma de salvar a vida de portadores de bloqueios atrioventriculares, passando a ser um modo de corrigir os distúrbios do ritmo cardíaco e do sincronismo atrioventricular [4]. A preocupação foi além da inicial de apenas prolongar a vida, mas também permitir a esses pacientes atingirem qualidade de vida compatível com a média da população. Para isso vários estudos foram desenvolvidos focando a qualidade de vida de pacientes com marca-passo [3,5-11].

O termo qualidade de vida possui várias definições. Segundo a Organização Mundial de Saúde, qualidade de vida é a “percepção do indivíduo da sua posição na vida

dentro do contexto cultural e de valores que ele vive, bem como em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” [12].

A avaliação da qualidade de vida e sua mensuração, inicialmente, tinham por objetivo complementar as análises de sobrevida, somando-se aos demais parâmetros clínicos. Entretanto, essa avaliação teve seu escopo ampliado quando passou a integrar as análises de custo-efetividade [13]. A preocupação com o conceito de “qualidade de vida” vem resgatar aspectos mais amplos que o controle de sintomas, diminuição da mortalidade ou aumento da expectativa de vida. A qualidade de vida relacionada à saúde refere-se a uma visão subjetiva do paciente sobre o seu estado de saúde, e pode contrastar com avaliações fisiológicas, com interpretações clínicas relativas ao bem-estar do paciente e sua capacidade funcional [13,14].

Vários instrumentos têm sido propostos para avaliar a qualidade de vida em saúde, os questionários mais utilizados são os genéricos e os específicos [3,14-16]. Para pacientes com marca-passo a literatura recomenda o uso de um questionário específico associado às questões gerais de saúde contidas num questionário genérico [5-8].

Segundo Cunha et al. [9], o rápido desenvolvimento, nas últimas décadas, de sofisticados dispositivos e o aumento do número de indicações para implante de marca-passo chamam a atenção para o uso de medidas que avaliem a qualidade de vida e o nível de atividade diária desses pacientes. Observaram em seus estudos importantes aspectos de correlação entre duas formas de avaliação: qualidade de vida e classificação funcional.

Escalas de classificação funcional frequentemente são utilizadas durante as avaliações do paciente com marca-passo com objetivo de categorizar o grau de disfunção

cardiovascular. Dentre elas, destaca-se a escala proposta por Goldman [3,5,17].

Os instrumentos para avaliação da qualidade de vida e classificação funcional são uma forma complementar para a avaliação dos aspectos físicos, emocionais e funcionais dos pacientes. Entretanto, ainda é discutível a correlação entre classe funcional e qualidade de vida em usuários de marca-passo definitivo cardíaco. Esse questionamento é o alicerce do presente estudo, justifica-se na necessidade de discussão aprofundada sobre a temática “capacidade funcional e qualidade de vida em pacientes portadores de marca-passo”, como sugerido por estudos de Stofmeel et al. [18]; Oliveira et al. [8] e Cunha et al. [9].

O objetivo do presente estudo foi avaliar se existe correlação entre qualidade de vida e classe funcional em pacientes no pós-implante de marca-passo cardíaco, e sua relação com idade.

MÉTODOS

Foi realizado estudo observacional transversal, quantitativo e descritivo, em pacientes portadores de marca-passo, do Serviço de Cirurgia Cardíaca e Marca-passo da Santa Casa de Misericórdia da cidade de Marília, SP. A coleta de dados ocorreu no período de agosto de 2009 a junho de 2010.

O tamanho amostral mínimo foi estimado em $n=85$, levando-se em conta um nível de significância de 5% ($\alpha=0,05$), um erro tipo II de 20% ($\beta=0,20$) e magnitude de efeito $|r| = 0,30$ [19]. O estudo foi previamente aprovado pelo comitê de ética da Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA), protocolo: nº442/08, em consoante com a Declaração de Helsinkí. Os voluntários assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

Participaram do estudo os indivíduos de ambos os sexos, entre três e 12 meses de implante de marca-passo por doença do sistema de condução, sem doença arterial coronária, estáveis clinicamente e com idade acima de 18 anos. Foram excluídos os indivíduos com idade inferior a 18 anos, que não compreenderam a sequência dos testes, apresentaram limitação na fala, audição e entendimento e os com falta de interesse em participar.

Os voluntários foram avaliados por meio de um protocolo que incluiu dados pessoais, perguntas referentes ao marca-passo cardíaco (tempo, motivo, modo de estimulação), patologias associadas, classe funcional e questionários de qualidade de vida.

A classe funcional foi avaliada por meio da escala de atividade específica de classificação funcional proposta por Goldman et al. [17], aplicada em forma de entrevista por um único examinador previamente treinado. Essa escala é composta de perguntas simples sobre atividades específicas e cada uma delas relaciona-se com gastos

metabólicos próprios. Os pacientes responderam às perguntas com “SIM” ou “NÃO” de acordo com a ficha de classificação funcional para a referida escala e foram organizados em classes funcionais: I (capacidade de executar todas as atividades questionadas equivalente a consumos metabólicos ≥ 7 mets), II (executar atividades com consumo metabólico ≥ 5 mets), III (capacidade de executar atividades com consumo metabólico ≥ 2 mets) e IV (não conseguem executar atividades que requerem consumo acima de 2 mets) [3,8,9,17].

Na avaliação da qualidade de vida foram utilizados dois questionários que devem ser aplicados em conjunto aos pacientes de marca-passo: questionário de qualidade de vida específico para portadores de marca-passo, o *Assessment of Quality of life and RElated events – AQUAREL* e o questionário genérico *The Medical Study 36-item Short-Form Health Survey – SF-36*, [3,8,9]. Ambos os instrumentos já foram traduzidos e adaptados para a língua portuguesa e possuem validade, confiabilidade e reprodutibilidade bem estabelecidas na população brasileira [8,15].

O questionário AQUAREL é composto por 20 questões distribuídas em três domínios: desconforto no peito, arritmia e dispneia ao exercício. [3,6-8]. O domínio Desconforto no peito envolve as questões: 1 a 6 (referentes à dor no peito) e questões 11 e 12 (referentes à dispneia ao repouso). O domínio Arritmia engloba as questões de 13 a 17. O domínio Dispneia ao exercício compreende as questões de 7 a 10 (referentes à dispneia ao exercício) e 18 a 20, (referentes à fadiga) [3].

Cada domínio é constituído de itens específicos que apresentam cinco categorias de resposta, com valores de 1 a 5. Os escores individuais, obtidos para cada domínio do questionário foram somados e computados pela fórmula apresentada na análise dos dados. Os escores finais podem variar de zero (todas as queixas) a 100 (sem queixas), este último valor representa perfeita qualidade de vida [8].

O SF-36 é um questionário multidimensional formado por 36 itens, agrupados em oito domínios: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Apresenta um escore final de 0 a 100, no qual 0 corresponde a pior estado geral de saúde e 100 a melhor estado de saúde [15].

Em relação a somatória dos escores, cada questionário poderia variar sua pontuação final de 0 a 100, dessa forma, foi estipulado um valor de corte de 50 (valor médio) para determinar os domínios que estão melhores e os que estão piores. Os domínios que pontuaram menos de 50 estariam com a qualidade de vida pior e aqueles que pontuaram 50 ou mais estariam com boa qualidade de vida [20].

Os questionários AQUAREL e SF-36 foram aplicados sob a forma de entrevista, por um único examinador

previamente treinado e mascarado em relação aos resultados da classe funcional. A somatória dos pontos foi realizada de acordo com o descrito na literatura para cada questionário [3,15].

Análise estatística

Os dados foram resumidos por meio de tabelas, frequência absoluta, porcentagens, média, desvio-padrão; valor máximo e valor mínimo.

Para o cálculo dos escores dos três domínios do questionário para medida da qualidade de vida AQUAREL (desconforto no peito: questões 1 a 6, 11 e 12; dispneia: questões 7 a 10, 18 a 20; arritmia: questões 13 a 17) utilizou-se a equação (1) de Oliveira [3] (203, p. 46), com a seguinte equivalência entre letras das respostas dos itens de cada uma das 20 questões do questionário AQUAREL e escala likert de cinco pontos: a)=5; b)=4; c)=3; d)=2 e e)=1.

Equação = $100 - \{[(\Sigma N - n^{\circ} N) / (n^{\circ} N \times 5) - n^{\circ} N]\} \times 100$. Onde: ΣN = somatório de pontuação das questões que compõem o escore e $n^{\circ} N$ = número de questões que compõem o escore.

No estudo das correlações entre variáveis quantitativas foi utilizado o teste não-paramétrico de Spearman (r_s). Adotado o nível de significância de 5% de probabilidade para a rejeição da hipótese de nulidade.

RESULTADOS

Foram avaliados 107 indivíduos, de ambos os sexos (49,5% feminino e 50,5% masculino), com tempo médio de implante de marca-passo 6,36 meses ($\pm 2,99$ meses) e média de idade 69,3 anos ($\pm 12,6$ anos). Observou-se 12,1% de doença de Chagas, 64,5% de hipertensão arterial sistêmica; 24,3% diabetes mellitus e 48,6% relataram não tabagismo. Em relação à classe funcional, a maioria com 70% classe I. A Tabela 1 apresenta a caracterização da amostra.

Os resultados do estudo evidenciaram correlações negativas significantes entre qualidade de vida e classe funcional. Na análise do questionário AQUAREL observou-se correlação negativa entre qualidade de vida

total e nos três domínios: desconforto no peito, dispneia e arritmia com classe funcional. Em relação à idade não se observou correlação com a qualidade de vida pelo AQUAREL (Tabela 2).

Também foram observadas correlações negativas significantes entre o questionário SF-36 em todos os seus domínios e classe funcional. Em relação à idade, verificou-se correlação negativa significativa com o domínio capacidade funcional (Tabela 3).

No estudo da associação entre idade e classe funcional, observou-se correlação positiva significativa ($r=0,237$; $P=0,014$).

Tabela 1. Características gerais e clínicas dos 107 pacientes em estudo.

Variáveis	%
Sexo	
Feminino	49,5
Masculino	50,5
Escolaridade	
Analfabeto	30,8
Fundamental incompleto	55,1
Médio incompleto	1,9
Médio completo	7,5
Superior completo	3,7
Doença de Chagas	
Sim	12,1
Não	87,8
Indicação do implante	
Bloqueio atrioventricular	57,9
Doença do nó sinusal	28,0
Outros	14,1
Tipo de estimulação	
Bicameral	86,9
Unicameral	13,1
Tempo de implante (meses)	
Média (DP)	6,36 \pm 2,99
Mínimo – Máximo	1 - 13
Classificação funcional	
Classe I	70
Classe II	7
Classe III	21
Classe IV	2

Tabela 2. Valores médios de qualidade de vida (AQUAREL) e, correlações entre os domínios desse questionário com classe funcional e idade.

	Desconforto no peito	Dispneia	Arritmia	AQUAREL total
Média (DP)	90,8 \pm 14,9	75,0 \pm 21,3	89,0 \pm 14,1	84,9 \pm 13,9
Coefficiente de correlação				
Classe funcional	$r=-0,197$ $P=0,042^*$	$r=-0,508$ $P=0,000^*$	$r=-0,271$ $P=0,005^*$	$r=-0,441$ $P=0,000^*$
Idade	$r=0,188$ $P=0,052$	$r=-0,041$ $P=0,678$	$r=0,051$ $P=0,600$	$r=0,028$ $P=0,774$

* Significante ($P < 0,05$). Teste de correlação de Spearman

Tabela 3. Valores médios de qualidade de vida (SF-36) e, correlações entre os domínios desse questionário com classe funcional e idade.

	Capacidade funcional	Aspectos físicos	Dor	Estado geral saúde	Vitalidade	Aspectos sociais	Aspectos emocionais	Saúde mental
Média (dp)	69,2 ± 24,9	58,4 ± 37,6	63,5 ± 27,0	72,4 ± 23,6	74,2 ± 20,6	89,1 ± 21,8	62,6 ± 43,1	74,0 ± 23,0
Coefficiente de correlação								
Classe funcional	r= -0,686 P= 0,000*	r= -0,359 P=0,000*	r= -0,356 P=0,000*	r=-0,465 P=0,000*	r= -0,462 P=0,000*	r= -0,194 P=0,045*	r= -0,336 P=0,000*	r= -0,358 P=0,000*
Idade	r= -0,383 P= 0,000*	r= 0,063 P= 0,520	r= -0,089 P=0,360	r=-0,089 P=0,360	r= -0,044 P=0,651	r= -0,070 P=0,476	r= -0,003 P=0,973	r= 0,093 P=0,340

* Significante (P < 0,05). Teste de correlação de Spearmann.

DISCUSSÃO

Qualidade de vida x classificação funcional

Segundo publicação recente do Registro Brasileiro de Marca-passos, Ressincronizadores e Desfibriladores (RBM), em 2012, ao analisar os implantes de marca-passo cardíaco catalogados, observa-se atualmente o perfil das indicações: 11,4% de pacientes em classe I, 15,9% em classe II, 41,3% em classe III e 31,3% em classe IV [21]. Esses números representam o universo da estimulação cardíaca no Brasil, as indicações são predominantes a pacientes em classes III e IV.

Em relação à avaliação da qualidade de vida com os questionários AQUAREL e SF-36, observou-se que, nenhum domínio obteve resultado com valores abaixo de 50, demonstrando que a qualidade de vida dos pacientes após o implante está acima da média, portanto, pode-se considerar de uma maneira geral que a qualidade de vida percebida por esses pacientes foi boa.

Analisando os maiores e menores escores dos questionários, no AQUAREL, a qualidade de vida menor na opinião dos pacientes foi no domínio dispneia com 75 e a melhor qualidade em desconforto com 90,8, sendo o fator menos afetado na vida desses pacientes. No SF-36, o domínio com maior percepção de qualidade de vida foi aspectos sociais com 89,1, observou-se que o domínio aspectos físicos (impacto da saúde física no desempenho das atividades diárias e/ou profissionais) apresentou a menor média dos dois questionários de 58,4, sendo o mais afetado na opinião dos pacientes.

Esses achados corroboram com estudo de Oliveira [3], que avaliou a qualidade de vida (AQUAREL e SF-36) em 139 pacientes portadores de marca-passo, observaram prejuízo na qualidade de vida pelo AQUAREL em dispneia (75,3) e melhor qualidade em desconforto (85,3). No SF-36, a pior qualidade de vida foi em aspectos emocionais (46,7), seguido pelos aspectos físicos (51,4) e melhor qualidade em aspectos sociais (74,3).

Cesarino et al. [22] estudaram a qualidade de vida em 50 pacientes portadores de cardioversor desfibrilador

implantável (CDI) por meio do questionário SF-36. O domínio aspectos sociais apresentou o maior escore (80,5) e o pior foi aspectos físicos (40,5), em concordância com este estudo.

Observou-se correlação negativa entre todos os domínios da qualidade de vida e classe funcional em pacientes com marca-passo, sugerindo que aqueles indivíduos pertencentes a melhor classe funcional apresentaram maiores escores de QV, e aqueles pertencentes a piores níveis de classe funcional (no presente estudo, classe III e IV) apresentaram os menores escores. Concordando com achados de Cunha et al. [9], em sua pesquisa estudaram classe funcional (Goldman) e qualidade de vida (AQUAREL e SF-36) em 14 pacientes portadores de marca-passo, observaram também correlação significativa entre os instrumentos: nos três domínios do AQUAREL com classe funcional; e nos domínios do SF-36, vitalidade, dor e capacidade funcional com classe funcional.

No estudo de Stofmeel et al. [6,7], com 74 pacientes portadores de marca-passo observaram correlação negativa dos escores de qualidade de vida (AQUAREL e SF-36) com a classificação funcional de New York Heart Association (NYHA).

Segundo Oliveira et al. [8], as correlações observadas entre os escores dos domínios do AQUAREL e instrumentos já reconhecidamente validados, como o questionário SF-36 e a classificação funcional pela escala de Goldman, sugerem que o AQUAREL é um instrumento de avaliação de qualidade de vida capaz de registrar pela variação de seus escores específicos, mudanças nas sensações subjetivas do ponto de vista dos pacientes com marca-passo. Concordando com o presente estudo, também observaram correlações entre classe funcional e qualidade de vida.

Oliveira et al. [23] estudaram qualidade de vida em 139 pacientes portadores de marca-passo, identificaram relação entre a pior qualidade de vida relacionada à saúde nos portadores de marca-passo com doença de Chagas, sexo feminino, condição de solteiro e a pior classe funcional. Na análise multivariada, a pior classe funcional destacou-

se como preditora independente de baixa qualidade de vida relacionada à saúde no componente físico do SF36 e em todos os domínios do AQUAREL.

Portanto, o presente estudo também evidenciou relação direta da classe funcional, que reflete o grau de insuficiência cardíaca, com a qualidade de vida nos pacientes com marca-passo, confirmando os relatos de outros autores como Stofmeel et al. [18]; Oliveira et al. [8,23]; Cunha et al. [9].

Idade x qualidade de vida x classificação funcional

Segundo citado por Cunha et al. [9], a literatura apresenta resultados controversos no que se refere à correlação entre idade e qualidade de vida em diferentes populações [14,24,25]. Acredita-se que a idade apresente relação, principalmente, com variáveis relativas à condição física dos pacientes [9,24,26].

Neste estudo observou-se correlação negativa entre idade com o domínio capacidade funcional do SF-36, um dos que representa a condição física. Esse domínio indica o quanto as condições de saúde interferem nas atividades cotidianas, sugerindo que os pacientes com o avançar da idade têm maior comprometimento nas atividades físicas e funcionais, portanto com pior qualidade de vida em capacidade funcional. Semelhante a esses achados, Cunha et al. [9] observaram correlação negativa entre idade e SF-36 no domínio capacidade funcional, por outro lado, também encontraram correlação entre idade e aspecto emocional, sustentando a controversa questão da relação entre qualidade de vida e idade.

Van Eck et al. [27] estudaram qualidade de vida em pacientes esperando o implante de marca-passo com uma população controle (sem necessidade de marca-passo). Destacaram que os mais importantes preditores de uma melhor qualidade de vida foram: idade, presença de comorbidades cardiológicas e fibrilação atrial. Relataram que a idade está relacionada inversamente com a qualidade de vida, em concordância com os achados deste estudo.

Concordando com os resultados de Cunha et al. [9], no presente estudo também não foram encontradas correlações entre qualidade de vida pelo questionário AQUAREL e idade. Explicaram os autores em seu estudo que, possivelmente, essa diferença de associação entre idade e os dois instrumentos de qualidade de vida se deva ao fato de o SF-36 ser um questionário genérico e ter domínios mais amplos, podendo abranger diferentes aspectos susceptíveis à interferência da idade.

Entretanto, Cesarino et al. [22], na pesquisa sobre percepção de qualidade de vida (SF-36) em pacientes com CDI, observaram que a qualidade de vida em relação à idade não apresentou diferença estatisticamente significativa. Dois trabalhos desenvolvidos em cidades do interior de Goiás também não observaram associação significativa entre os

escores da qualidade de vida e idade: Gomes et al. [25] avaliaram a qualidade de vida (AQUAREL e SF-36) após implante de marca-passo em 23 pacientes e Antônio et al. [11] avaliaram a qualidade de vida (SF-36) de 25 cardiopatas elegíveis à implantação de marca-passo em um hospital.

A idade reflete o envelhecimento, que é um fator de risco não modificável, apresentando maior frequência e maior gravidade nas doenças cardiovasculares. Mesmo sabendo que o implante de MP pode propiciar um benefício em relação à qualidade de vida, muitas vezes este não é mensurado em populações mais idosas em função de outras doenças coexistentes e menor expectativa de vida [25].

No presente estudo observou-se correlação positiva significativa entre idade e classe funcional, sugerindo que os pacientes mais idosos apresentaram pior classe funcional, acredita-se que esse fato se explique pela própria fisiologia do envelhecimento, pois a escala de Goldman é sensível para detectar a diminuição das atividades que se relaciona com a capacidade de realizar tarefas que exigem um determinado gasto metabólico, discordando dos resultados de Cunha et al. [9], pois não encontraram correlação.

Sugere-se que as escalas de classificação funcional podem constituir um dos instrumentos que integram a avaliação e refletem a qualidade de vida em portadores de marca-passo, podendo auxiliar a equipe de saúde na prática clínica.

CONCLUSÃO

No presente estudo, foi encontrada correlação negativa entre todos os domínios da qualidade de vida com classe funcional. A idade apresentou correlação negativa com qualidade de vida e com classe funcional.

A idade e a classe funcional têm influência na qualidade de vida, portanto essas variáveis devem ser consideradas nas estratégias para melhora da qualidade de vida em indivíduos com marca-passo.

REFERÊNCIAS

1. Silva Jr O, Melo CS, Marra M, Correia D. Sítios endocárdicos alternativos na estimulação cardíaca artificial. *Arq Bras Cardiol.* 2011;96(1):76-85.
2. Ramos G, Ramos Filho J, Rassi Jr A, Pereira E, Gabriel Neto S, Chaves E. Marcapasso cardíaco artificial: considerações pré e per-operatórias. *Rev Bras Anestesiol.* 2003;53(6):854-62.

3. Oliveira BG. Medida da qualidade de vida em portadores de marcapasso: tradução e validação de instrumento específico [Dissertação de Mestrado]. Belo Horizonte: Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais;2003. 116p.
4. Aredes AF, Lucianeli JG, Dias MF, Bragada VCA, Dumbra APP, Pompeo DA. Conhecimento dos pacientes a serem submetidos ao implante de marcapasso cardíaco definitivo sobre os principais cuidados domiciliares. *Relampa*. 2010;23(1):28-35.
5. Stofmeel MA, Post MW, Kelder JC, Grobbee DE, van Hemel NM. Quality-of-life of pacemaker patients: a reappraisal of current instruments. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2000;23(6):946-52.
6. Stofmeel MA, Post MW, Kelder JC, Grobbee DE, van Hemel NM. Changes in quality-of-life after pacemaker implantation: responsiveness of the Aquarel questionnaire. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2001;24(3):288-95.
7. Stofmeel MA, Post MW, Kelder JC, Grobbee DE, van Hemel NM. Psychometric properties of Aquarel: a disease-specific quality of life questionnaire for pacemaker patients. *J Clin Epidemiol*. 2001;54(2):157-65.
8. Oliveira BG, Melendez JG, Ciconelli RM, Rincón LG, Torres AA, de Sousa LA, Et al. The Portuguese version, cross-cultural adaptation and validation of specific quality-of-life questionnaire - AQUAREL - for pacemaker patients. *Arq Bras Cardiol*. 2006;87(2):75-83.
9. Cunha TMB, Cota RMA, Souza BK, Oliveira BG, Ribeiro ALP, Sousa LAP. Correlação entre classe funcional e qualidade de vida em usuários de marca-passo cardíaco. *Rev Bras Fisioter*. 2007;11(5):341-5.
10. van Hemel NM, Holwerda KJ, Slegers PC, Spierenburg HA, Timmermans AA, Meeder JG, et al. The contribution of rate adaptive pacing with single or dual sensors to health-related quality of life. *Europace*. 2007;9(4):233-8.
11. Antônio IHF, Barroso TL, Cavalcante AMRZ, Lima LR. Qualidade de vida dos cardiopatas elegíveis à implantação de marcapasso cardíaco. *Rev Enferm UFPE*. 2010;4(2):200-10.
12. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. *Soc Sci Med*. 1998;46(12):1569-85.
13. Monteiro R, Braile DM, Brandau R, Jatene FB. Qualidade de vida em foco. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 2010;25(4):568-74.
14. Favarato MECS, Favarato D, Hueb WA, Aldrighi JM. Qualidade de vida em portadores de doença arterial coronária: comparação entre gêneros. *Rev Assoc Med Bras*. 2006;52(4):236-4.
15. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinao I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol*. 1999;39:143-50.
16. Alleyne GAO. Health and the quality of life. *Rev Panam Salud Publica*. 2001;9(1):1-6.
17. Goldman L, Hashimoto B, Cook EF, Loscalzo A. Comparative reproducibility and validity of systems for assessing cardiovascular functional class: advantages of a new specific activity scale. *Circulation*. 1981;64(6):1227-34.
18. Stofmeel MA, van Stel HF, van Hemel NM, Grobbee DE. The relevance of health related quality of life in paced patients. *Int J Cardiol*. 2005;102(3):377-82.
19. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady DG, Newman TB. Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica. Porto Alegre: Artmed;2003.
20. Servelhere KR, Fernandes YB, Ramina R, Borges G. Aplicação da escala SF-36 em pacientes operados de tumores da base do crânio. *Arq Bras Neurocir*. 2011;30(2):69-75.
21. Pachón Mateos JC. RBM – Registro Brasileiro de Marcapassos, Ressincronizadores e Desfibriladores. DECA - SBCCV. [s.l.:s.n.] 2012. 35p.
22. Cesarino CB, Beccaria LM, Aroni MM, Rodrigues LCC, Pacheco SS. Qualidade de vida em pacientes com cardioversor desfibrilador implantável: utilização do questionário SF-36. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 2011;26(2):238-4.
23. Oliveira BG, Velasquez-Melendez G, Rincón LG, Ciconelli RM, Souza LA, Ribeiro AL. Health-related quality of life in Brazilian pacemaker patients. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2008;31(9):1178-83.
24. Santos PR. Relação do sexo e da idade com nível de qualidade de vida em renais crônicos hemodialisados. *Rev Assoc Med Bras*. 2006;52(5):356-9.
25. Gomes TB, Gomes LS, Antônio IHF, Barroso TL, Cavalcante AMRZ, Stiva MM, et al. Avaliação da qualidade de vida pós-implante de marcapasso cardíaco artificial. *Rev Eletr Enf [internet]*. 2011;13(4):735-42. Disponível em: www.fen.ufg.br/revista/v13/n4/v13n4a19.htm.
26. Castro M, Caiuby AVS, Draibe AS, Canziani MEF. Qualidade de vida de pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise avaliada através do instrumento genérico SF-36. *Rev Assoc Med Bras*. 2003;49(3):245-9.
27. van Eck JW, van Hemel NM, Kelder JC, van den Bos AA, Taks W, Grobbee DE, et al. Poor health-related quality of life of patients with indication for chronic cardiac pacemaker therapy. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2008;31(4):480-6.