



Mestrado Integrado em Medicina – Trabalho Final

BOGDANA DARIMITS

EFEITO DA FIBRILHAÇÃO AURICULAR NA QUALIDADE DE VIDA

ARTIGO CIENTÍFICO

ÁREA CIENTÍFICA DE CARDIOLOGIA

Trabalho realizado sob a orientação de:

PROFESSORA DOUTORA NATÁLIA SOFIA CLÁUDIO ANTÓNIO

DRA. MARTA SOFIA DE JESUS MADEIRA

março de 2020

TÍTULO:

Efeito da fibrilhação auricular na qualidade de vida

Atrial fibrillation effect on quality-of-life

AUTORES:

Bogdana Darmits

Afiliação: Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal

Categoria: Estudante do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina

Natália Sofia Cláudio António

Afiliação: Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal

Serviço de Cardiologia, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

Categoria: Professora Auxiliar da FMUC

Assistente Hospitalar

Marta Sofia de Jesus Madeira

Afiliação: Serviço de Cardiologia, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra;

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Categoria: Assistente Hospitalar

James Bastos Milner

Afiliação: Serviço de Cardiologia, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

Categoria: Interno da Formação Específica de Cardiologia

Rui André Quadros Bebiano da Providência e Costa

Afiliação: Barts Health NHS Trust / University College of London; St. Bartholomew's Hospital – Barts Heart Centre / Institute of Health Informatics

Categoria: Honorary Consultant in Cardiology

Lino Gonçalves

Afiliação: Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal

Serviço de Cardiologia, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

Categoria: Professor Catedrático da FMUC

Diretor do Serviço de Cardiologia do CHUC

Endereço de correio eletrónico: dana_darmits_12@hotmail.com

SUMÁRIO

Lista de siglas e abreviaturas.....	3
Lista de tabelas.....	4
Lista de gráficos.....	4
Lista de figuras	4
Resumo	5
Abstract	6
Introdução.....	7
Materiais e métodos.....	8
Resultados.....	9
Discussão	19
Limitações	21
Conclusão.....	21
Bibliografia.....	22
Anexos	23

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

FMUC - Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

CHUC - Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

FA - Fibrilhação auricular

AVC – Acidente vascular cerebral

AFEQT- Atrial Fibrillation Effect on Quality-of-life Questionnaire

CFI - Índice de ajustamento comparativo

IFI - Índice de ajustamento iterativo

RMSEA - Raiz da média quadrática do erro de aproximação

SRMR - Raiz padronizada da média residual

MI - Índices de modificação

AVE - Variância média extraída

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição das perguntas pela secção 1.....	9
Tabela 2: Distribuição da mediana e percentis de cada subescala.....	11
Tabela 3: Distribuição da mediana e percentis da escala global.....	13
Tabela 4: Análise Fatorial Confirmatória (n=100).....	17

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribuição das respostas negativas na secção 1.....	10
Gráfico 2: Distribuição das respostas por secção 2.....	10
Gráfico 3: <i>Box-plots</i> das quatro dimensões da escala.....	12

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Modelo 1 – Fibrilhação Auricular como modelo de 4 fatores.....	13
Figura 2: Modelo 2 – Fibrilhação Auricular como modelo de 4 fatores.....	15
Figura 3: Modelo 3 – Fibrilhação Auricular como fator de segunda ordem.....	16

RESUMO

Introdução: A fibrilhação auricular (FA) é a arritmia cardíaca mais comum. A sua prevalência aumenta com a idade e com o número de comorbilidades cardiovasculares. Caracteriza-se por um ritmo cardíaco irregular e pode ser assintomática ou cursar com sintomas como palpitações, dispneia, cansaço e tonturas. Esta arritmia associa-se também a complicações sérias, inclusive o aumento do risco de acidente vascular cerebral (AVC) e de insuficiência cardíaca. A abordagem dos doentes com FA deve incluir não só a prevenção de AVC, controlo da frequência cardíaca e do ritmo, mas também a abordagem da qualidade de vida para que a arritmia seja tratada de uma forma holística. Deste modo, o objetivo do estudo consiste em validar o questionário “Atrial Fibrillation Effect on Quality-of-life” (AFEQT) de avaliação da qualidade de vida em doentes com FA para a língua portuguesa.

Materiais e métodos: Realizou-se um estudo observacional, com recurso a um questionário de preenchimento voluntário nas consultas de Cardiologia ou por via telefónica. O questionário incluía uma secção sobre a ocorrência de FA, e uma secção sobre o modo como a FA afeta a qualidade de vida dos doentes. Procedeu-se à análise fatorial confirmatória e avaliou-se a estrutura de quatro fatores (sintomas, atividades diárias, preocupação com o tratamento e satisfação com o tratamento atual) da qualidade de vida dos doentes com FA. Além disso, foi testado um modelo com um fator global latente (de 2ª ordem), com o objetivo de obter um índice global de qualidade de vida.

Resultados: A análise confirmatória mostrou que tanto a escala de 4 fatores como a escala global de apenas 1 fator de 2.ª ordem apresentam bom ajustamento, logo a qualidade de vida pode ser avaliada utilizando estas duas definições diferentes. Verificou-se uma boa consistência interna de acordo com o coeficiente *alfa* de *Cronbach* que foi superior a 0.75 para todos os domínios e para a escala global.

Conclusão: É fundamental a existência de uma forma de avaliação da qualidade de vida dos doentes com FA. O questionário AFEQT é um instrumento válido para avaliar o impacto de FA na qualidade de vida, na população portuguesa, podendo ser aplicado na prática clínica.

Palavras chave: Fibrilhação Auricular, Qualidade de Vida, Questionário, Validação

ABSTRACT

Background: Atrial fibrillation (AF) is the most common cardiac arrhythmia. Its prevalence increases with age and with the number of cardiovascular comorbidities. It is characterized by an irregular heart rhythm and may be asymptomatic or present with symptoms such as palpitations, dyspnea, fatigue and dizziness. This arrhythmia is also associated with serious complications, such as an increased risk of stroke and heart failure. The approach of patients with AF should include not only stroke prevention, heart rate and rhythm control, but also the quality of life evaluation so that the arrhythmia is treated holistically. Thus, the aim of this study is to validate the questionnaire “Atrial Fibrillation Effect on Quality-of-life” (AFEQT) to assess quality of life in patients with AF in Portuguese.

Materials and methods: An observational study was carried out, using a questionnaire to be filled out voluntarily in Cardiology consultations or via telephone calls. The questionnaire included a section on the occurrence of AF, and a section on how AF affects the quality of life of patients. A confirmatory factor analysis was conducted and the quality of life in patients with AF four-factor (symptoms, daily activities, treatment concern, and treatment satisfaction) structure was evaluated. In addition, a model with a latent 2nd order factor was tested with the goal of achieving a global quality of life index.

Results: The confirmatory factor analyses showed a good model fit for both the four-factor and one-factor model, so quality of life can be assessed using these two different definitions. There was a good internal consistency according to *Cronbach's alphas* coefficient, which was greater than 0.75 for all domains and for the global scale.

Conclusion: It is essential to have a method of assessing the quality of life of patients with AF. The AFEQT Questionnaire is a valid instrument to assess the impact of AF on quality of life in the Portuguese population and can be applied in clinical practice.

Keywords: Atrial Fibrillation, Quality of Life, Questionnaire, Validation

INTRODUÇÃO

A fibrilhação auricular (FA) é a arritmia cardíaca mantida mais frequente na prática clínica (1).

De acordo com os dados do estudo FAMA, em Portugal, a FA apresenta uma prevalência de 2,5% acima dos 40 anos (1). Esta arritmia é mais prevalente em idosos, o que foi também demonstrado no estudo Safira. Neste estudo com uma população portuguesa mais idosa, com 65 ou mais anos, a prevalência de FA foi 9% (3).

Apesar dos progressos no tratamento da FA, esta arritmia continua a ser uma importante causa de mortalidade e morbilidade cardiovascular, estando associada a um maior risco de acidente vascular cerebral, insuficiência cardíaca, morte súbita, assim como hospitalizações e redução da qualidade de vida (2). O risco de acidente vascular cerebral é cinco vezes superior, comparativamente com a população da mesma idade sem FA (1).

Cerca de 25 a 30% dos doentes com FA são assintomáticos (4). Os restantes podem experienciar uma variedade de sintomas que incluem sobretudo fadiga ou cansaço, dispneia relacionada com o esforço, ou menos frequentemente, palpitações, dor torácica, tonturas e insónias que condicionam uma qualidade de vida significativamente reduzida (2).

Deste modo, a avaliação do impacto causado pelos sintomas da FA na qualidade de vida é de extrema importância, sendo uma medida essencial para selecionar, individualizar e aferir a eficácia de estratégias terapêuticas, como a ablação de FA.

O questionário para avaliação dos efeitos da FA na qualidade de vida foi desenvolvido e validado em língua inglesa. É composto por vinte perguntas, divididas em quatro domínios, com intenção de medir a perceção dos doentes sobre os seus sintomas, limitação funcional, preocupação e satisfação com o tratamento (5).

A validação deste questionário em língua portuguesa ainda não está disponível. Neste contexto, o presente estudo tem como objetivo principal validar o questionário de avaliação da qualidade de vida em doentes com FA, para a língua portuguesa.

MATERIAIS E MÉTODOS

Desenho do estudo

Estudo observacional, transversal e analítico, com recurso a um questionário preenchido presencialmente nas consultas de Cardiologia, no Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, ou por via telefónica, confidencial e com consentimento informado. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.

Seleção dos participantes

O questionário foi aplicado a 100 doentes com FA seguidos nas consultas de Cardiologia, no Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra. O tamanho da amostra foi obtido com base no calculador de dimensão amostral. Nesta ferramenta online foram inseridos vários parâmetros: 4 variáveis latentes, 20 variáveis observadas, efeito esperado de 0,4, potência estatística de 80% e nível de significância de 5%. Obteve-se uma dimensão da amostra para detetar o efeito esperado de 66, no entanto a dimensão mínima da amostra para modelar a estrutura do modelo de equações estruturais é de 100, logo essa foi a dimensão recolhida.

Dos doentes inquiridos, 50 foram recrutados enquanto esperavam ou após a sua consulta, garantindo que a participação no estudo não interferia com a prática clínica. Os restantes doentes foram contactados por via telefónica. Todos os doentes foram informados sobre o objetivo do trabalho e só os que deram o seu consentimento informado foram incluídos.

Recolha de dados

O *Atrial Fibrillation Effect on Quality-of-life (AFEQT) Questionnaire* foi desenvolvido por Spertus et al., 2011. O questionário foi traduzido para português por dois tradutores independentes, um deles investigador bilingue (português e inglês), que chegaram a um consenso, reconciliando as suas diferenças, e desenvolveram uma versão portuguesa unificada. Um terceiro tradutor realizou a retradução de português para inglês. A versão portuguesa foi aplicada aos doentes desde março de 2019 a janeiro de 2020. Era constituída por uma questão inicial que define se no momento da consulta ou do telefonema o doente está ou não em FA (caso não estivesse, quando foi a última vez que teve um episódio de FA) e 20 perguntas que definem o modo como FA afeta a qualidade de vida dos doentes em quatro domínios: sintomas (4 perguntas), atividades diárias (8 perguntas), preocupação com o tratamento (6 perguntas) e satisfação com o tratamento atual (2 perguntas). Cada item é pontuado numa escala

crecente de 1 a 7 em termos do incómodo causado ao doente (1 – não incomodado e 7- extremamente incomodado) – *anexo I*.

Análise estatística dos dados

Realizaram-se Análises Fatoriais Confirmatórias na validação da escala AFEQT com recurso aos modelos de equações estruturais. Todas as análises estatísticas foram realizadas com o *software Statistical Package for Social Sciences (SPSS, Version 25.0. Armonk, NY: IBM Corp.)* e com o *software Analysis of Moment Structures (AMOS, Version 21.0 Chicago: IBM SPSS)*.

A confiabilidade das escalas foi calculada através da análise da consistência interna pelo coeficiente *alfa* de *Cronbach*, que quando superior a 0.7 mostra uma consistência interna satisfatória (6). Este coeficiente foi determinado tanto para cada domínio que compõe o questionário, como para a globalidade do mesmo.

Foi realizada uma análise descritiva dos dados para a qual foram calculadas médias, desvios padrão, medianas e os percentis para variáveis contínuas e percentagens para variáveis categóricas. Analisou-se a normalidade dos dados numéricos através do teste de *Shapiro-Wilks*.

RESULTADOS

Caracterização da amostra

Foram obtidas as respostas dos 100 doentes inquiridos. A seguir apresenta-se a sua distribuição pela secção 1 do questionário que define a ocorrência de FA, ou seja, se no momento da aplicação do questionário o doente estava em FA (Tabela 1). Apresenta-se ainda a distribuição das 89 respostas negativas na secção 1 quanto ao último episódio de FA (Gráfico de Barras 1). Por fim apresenta-se a distribuição das respostas por secção 2 do questionário que define o modo como a FA afeta a qualidade de vida, isto é, o incómodo que causa (Gráfico 2).

Tabela 1: Distribuição das perguntas pela secção 1.

	Frequência (%)
Não	89,0
Sim	11,0
Total	100,0

Gráfico 1: Distribuição das respostas negativas na secção 1.

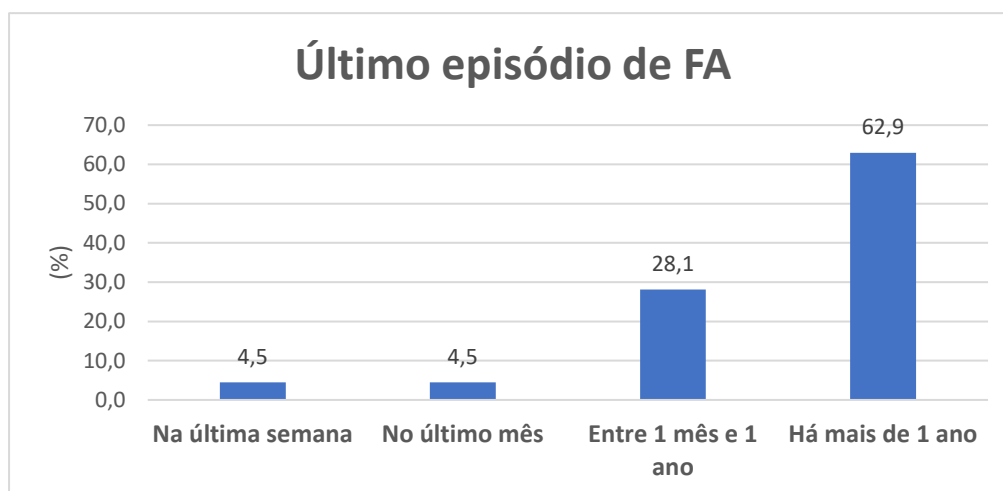
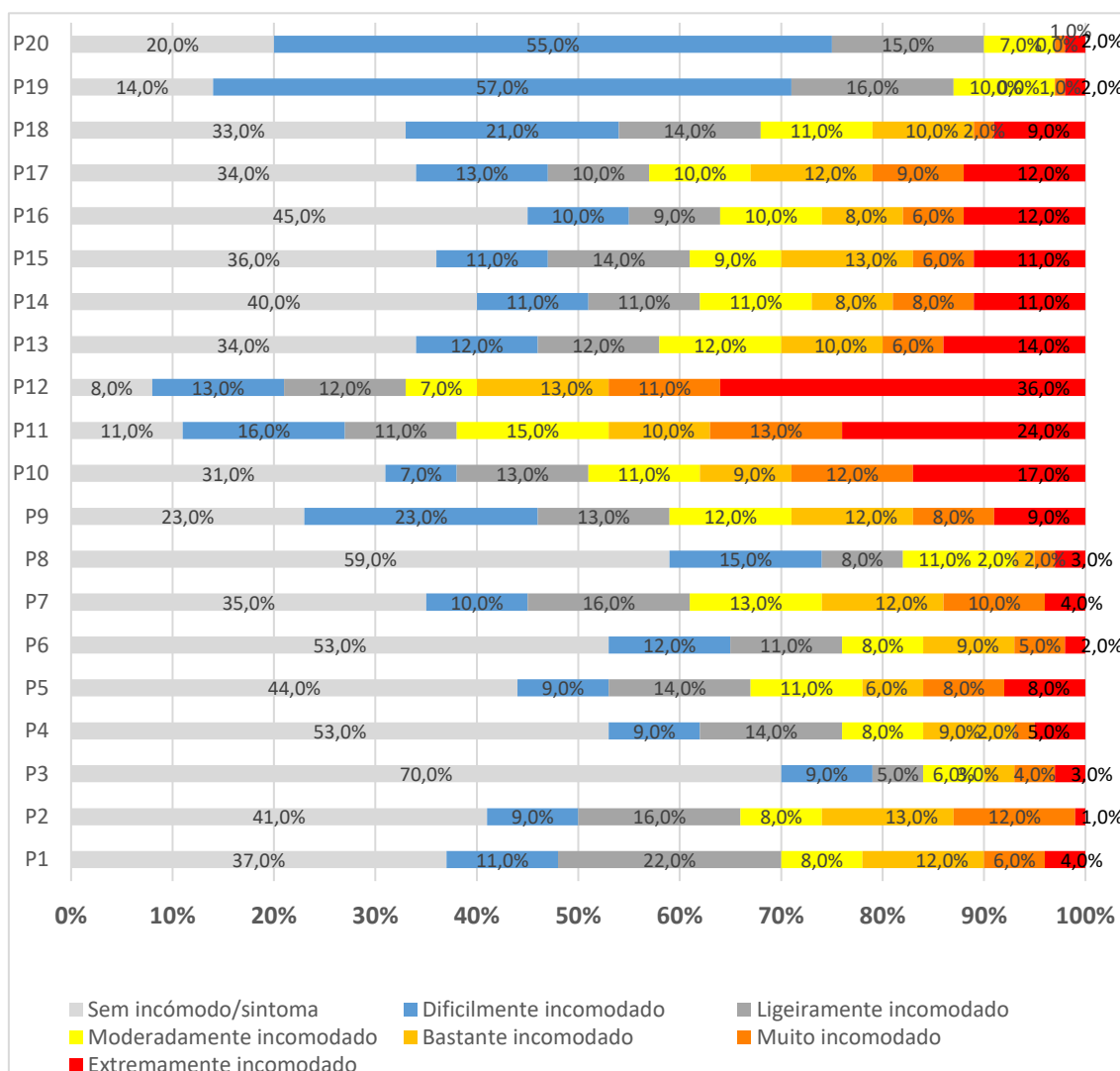


Gráfico 2: Distribuição das respostas por secção 2.



A partir do gráfico 1 é possível observar quais as perguntas com maiores frequências para a resposta “Extremamente incomodado” e maiores frequências de “Sem incómodo/sintoma” ou “Difícilmente incomodado”. A pergunta 12 (Quanta dificuldade teve em fazer atividade vigorosa como levantar ou mover mobília pesada, correr ou participar em desportos extenuantes como jogar ténis ou raquetes) é a que apresenta maior percentagem (36,0%), seguida da pergunta 11 (Quanta dificuldade teve em subir rapidamente uma ladeira, carregar os sacos das compras ou subir um lance de escadas sem parar) (24,0%). As perguntas 3 (Quanto se sentiu incomodado por uma pausa na atividade do coração) e 8 (Quanta dificuldade teve em fazer qualquer atividade física devido a falta de ar) apresentam uma percentagem conjunta de “Sem incómodo/sintoma” ou “Difícilmente incomodado” superior a 70%.

Caracterização das quatro dimensões da escala e da escala global

A escala global é composta por 20 perguntas divididas em quatro domínios. Cada item da escala é pontuado de forma crescente de 1 a 7 em termos do incómodo causado ao doente (1 – não incomodado e 7- extremamente incomodado).

Foi determinada a mediana como tendência central dos dados das quatro dimensões da escala: sintomas, atividades diárias, preocupação com o tratamento e satisfação com o tratamento. Para caracterização da dispersão dos dados acompanhou-se a mediana do intervalo interquartil (P25–P75). A seguir apresenta-se a sua distribuição (Tabela 2) e seguem-se os respetivos *box-plots* (Gráfico 3) a partir dos quais se verifica que as distribuições são enviesadas.

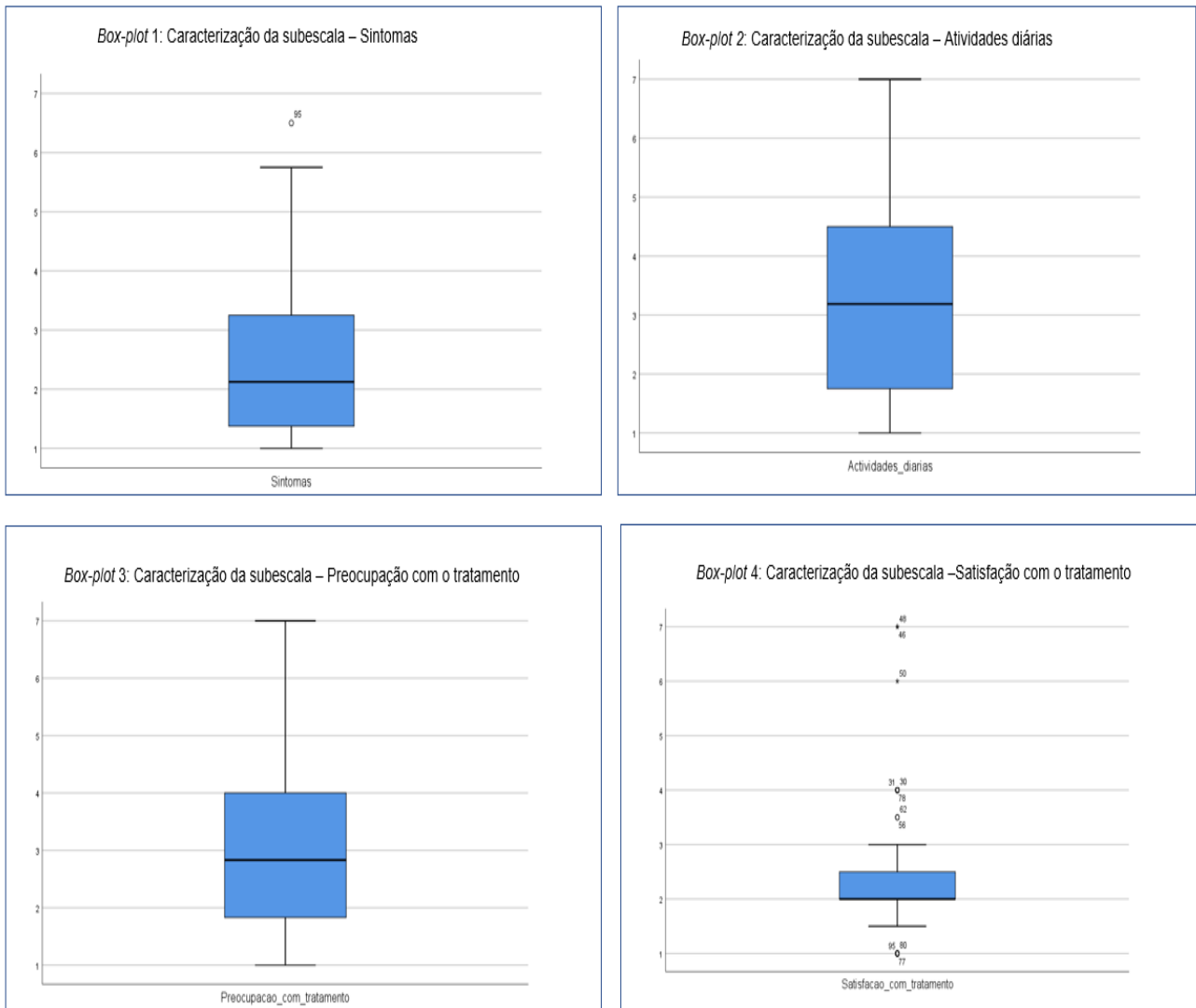
Tabela 2: Distribuição da mediana e percentis de cada subescala.

Sintomas	n*	100
	Mediana	2,13
	Percentil 25	1,38
	Percentil 75	3,25
Atividades diárias	n	100
	Mediana	3,19
	Percentil 25	1,75
	Percentil 75	4,50
Preocupação com tratamento	n	100
	Mediana	2,83
	Percentil 25	1,83
	Percentil 75	4,00

Satisfação com tratamento	n	100
	Mediana	2,00
	Percentil 25	2,00
	Percentil 75	2,50

*número de doentes da amostra.

Gráfico 3: *Box-plots* das quatro dimensões da escala.



Os resultados das análises estatísticas sobre a normalidade mostraram que a distribuição se desvia da normalidade, rejeitando-se a hipótese nula de normalidade nas 4 subescalas, $p < 0,001$.

Foi também determinada a mediana e o respetivo intervalo interquartil (P25-P75) para a escala global cuja distribuição se apresenta a seguir (Tabela 3). A distribuição também não é normal, p-valor = 0.019 do teste *Shapiro-Wilks*.

Tabela 3: Distribuição da mediana e percentis da escala global.

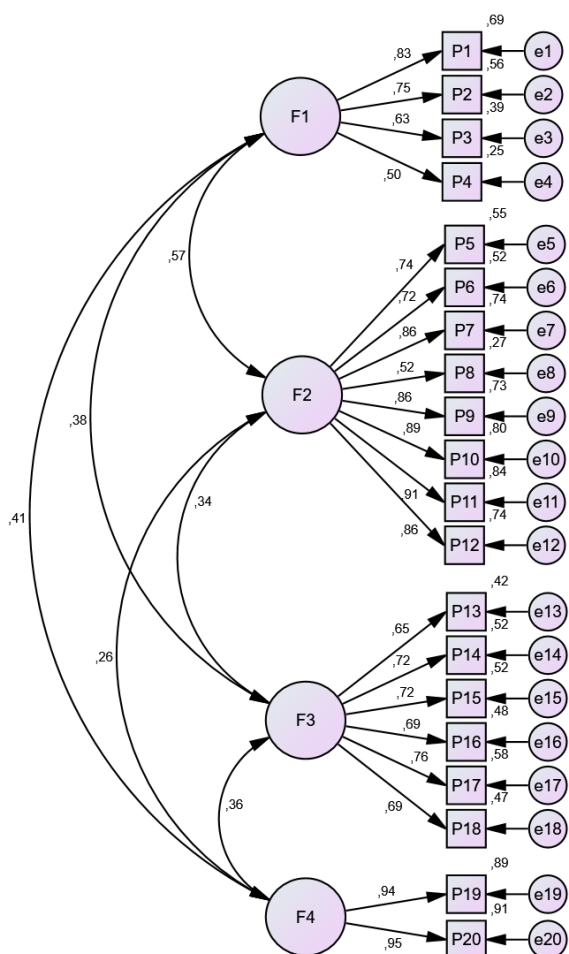
Escala global	n*	100
	Mediana	2,83
	Percentil 25	2,05
	Percentil 75	3,84

*número de doentes da amostra.

Análise fatorial confirmatória

Um modelo de quatro fatores foi calculado (Figura 1) de forma a testar a sua estrutura fatorial.

Figura 1: Modelo 1 – Fibrilhação Auricular como modelo de 4 fatores



Neste modelo todos os itens apresentam pesos fatoriais elevados ($\lambda \geq 0.5$):

- F1 = Sintomas: P1 ($\lambda=0.83$); P2 ($\lambda=0.75$); P3 ($\lambda=0.63$) e P4 ($\lambda=0.50$);
- F2 = Atividades Diárias: P5 ($\lambda=0.74$); P6 ($\lambda=0.72$); P7 ($\lambda=0.86$); P8 ($\lambda=0.52$); P9 ($\lambda=0.86$); P10 ($\lambda=0.89$); P11 ($\lambda=0.91$) e P12 ($\lambda=0.86$);
- F3 = Preocupação com o Tratamento: P13 ($\lambda=0.65$); P14 ($\lambda=0.72$); P15 ($\lambda=0.72$); P16 ($\lambda=0.69$); P17 ($\lambda=0.76$) e P18 ($\lambda=0.69$);
- F4 = Satisfação com o Tratamento Atual: P19 ($\lambda=0.94$) e P20 ($\lambda=0.95$);

As correlações entre os quatro fatores são significativas, no entanto são correlações fracas a moderadas, o que mostra que as perguntas estão bem associadas a cada fator.

	P
F1 <--> F2	0,001
F3 <--> F2	0,007
F3 <--> F4	0,005
F4 <--> F2	0,023
F1 <--> F4	0,005
F3 <--> F1	0,013

Caso as correlações fossem fortes, poderia ser questionado se não deveriam ser associadas outras perguntas a cada um dos fatores. Isto significa que as subescalas estão definidas de forma inequívoca.

Apesar dos valores elevados dos pesos fatoriais, o que revela que cada pergunta está associada de forma considerável ao respetivo fator, o modelo 1 apresentou mau ajustamento, de acordo com os índices de ajustamento de modelos. De facto, o índice de ajustamento comparativo (CFI) e o índice de ajustamento interativo (IFI) não atingiram o valor de *cut-off* de 0,90. O modelo 1 apresentou uma raiz da média quadrática do erro de aproximação (RMSEA) superior a 0,08 e uma raiz padronizada da média residual (SRMR) superior a 0,05, o que também sugeriu um mau ajustamento do modelo (Tabela 4).

Foi considerado um segundo modelo (Figura 2), baseado nos índices de modificação (MI) do primeiro modelo. Considerando os valores de MI, pareceu apropriado testar um novo modelo no qual os erros dos itens são correlacionados. No fator F2, os seguintes pares de itens partilham variâncias: P5 e P6, P10 e P11, e P11 e P12. No fator F3, os seguintes pares de itens partilham variâncias: P15 e P17, P17 e P18.

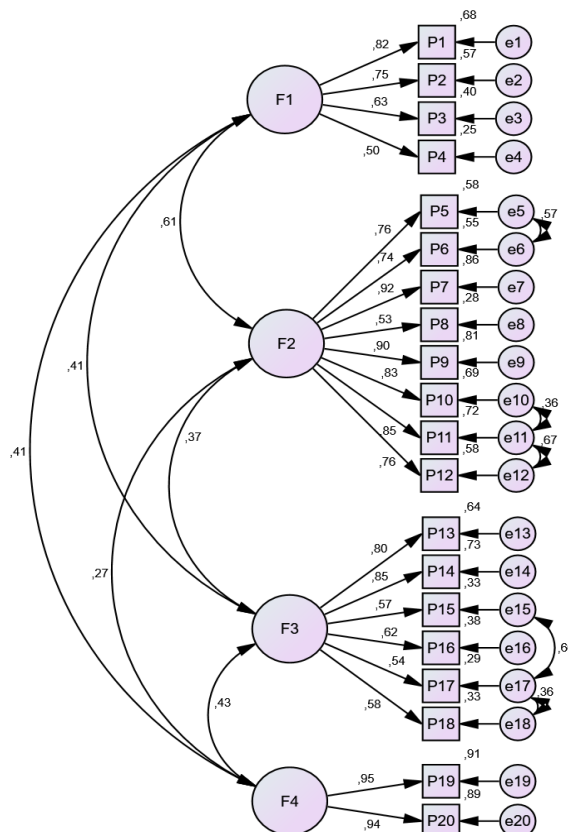
Também neste modelo todos os itens apresentam pesos fatoriais elevados ($\lambda \geq 0.5$):

- F1 = Sintomas: P1 ($\lambda=0.82$); P2 ($\lambda=0.75$); P3 ($\lambda=0.63$) e P4 ($\lambda=0.50$);
- F2 = Atividades Diárias: P5 ($\lambda=0.76$); P6 ($\lambda=0.74$); P7 ($\lambda=0.92$); P8 ($\lambda=0.53$); P9 ($\lambda=0.90$); P10 ($\lambda=0.83$); P11 ($\lambda=0.85$) e P12 ($\lambda=0.76$);
- F3 = Preocupação com o Tratamento: P13 ($\lambda=0.80$); P14 ($\lambda=0.85$); P15 ($\lambda=0.57$); P16 ($\lambda=0.62$); P17 ($\lambda=0.54$) e P18 ($\lambda=0.58$);
- F4 = Satisfação com o Tratamento Atual: P19 ($\lambda=0.95$) e P20 ($\lambda=0.94$);

As correlações entre os quatro fatores são significativas, no entanto são correlações fracas a moderadas, o que mostra que as perguntas estão bem associadas a cada fator.

		P
F1 <-->	F2	<0,001
F3 <-->	F2	0,003
F3 <-->	F4	<0,001
F4 <-->	F2	0,017
F1 <-->	F4	0,005
F3 <-->	F1	0,007

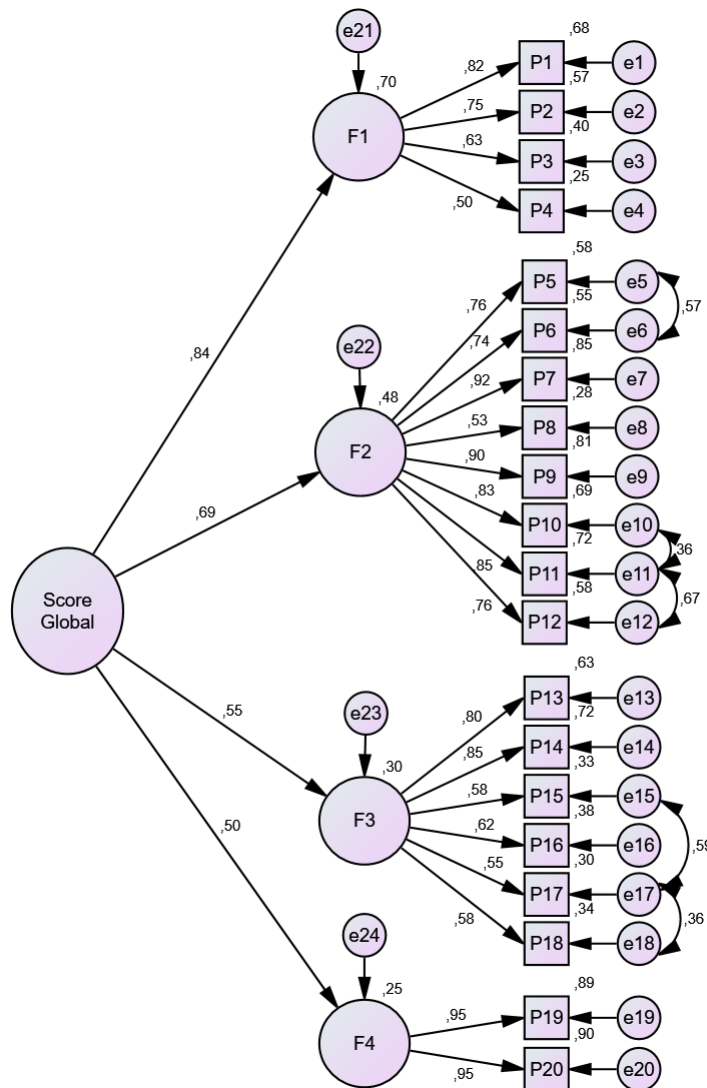
Figura 2: Modelo 2 – Fibrilhação Auricular como modelo de 4 fatores



De facto, este modelo mostrou um melhor ajustamento. O valor de qui-quadrado normalizado foi inferior ao observado no modelo 1, inferior a 2. O CFI e IFI foram os dois superiores a 0.90. O RMSEA mostrou um melhor ajustamento (menor que 0,08); também o SRMR confirmou o melhor ajustamento do modelo, visto que SRMR é inferior a 0,06. O modelo 2 é significativamente melhor que o modelo 1 (DIFFTEST; $\Delta\chi^2=403.343-227.595=175.748$, $df=164-159=5$, $p<0,001$).

De seguida foi testado um terceiro modelo no qual um fator global latente (de segunda ordem) foi testado. A razão que justifica esta estrutura baseia-se na necessidade clínica de ter um índice global de qualidade de vida dos doentes com FA, que a estrutura de 4 fatores não fornece.

Figura 3: Modelo 3 – Fibrilhação Auricular como fator de segunda ordem



Também neste modelo todos os itens apresentam pesos fatoriais elevados ($\lambda \geq 0.5$):

- F1 = Sintomas: P1 ($\lambda=0.82$); P2 ($\lambda=0.75$); P3 ($\lambda=0.63$) e P4 ($\lambda=0.50$);
- F2 = Atividades Diárias: P5 ($\lambda=0.76$); P6 ($\lambda=0.74$); P7 ($\lambda=0.92$); P8 ($\lambda=0.53$); P9 ($\lambda=0.90$); P10 ($\lambda=0.83$); P11 ($\lambda=0.85$) e P12 ($\lambda=0.76$);
- F3 = Preocupação com o Tratamento: P13 ($\lambda=0.80$); P14 ($\lambda=0.85$); P15 ($\lambda=0.58$); P16 ($\lambda=0.62$); P17 ($\lambda=0.55$) e P18 ($\lambda=0.58$);
- F4 = Satisfação com o Tratamento Atual: P19 ($\lambda=0.95$) e P20 ($\lambda=0.95$);
- Score Global (fator de 2.^a ordem): F1 ($\lambda=0.84$); F2 ($\lambda=0.69$); F3 ($\lambda=0.55$) e F4 ($\lambda=0.50$);

O modelo 3 apresentou bom ajustamento já que valor de qui-quadrado normalizado foi inferior a 2; os valores de CFI e IFI foram superiores a 0.90; o valor de RMSEA foi menor que 0,08, e o de SRMR um pouco acima de 0,06. Apesar disso, não apresentou melhores índices de ajustamento que o modelo 2, e a melhoria no ajustamento não foi estatisticamente significativa (DIFFTEST; $\Delta\chi^2=233.144-227.595=5.549$, $df=161-159=2$, $p=0.062$) (figura 3).

Tabela 4 – Análise Fatorial Confirmatória (n=100).

	χ^2	df	p	NC	CFI	IFI	RMSEA	SRMR
Modelo 1.	403.343	164	<.001	2.459	.826	.830	.121	.0753
Modelo 2.	227.595	159	<.001	1.431	.950	.951	.066	.0598
Modelo 3.	233.144	161	<.001	1.448	.948	.949	.067	.0642

NC=qui-quadrado normalizado (χ^2/df); CFI=índice de ajustamento comparativo; IFI=índice de ajustamento iterativo; RMSEA=raiz da média quadrática do erro de aproximação; SRMR=raiz padronizada da média residual; df=graus de liberdade

Análises de Confiabilidade

O artigo original mostra boa consistência interna global ($\alpha > 0.88$), assim como dos quatro domínios: sintomas ($\alpha = 0.95$), atividades diárias ($\alpha = 0.94$), preocupação com o tratamento ($\alpha = 0.90$) e satisfação com o tratamento atual ($\alpha = 0.88$) (5). Na análise realizada o coeficiente *alfa* de *Cronbach* observado globalmente é de 0.907 e em quatro domínios é de 0.768, 0.935, 0.855 e 0.946, respetivamente, o que indica que o instrumento usado tem boa consistência interna.

A validade discriminante (modelo 2) foi avaliada comparando-se a variância média extraída (AVE) de cada fator com a variação compartilhada entre os fatores. A AVE de dois fatores precisa ser maior que a sua variação compartilhada, isto é, quadrado da correlação entre eles (r^2). A AVE calculada foi de 0.29 para F1 (sintomas), 0.37 para F2 (atividades diárias), 0.21 para F3 (preocupação com o tratamento) e 0.88 para F4 (satisfação com o tratamento) fornecendo uma medida de confiabilidade de itens individuais. Foi obtida boa validade discriminante entre: F1 e F3 ($r^2=.17$), F1 e F4 ($r^2=.17$), F2 e F3 ($r^2=.14$), F2 e F4 ($r^2=.07$) e entre F3 e F4 ($r^2=.18$). Não foi obtida uma boa validade discriminante entre: F1 e F2 ($r^2=.37$) porque não é inferior ao máximo das AVE F1 e AVE F2 (.37), é igual, mas isso não tira validade à escala.

DISCUSSÃO

A necessidade de avaliar a qualidade de vida em doentes com FA tem sido amplamente mencionada na literatura uma vez que, apesar da prevenção de acidente vascular cerebral, controlo do ritmo e da frequência cardíaca serem os principais objetivos no tratamento de FA, a redução dos sintomas e da limitação física, bem como a melhoria da qualidade de vida são igualmente importantes (5).

As principais questões relacionadas com a qualidade de vida dos doentes com FA prendem-se com os seus sintomas (incluindo palpitações, dor torácica, dispneia, cansaço e tolerância reduzida ao exercício físico), o início imprevisível da doença, a sua frequência e duração, ansiedade e depressão, os efeitos adversos do tratamento, bem como outras complicações. Doentes com FA geralmente têm pior qualidade de vida quando comparados com a população em geral (7).

No estudo realizado, verificou-se que dos 100 doentes inquiridos 89 não estavam em FA no momento de aplicação do questionário, sendo que a maioria (62,9%) teve o seu último episódio há mais de 1 ano e apenas 4,5% tinham estado em FA na última semana. Estes resultados não nos permitem concluir que o estudo se realizou nas mesmas condições em que foi desenvolvido o questionário original, uma vez que as percentagens verificadas não são idênticas. No estudo original uma percentagem significativa de doentes (38,5%) tiveram o episódio mais recente de FA alguns dias antes da realização do questionário (5).

Era esperado do ponto de vista clínico que o maior incómodo fosse causado, por um maior esforço físico. Tal foi o que se verificou no estudo desenvolvido visto que a pergunta com maior frequência para a resposta “Extremamente incomodado” foi a pergunta 12, seguida da pergunta 11, que refletem a dificuldade do doente em “fazer atividade vigorosa como levantar ou mover mobília pesada, correr ou participar em desportos extenuantes como jogar ténis ou raquetes” e “subir rapidamente uma ladeira, carregar os sacos das compras ou subir um lance de escadas sem parar” respetivamente – *anexo I*.

Apesar da dispneia de esforço, do ponto de vista clínico, ser um sintoma habitualmente relacionado com FA (2), no nosso estudo uma grande percentagem dos doentes (59,0%) não apresentou este sintoma. As perguntas com maior frequência para a resposta “Sem incómodo/sintoma” foram a pergunta 3 e 8 que dizem respeito a sentir “uma pausa na atividade do coração” e dificuldade em “fazer qualquer atividade física devido a falta de ar” respetivamente – *anexo I*. Esta resposta justifica-se do ponto de

vista clínico para a pergunta 3, uma vez que é um sintoma menos frequente, no entanto desvia-se do padrão habitual na pergunta 8 (2).

Quanto à satisfação com o tratamento verificou-se que a maioria dos doentes apresenta uma percentagem conjunta de “Extremamente satisfeito” ou “Muito satisfeito” superior a 70%.

Verificou-se também que dos quatro domínios do questionário os doentes apresentam mais incómodo nas atividades diárias, seguindo-se a preocupação com o tratamento.

As respostas do questionário são pontuadas numa escala crescente de 1 a 7 em termos de incómodo causado ao doente (1 – não incomodado e 7- extremamente incomodado). Quanto mais perto a resposta se aproximar de 7 pior a qualidade de vida do doente visto que maior é o incómodo associado à sua FA. Por outro lado, quanto mais próximo for o valor de 1 melhor é a qualidade de vida do doente. Como a mediana reflete a tendência central dos dados, podemos concluir que de uma forma global os valores das quatro subescalas aproximam-se mais do 1, do que do 7 indicando que a maioria dos doentes inquiridos tem uma boa qualidade de vida. O mesmo se verifica para a escala global de qualidade de vida cuja mediana é de 2,83.

O questionário sobre o efeito da fibrilhação auricular na qualidade de vida (AFEQT) é um instrumento recente e específico para avaliação do impacto da FA na qualidade de vida (6). Este estudo relata a primeira validação do questionário AFEQT na população portuguesa, em que foi testada a estrutura fatorial da escala, além da criação de um fator latente de 2.^a ordem, que corresponde a uma escala global de qualidade de vida. Esta escala global resulta da média das pontuações observadas nas 20 questões. A análise confirmatória mostrou que tanto a escala de 4 fatores como a escala global de apenas 1 fator de 2.^a ordem apresentam bom ajustamento, logo a qualidade de vida pode ser avaliada utilizando estas duas definições diferentes, dependendo da questão de investigação. É, no entanto, de notar que os dois modelos não diferem, pelo que o modelo global não é melhor que o modelo de 4 fatores de 1.^a ordem.

Os resultados da análise de confiabilidade mostram que tanto o modelo 2 como o modelo 3 apresentam boa consistência interna visto que o coeficiente *alfa* de *Cronbach* foi de 0.768 para sintomas, 0.935 para atividades diárias, 0.855 para preocupação com o tratamento e de 0.946 para satisfação com o tratamento. O estudo desenvolvido replica amplamente os resultados do estudo original em termos de confiabilidade. Comparativamente com o estudo original mostrou uma consistência interna ainda maior na escala global (*alfa* de *Cronbach* de 0.907) e similares coeficientes

alfa nas quatro subescalas. Estes resultados vão também de encontro a outros estudos em diferentes populações como na validação do questionário AFEQT na população grega (6). Além disso, a partir da nossa análise é possível verificar que a escala com as 4 subescalas tem validade discriminante.

Assim, a análise dos resultados obtidos permitiu, com base na experiência dos doentes com FA, desenvolver uma ferramenta para um entendimento mais completo das repercussões desta patologia, de modo a melhorar a eficácia da terapêutica e a qualidade dos cuidados dos doentes.

LIMITAÇÕES

Este estudo tem algumas limitações: 1) o estudo incluiu doentes consecutivos da consulta de aritmologia, tendo sido inquiridos doentes com vários padrões de FA; paroxística, persistente e permanente, sem diferenciação dos resultados consoante o padrão de FA; 2) foram incluídos doentes submetidos a diferentes estratégias terapêuticas, alguns já submetidos a ablação de FA; 3) ausência de um grupo de controlo.

CONCLUSÃO

O presente estudo permite comprovar que o questionário de avaliação da qualidade de vida (AFEQT) é válido para a população portuguesa podendo ser aplicado na prática clínica. A aplicação do questionário (AFEQT) em doentes com FA, em contexto clínico, permite que os profissionais de saúde avaliem de forma *standardizada* o impacto da FA na qualidade de vida dos seus doentes e permitindo gerir e individualizar a sua terapêutica de forma a minimizar os efeitos da FA e melhorar a qualidade de vida dos doentes.

A aplicação deste questionário de avaliação da qualidade de vida permitirá avaliar a qualidade de vida no seguimento dos doentes com FA e tornará possível a prática de uma medicina mais centrada no doente e não apenas na doença.

BIBLIOGRAFIA

1. Faustino A, Paiva L, Providência R, Cac R, Costa M, Leitão-marques A. *Cardiologia*. 2013;32(4).
2. Task A, Members F, Kirchhof P, Uk C, Uk DK, Uk BC, et al. 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS The Task Force for the management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the Europ. 2016;2893–962.
3. Bonhorst D. *Cardiologia study*. 2018;37(4):315–7.
4. Son Y, Baek K, Lee SJ, Seo EJ. Health-Related Quality of Life and Associated Factors in Patients with Atrial Fibrillation : An Integrative Literature Review. 2019;
5. Spertus J, Dorian P, Buben R, Lewis S, Godejohn D, Reynolds MR, et al. Development and validation of the Atrial Fibrillation Effect on Quality-of-life (AFEQT) questionnaire in patients with Atrial Fibrillation. *Circ Arrhythmia Electrophysiol*. 2011;4(1):15–25.
6. Tailachidis P, Tsimitsiou Z, Galanis P, Theodorou M, Kouvelas D, Athanasakis K. The atrial fibrillation effect on quality-of-life (AFEQT) questionnaire: Cultural adaptation and validation of the greek version. *Hippokratia*. 2016;20(4):264–7.
7. Lip GYH, Fauchier L, Freedman SB, Van Gelder I, Natale A, Gianni C, et al. Atrial fibrillation. *Nat Rev Dis Prim [Internet]*. 2016;2:1–26. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/nrdp.2016.16>

ANEXOS

Anexo I - Atrial Fibrillation Effect on Quality-of-life (AFEQT) Questionnaire

Questionário: Efeito da fibrilhação auricular na qualidade de vida

Secção 1.

Ocorrência de fibrilhação auricular.

Está atualmente em fibrilhação auricular? Sim Não.

Se não, quando foi a última vez que sentiu ter um episódio de fibrilhação auricular?

(Por favor, identifique uma resposta que melhor descreva sua situação)

hoje

na última semana

no último mês

há mais de 1 mês a 1 ano

há mais de 1 ano

Eu nunca senti um episódio de fibrilhação auricular

Secção 2.

As próximas questões referem-se a como a fibrilhação auricular afeta a sua qualidade de vida.

Numa escala de 1 a 7, nas últimas 4 semanas, como resultado da sua fibrilhação auricular, o quanto se sentiu incomodado por:

(Por favor coloque um círculo no número que melhor descreve a sua situação)

	Não estou de todo incomodado/ ou não tive este sintoma	Difícilmente incomodado	Ligeiramente incomodado	Moderadamente incomodado	Bastante incomodado	Muito incomodado	Extremamente incomodado
1. Palpitações: coração a tremer, pular ou correr	1	2	3	4	5	6	7
2. Batimentos cardíacos irregulares	1	2	3	4	5	6	7
3. Uma pausa na atividade do coração	1	2	3	4	5	6	7
4. Tontura ou vertigem	1	2	3	4	5	6	7

Numa escala de 1 a 7, nas últimas 4 semanas, esteve limitado pela fibrilhação auricular na sua:

(Por favor coloque um círculo no número que melhor descreve a sua situação)

	Não estou limitado	Difícilmente limitado	Ligeiramente limitado	Moderadamente limitado	Bastante limitado	Muito limitado	Extremamente limitado
5. Capacidade de fazer atividades recreativas, desportos e passatempos	1	2	3	4	5	6	7
6. Capacidade de ter uma relação e fazer atividades com os amigos e família	1	2	3	4	5	6	7

Numa escala de 1 a 7, nas últimas 4 semanas, como resultado da sua fibrilhação auricular, quanta dificuldade teve em:

(Por favor coloque um círculo no número que melhor descreve a sua situação)

	Nenhuma dificuldade	Quase nenhuma dificuldade	Ligeira dificuldade	Moderada dificuldade	Bastante dificuldade	Muita dificuldade	Extrema dificuldade
7. Fazer qualquer atividade porque se sentiu cansado, fatigado ou com pouca energia	1	2	3	4	5	6	7
8. Fazer qualquer atividade física devido a falta de ar	1	2	3	4	5	6	7
9. Exercitar-se	1	2	3	4	5	6	7
10. Caminhar rapidamente	1	2	3	4	5	6	7
11. Subir rapidamente uma ladeira, carregar os sacos das compras ou subir um lance de escadas sem parar	1	2	3	4	5	6	7
12. Fazer atividade vigorosa como levantar ou mover mobília pesada, correr ou participar em desportos extenuantes como jogar ténis ou raquetes	1	2	3	4	5	6	7

Numa escala de 1 a 7, nas últimas 4 semanas, como resultado da sua fibrilhação auricular, quanto os sentimentos seguintes o incomodaram?

(Por favor coloque um círculo no número que melhor descreve a sua situação)

	Não estou de todo incomodado	Difícilmente incomodado	Ligeiramente incomodado	Moderadamente incomodado	Bastante incomodado	Muito incomodado	Extremamente incomodado
13. Sentir a preocupação ou ansiedade que sua fibrilhação auricular comece qualquer momento	1	2	3	4	5	6	7
14. Sentir a preocupação que a fibrilhação auricular possa piorar outras condições médicas a longo prazo	1	2	3	4	5	6	7

Numa escala de 1 a 7, nas últimas 4 semanas, como resultado da sua fibrilhação auricular, quanto se sentiu incomodado por:

(Por favor coloque um círculo no número que melhor descreve a sua situação)

	Não estou de todo incomodado	Difícilmente incomodado	Ligeiramente incomodado	Moderadamente incomodado	Bastante incomodado	Muito incomodado	Extremamente incomodado
15. Preocupação com os efeitos adversos da medicação	1	2	3	4	5	6	7
16. Preocupação com efeitos adversos de procedimentos como a ablação por cateter, cirurgia e tratamento com pacemaker	1	2	3	4	5	6	7
17. Preocupação com os efeitos adversos dos anticoagulantes como hemorragias nasais, hemorragia gengival ao escovar os dentes, sangramento abundante de cortes ou hematomas.	1	2	3	4	5	6	7
18. Preocupar-se ou sentir-se ansioso que o seu tratamento interferira nas suas atividades diárias	1	2	3	4	5	6	7

Numa escala de 1 a 7, no geral, quão satisfeito está atualmente com:

(Por favor coloque um círculo no número que melhor descreve a sua situação)

	Extremamente satisfeito	Muito satisfeito	Algo satisfeito	Mistura entre satisfeito e insatisfeito	Algo insatisfeito	Muito insatisfeito	Extremamente insatisfeito
19. Quão bem o seu tratamento atual controla a fibrilhação auricular?	1	2	3	4	5	6	7
20. Até que ponto o tratamento aliviou seus sintomas de fibrilhação auricular?	1	2	3	4	5	6	7