

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Faculdade de Medicina
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde:
Cardiologia e Ciências Cardiovasculares

Dissertação de Mestrado

**Avaliação da Correlação entre Depressão, Qualidade de
Vida, Espiritualidade e Adesão ao Tratamento
em Pacientes Portadores de Insuficiência Cardíaca**

Juglans Souto Alvarez

Professores Orientadores:

Profª Drª Nadine Clausell

Prof. Dr. Marcelo Pio de Almeida Fleck

Profª Drª Neusa Sica da Rocha

Porto Alegre, março de 2014

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Faculdade de Medicina
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde:
Cardiologia e Ciências Cardiovasculares

Avaliação da Correlação entre Depressão, Qualidade de Vida, Espiritualidade e Adesão ao Tratamento em Pacientes Portadores de Insuficiência Cardíaca

Juglans Souto Alvarez

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Cardiologia e Ciências Cardiovasculares do Hospital de Clínicas de Porto Alegre para obtenção de título de Mestre em Ciências Cardiovasculares.

Professores Orientadores:

Profª Drª Nadine Clausell

Prof. Dr. Marcelo Pio de Almeida Fleck

Profª Drª Neusa Sica da Rocha

Porto Alegre, março de 2014

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Adelino e Maria.

À minha esposa, Alice.

Aos meus filhos, Isadora e Santiago.

“A verdadeira educação o tornará divino. Educação não é o mero conhecimento de palavras; ela deveria ampliar a mente. A mera aquisição de títulos é sem valor. O caráter é mais importante. De que serve uma educação que não promove boas qualidades? Juntamente com a formação acadêmica você deve adquirir sabedoria e um senso de certo e errado. Conhecimento sem sabedoria, erudição sem determinação, música sem melodia, aprendizado sem humildade, uma sociedade sem disciplina, amizade sem gratidão, e fala sem verdade - todos estes são totalmente inúteis. Por isso, todos devem procurar seguir o caminho correto. Não é a grandeza que importa, mas a bondade. Faça uso adequado de sua educação para o bem da sociedade.”

Sathya Sai Baba

Sumário

Introdução.....	6
Revisão da literatura	9
Racional do estudo.....	26
Hipótese.....	27
Objetivos.....	28
Artigo Original.....	29
Conclusões finais	60
Anexo 1: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	61
Anexo 2: Questionário de Coleta de Dados.....	62

Introdução

A insuficiência cardíaca representa um dos maiores problemas de saúde pública, com prevalência entre 1,0% e 2,0% na população mundial. De acordo com a *American Heart Association*, nos Estados Unidos da América existem cinco milhões de portadores desta síndrome, com 550 mil novos casos diagnosticados anualmente¹. Na população norte-americana, após a idade de 65 anos, a incidência de insuficiência cardíaca chega a 10 novos casos para cada 1.000 pessoas (1%)².

A insuficiência cardíaca é a principal causa de hospitalização nesta faixa etária³. Aproximadamente dois terços do impacto econômico da insuficiência cardíaca se deve a hospitalizações por descompensação clínica⁴. Dados da *American Heart Association* revelam que 20% dos pacientes portadores de insuficiência cardíaca morrem no primeiro ano após o diagnóstico, dando uma dimensão da grande morbi-mortalidade neste cenário⁵.

Em artigo sobre sua epidemiologia na América do Sul, a insuficiência cardíaca foi apontada como a principal causa de hospitalização e responsável por 6,3 % das mortes nesta população⁶. No Brasil, em 2007, a insuficiência cardíaca configurou-se como a causa mais frequente das internações por doenças cardiovasculares no Sistema Único de Saúde (SUS). Uma redução da mortalidade por insuficiência cardíaca foi observada em alguns estados brasileiros entre 1999 e 2005⁷. A etiologia chagásica segue sendo a principal causa em diversos países da América Latina, porém a isquemia, a cardiomiopatia dilatada, valvar e hipertensiva também figuram na lista. No Brasil, a principal etiologia da insuficiência cardíaca é a

cardiopatia isquêmica crônica associada à hipertensão arterial. Em determinadas regiões geográficas do país e em áreas de baixas condições sócio-econômicas, ainda existem formas de insuficiência cardíaca associadas à doença de Chagas, endomiocardiofibrose e a cardiopatia valvular reumática crônica, que são situações especiais de insuficiência cardíaca em nosso meio. Por outro lado, os avanços obtidos no tratamento do infarto agudo do miocárdio, que resultaram no aumento da sobrevivência dos pacientes e contribuíram para o aumento das taxas de incidência de IC subsequente^{8,9}. No último censo em 2010, observa-se crescimento da população idosa no Brasil e, portanto, um potencial crescimento de pacientes em risco ou portadores de insuficiência cardíaca⁹.

Apesar dos avanços terapêuticos no prognóstico desta afecção, as readmissões hospitalares e as taxas de mortalidade permanecem elevadas¹⁰. Embora a crescente gama de opções terapêuticas, a maioria dos pacientes não apresenta expectativa de cura. Portadores de IC grave apresentam sintomas progressivos, como fadiga, dispneia e angina, que os tornam incapazes, limitando de forma importante a capacidade funcional e com impacto negativo na qualidade de vida^{11, 12}. Conseqüentemente, passou a figurar no quadro a associação da depressão à gama de comorbidades.

O arsenal terapêutico na insuficiência cardíaca engloba espectro amplo. As intervenções em estilo de vida, como dieta e exercício, têm papel definido. A abordagem farmacológica desempenha o principal papel terapêutico. Também cabe ressaltar a utilização de intervenções médicas não farmacológicas, incluindo

diferentes técnicas de cirurgia cardíaca, intervenções percutâneas coronarianas ou de natureza eletrofisiológica, para citar as mais frequentes ^{1, 5}.

Além da patologia cardiovascular específica da insuficiência cardíaca, a imensa maioria dos pacientes cursa com outras comorbidades crônicas, como insuficiência renal, doença pulmonar crônica e diabetes. Esta perspectiva de um quadro de múltiplas morbidades simultâneas cresce em importância quando planejamos um manejo integrado do paciente. O manejo de pacientes tão complexos com uma estratégia integrada é um grande desafio de saúde pública deste início de século.

Neste sentido, dispor de uma perspectiva que englobe também fatores relacionados ao quadro psicológico, enfocando a prevalência de depressão, a situação de qualidade de vida e aspectos religiosos e/ou espirituais surge como nova fronteira. Avaliar correlações entre estes elementos poderá revelar algum indício da importância destes aspectos no manejo integral do paciente.

Revisão da literatura

Adesão ao Tratamento em Insuficiência Cardíaca

A definição de adesão reconhecida pela Organização Mundial de Saúde amplia o conceito de simples obediência a regimes farmacológicos. Engloba todos os comportamentos relacionados à saúde, incluindo medidas de higiene, dieta e estilo de vida ¹³.

Grande parte dos pacientes com insuficiência cardíaca apresenta baixa adesão ao tratamento não medicamentoso e medicamentoso. O número geralmente elevado de medicamentos e sua posologia, bem como a manutenção de um regime de medidas não farmacológicas exigente exercem influência direta sobre a adesão ao tratamento. Conseqüentemente, a não adesão ao tratamento afeta a evolução clínica do paciente, o que repercute na sua qualidade de vida ¹⁴. Segundo Powell e cols., as taxas de não adesão ao tratamento farmacológico nestes pacientes oscilam entre 30% a 60%, ao passo que a não adesão às mudanças nos hábitos de vida situam-se entre 50% e 80% ¹⁵.

Pacientes com insuficiência cardíaca devem adaptar-se ao tratamento proposto para diminuir a severidade e a frequência dos sintomas e melhorar sua classificação funcional, objetivando atenuar a progressão da doença. Neste sentido, a adesão a recomendações terapêuticas tem importância central na evolução da doença. Knox e Mischke ¹⁶ estimaram que aproximadamente 50% das internações

em insuficiência cardíaca seriam preveníveis. Falha à adesão aos tratamentos continua a ser uma causa comum para reinternações. Em nosso meio, estudo demonstra que a baixa adesão ao tratamento está entre as principais causas de descompensação da insuficiência cardíaca ¹⁷.

Esses índices em relação à adesão permanecem inadequados, mesmo em centros de excelência. As causas da má adesão ao tratamento em insuficiência cardíaca são multifatoriais. Situações econômica, social, educacional e a própria condição clínica estão entre estes fatores. Com o aumento da população de pacientes com insuficiência cardíaca, a adesão e suas implicações no prognóstico determinam um campo de investigação a ser contemplado.

A avaliação de adesão contempla vários métodos e abordagens, sobretudo em terapêuticas complexas e de longa duração. Podem ser utilizados métodos diretos, como marcadores bioquímicos, ou métodos indiretos, dentre os quais destacam-se as entrevistas, os autorrelatos ou, ainda, através da avaliação de medidas comportamentais, como a contagem de medicamentos ou monitores computadorizados de adesão. Ressalte-se que todos são limitados, não havendo um consenso sobre o método mais confiável. Os estudos têm privilegiado utilização de instrumentos de pesquisa na forma de questionários, permitindo padronizar medidas. O questionário REMAHDE (*Repetitive Education and Monitoring for Adherence for Heart Failure*) ¹⁸, validado há aproximadamente 10 anos, tem sido a principal ferramenta em estudos brasileiros.

Depressão e Sintomas Depressivos em Insuficiência Cardíaca

Um dos importantes elementos na múltipla interface etiológica da má-adesão é o papel do quadro psicológico dos pacientes. Os perfis psicológicos em portadores de insuficiência cardíaca são variados. Chama atenção a alta prevalência de quadros depressivos. Estudos relacionam diretamente insuficiência cardíaca e depressão, mormente pela óbvia limitação funcional. Depressão também se associa a desfechos de adesão piores. Dentro da já citada abordagem terapêutica integrada, o diagnóstico e o tratamento concomitante da depressão também cursam com melhores índices de adesão. Portanto, abordar adequadamente a depressão em pacientes portadores de insuficiência cardíaca é fundamental ¹⁹.

Quando nos referimos a uma amostra de pacientes com uma condição clínica altamente associada a depressão e/ou sintomas depressivos, o uso de instrumentos de triagem específicos com alta acurácia e de fácil aplicação torna-se extremamente oportuno. Um instrumento que tem comprovado tais características é a escala *Patient Health Questionnaire (PHQ-9)* ²⁰. A PHQ-9 é um instrumento de diagnóstico de depressão baseado em critérios *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV)*. A validade diagnóstica foi estabelecida em dois estudos com 6000 pacientes ao todo ^{5, 16}. Com estas 9 perguntas, esta escala, com metade do tamanho da maioria dos instrumentos medidores de depressão, apresenta sensibilidade e especificidade equivalentes aos grandes questionários previamente empregados. A PHQ-9 aborda exatamente os 9 critérios DSM-IV que embasam o diagnóstico de depressão. Assim, sua aplicabilidade é reconhecida como

instrumento de rastreamento de depressão. Adicionalmente, esta escala tem o benefício de poder estimar o nível de depressão, tornando-a um instrumento com dupla utilidade. Neste caso, a resposta às 9 questões permite categorizar o paciente em relação a depressão. Assim, é possível sugerir abordagem focada neste aspecto nos pacientes pontuadores altos.

Avaliação de Qualidade de Vida em Insuficiência Cardíaca

Até a década de 1970, poucas investigações sobre qualidade de vida são descritas. A partir da consensualização sobre atributos que compõem a qualidade de vida, constroem-se instrumentos para medida e predição das intervenções, ampliando o número de pesquisas acerca deste construto. Ainda não há um consenso sobre o conceito de qualidade de vida, na definição operacional e avaliação. Segundo Fleck e cols.²¹, o conceito sobre a qualidade de vida sempre será motivo de debate por ser uma construção coletiva e consensual, nisso residindo um grande valor deste campo. Há concordância dos pesquisadores em relação à importância da sua avaliação. Evidentemente, a interpretação dos resultados dos estudos de qualidade de vida torna-se complexa se os pesquisadores não utilizam uma base conceitual consistente para defini-la. Assim, um importante aspecto a ser considerado é a escolha do instrumento de medida da qualidade de vida. Por ser um construto multidimensional, multifatorial, e com vários domínios, o instrumento deve abranger elementos significantes da qualidade de vida. Obrigatoriamente, os instrumentos de medida devem ter propriedades psicométricas válidas e confiáveis.

Os instrumentos de qualidade de vida têm evoluído no sentido de avaliar o impacto de uma doença, o efeito do seu tratamento e outras variáveis que afetam a vida de pessoas.

Considerando que a insuficiência cardíaca impõe importante mudança no estilo de vida do paciente, os instrumentos de qualidade de vida são um meio de avaliação da experiência do paciente, relacionando seus problemas de saúde a aspectos como: domínio físico, emocional, social, desempenho de papéis, dor e fadiga.

Vários instrumentos para avaliar qualidade de vida têm sido utilizados em pacientes com insuficiência cardíaca, especialmente o *Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire* (MLHFQ)²² e o *Short Form-36 Questionnaire*(SF-36)²³ embora este último não seja específico para avaliar o impacto da insuficiência cardíaca na vida das pessoas. O MLHFQ foi desenvolvido por Rector e cols. como um instrumento específico, o qual se baseia na auto-avaliação do paciente em relação ao impacto da insuficiência cardíaca e o seu tratamento. O MLHFQ engloba dois grandes domínios: as dimensões física e emocional do ser humano. As suas propriedades psicométricas são confiáveis e válidas. No Brasil, este instrumento foi traduzido culturalmente por Carvalho e cols. e tem sido o de escolha para avaliar portadores de insuficiência cardíaca ²⁴.

Ainda dentro do campo psicológico, por outro lado, observa-se um crescente interesse pelos aspectos relacionados ao bem estar psicológico como fator associado a melhores desfechos clínicos e de adesão em pacientes com

insuficiência cardíaca. A definição de bem-estar psicológico é de difícil conceituação. Escalas de avaliação deste quesito, dentro do amplo campo da avaliação de qualidade de vida, permitem estimar índices de bem estar em bases quantitativas.

Nos últimos 20 anos, diversos estudos vêm avaliando a qualidade de vida em pacientes com insuficiência cardíaca procurando estabelecer sua correlação com desfechos clínicos ²⁶⁻²⁷. Estudo de Heo e col. mostrou que bem estar psicossocial e espiritual afeta positivamente a qualidade de vida de pacientes com insuficiência cardíaca, especificamente a prece, a fé e otimismo em relação ao futuro ²⁷.

Avaliação de Religiosidade e Espiritualidade

Estendendo o leque na exploração de elementos que relacionam-se ao bem-estar psicológico, progressivamente surgem evidências do importante papel dos aspectos espirituais.

Há evidências sobre o impacto da religião e da espiritualidade na vida das pessoas ²⁸. Já há mais de duas décadas se demonstra uma associação entre espiritualidade/religião e saúde que é estatisticamente válida e possivelmente causal ²⁹. Assim, progressivamente, os profissionais da saúde têm sido abastecidos com indicações científicas do benefício da exploração da espiritualidade no cenário diagnóstico e terapêutico da maioria das doenças. Como supradescrito, o interesse

no desenvolvimento de medidas de desfecho como bem-estar e qualidade de vida tem tido notável crescimento ³⁰. No desenvolvimento desta área de conhecimento, a associação dos elementos de qualidade de vida com espiritualidade/religiosidade tem sido descrita ³¹.

Os conceitos religiosos/espirituais também não são estanques. O termo espiritualidade envolve questões quanto ao significado da vida e à razão de viver, não limitado a tipos de crenças, práticas ou dogmas. Já a religiosidade vincula-se ao conceito de religião, que é a “crença na existência de um poder sobrenatural, criador e controlador do Universo, que deu ao homem uma natureza espiritual que continua a existir depois da morte de seu corpo, vinculada a uma instituição organizada em torno de regras e normas com funcionamento embasado em estrutura hierárquica e política auto-definida” ³². Desse modo, carrega um importante viés institucional. Religiosidade é a extensão na qual um indivíduo acredita, segue e pratica uma religião. Embora haja sobreposição entre espiritualidade e religiosidade, a última difere-se pela clara sugestão de um sistema doutrinário e institucional específico, compartilhado com um grupo ³².

Há também uma definição que se acerca das definições de religiosidade e espiritualidade, que são as crenças pessoais. Nesta definição são alocados quaisquer valores sustentados por um indivíduo e que caracterizam seu estilo de vida e comportamento. Pode haver sobreposição com espiritualidade, pois crenças pessoais não necessariamente são de natureza exclusivamente não-material, como o ateísmo.

Complementando, Koenig e cols³³ salientam a relação destes termos com a busca do sagrado, circunscrevendo religião como um sistema organizado de crenças, práticas, rituais e símbolos delineados para facilitar a proximidade com o sagrado e o transcendente (Deus, Poder Maior ou Verdade/Realidade Final/Máxima) e espiritualidade como a busca pessoal por respostas compreensíveis para questões existenciais sobre a vida, seu significado e a relação com o sagrado ou transcendente³³.

Quando buscamos definir o que sejam aspectos espirituais, notadamente percebe-se que os modelos descritivos e definições giram em torno de questões internas, como o significado de vida e a conexão com elementos de sacralidade. A dimensão espiritual é de difícil circunscrição a um conceito rígido e uniformemente quantificável. Dadas estas peculiaridades e subjetividades, a importância da dimensão espiritual na composição do quadro psicológico dos pacientes permanece um campo pouco explorado cientificamente. Em que pese a importância dada pelos pacientes a este assunto, pouco se tem pesquisado a respeito. Especificamente em insuficiência cardíaca, poucos são os estudos enfocando aspectos espirituais dos pacientes^{26, 34, 35}. É possível atribuir tal deficiência à carência de familiaridade dos meios acadêmico e assistencial com o conceito. Também contribui para isto a experiência quase ausente no uso das ferramentas que se propõem a avaliar este construto em cenários clínicos.

Espiritualidade é um tópico crescentemente estudado na pesquisa em saúde. Particularmente na última década e meia observamos um crescente interesse, com

aumento progressivo de estudos. Grande parte dos estudos se voltaram até aqui a validar o conceito de espiritualidade como construto psicológico independente e a desenvolver e validar diferentes instrumentos de avaliação ³¹.

Definir espiritualidade é algo complexo. O conceito central é o de um sistema de compreensão ampla que remete a pessoa àqueles elementos ou situações que conduzem à identificação de um profundo significado ou sentido na vida. Pode ou não estar vinculado a aspectos de religiosidade ³¹.

Há progressivo interesse em avaliar tal dimensão/construto, com vários instrumentos construídos para sua avaliação. Baseiam-se em questionários validados psicometricamente com sistematização descrita em vários estudos. As escalas criadas estão sendo gradativamente estendidas à pesquisa em cenários clínicos não exclusivamente psicológicos ou psiquiátricos ³⁶.

Como exemplos, Morris ³⁷ estabeleceu correlação direta entre níveis de espiritualidade e regressão de doença em pacientes com cardiopatia isquêmica. Koenig ³³ também indicou correlação entre níveis de espiritualidade e menor necessidade de cuidados médicos. Outro estudo ⁴ relacionou uso de prece e meditação em pacientes em diferentes estágios de insuficiência cardíaca.

Este tema permanece ainda controverso nos achados da literatura. Um estudo de Westlakee e cols ²⁶ em que diversos questionários com embasamento prévio na literatura, que avaliavam qualidade de vida, perfil sócio econômico e aspectos mais específicos da vida dos pacientes com insuficiência cardíaca em

espera para transplante, não demonstrou que o nível de espiritualidade desta população apresentasse correlação com a qualidade de vida. Os autores discutem a possibilidade de que este achado contrastou com o da literatura prévia em pacientes com doenças terminais por se tratar de uma população com uma possibilidade de tratamento com maior chance de sobrevida.

Adesão e espiritualidade

Adesão e espiritualidade já foram pesquisadas em outras populações de doentes crônicos. Em afro-americanos, a adesão se correlacionou com espiritualidade em pacientes com HIV ³⁸.

Em pacientes com fibrose cística, também já foi demonstrado o papel da espiritualidade, especialmente dos pais e cuidadores em relação a adesão ao tratamento, avaliando inclusive a frequência do tratamento não farmacológico, importantíssimo neste casos ³⁹.

Conclusões

Diante do exposto, vemos como oportuno explorar as possíveis correlações dos aspectos espirituais dos pacientes portadores de insuficiência cardíaca com índices de qualidade de vida, classificação funcional e adesão ao tratamento. Avaliar a possibilidade de que aspectos espirituais dos pacientes interajam nestas circunstâncias tornou-se possível via criação e validação dos questionários. Tal tipo

de avaliação está sujeita a várias limitações. Todavia é fundamental que com os métodos disponíveis iniciemos a prospecção destas correlações.

Referências Bibliográficas

1. Go AS, Mozaffarian D, Roger VL, et al. Executive summary: heart disease and stroke statistics--2013 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2013;127(1):143-152.
2. American Heart Association. Heart Disease and Stroke. Statistics - 2003 Update. American Heart Association Web site. Available at: <http://www.americanheart.org/downloadable/>
3. Heart failure incidence remains stable; survival increases. JAMA [serial online]. July 20, 2004. Available at: http://www.eurekalert.org/pub_releases/2004-07/jaaj-hfi071504.php.
4. Tsuyuki RT, McKelvie RS, Arnold JM, et al. Acute precipitants of congestive heart failure exacerbations. *Arch Intern Med*. 2001;161:2337–2342.
5. ACC/AHA Task Force on Practice Guidelines. Manual for ACC/AHA Guideline Writing Committees: Methodologies and Policies from the ACC/AHA Task Force on Practice Guidelines. 2006.
www.acc.org/qualityandscience/clinical/manual/pdfs/methodology.pdf and <http://circ.ahajournals.org/manual/>.
6. Bocchi EA. Heart failure in South America. *Curr Cardiol Rev*. 2013;9(2):147-156
7. Bocchi EA, Braga FG, Ferreira SM, et al. [III Brazilian Guidelines on Chronic Heart Failure]. *Arq Bras Cardiol*. 2009;93(1 Suppl 1):3-70
8. While A, Kiek F. Chronic heart failure: promoting quality of life. *Br J Community Nurs*. 2009;14(2):54-59. *Arq Bras Cardiol*. 2009;93(1 Suppl 1):3-70

9. Bocchi EA, Marcondes-Braga FG, Bacal F, et al. [Updating of the Brazilian guideline for chronic heart failure - 2012]. *Arq Bras Cardiol.*2012;98(1 Suppl 1):1-33.
10. Yu DS, Thompson DR, Lee DT. Disease management programmes for older people with heart failure: crucial characteristics which improve post-discharge outcomes. *Eur Heart J.* 2006;27(5):596-612.
11. Jaarsma T, Halfens R, Abu-Saad HH, Dracup K, Stappers J, van Ree J. Quality of life in older patients with systolic and diastolic heart failure. *Eur J Heart Fail.* 1999;1(2):151-160.
12. Aronow WS. Epidemiology, pathophysiology, prognosis, and treatment of systolic and diastolic heart failure in elderly patients. *Heart Dis.* 2003;5(4):279-294
13. WHO - *Chronic diseases and health promotion. Noncommunicable Diseases and Mental Health. Adherence to long-term therapies: evidence for action.* 2003.
Available at:
http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_introduction.pdf?ua=1
14. Stewart S, Marley JE, Horowitz JD. Effects of a multidisciplinary, home-based intervention on planned readmissions and survival among patients with chronic congestive heart failure: a randomised controlled study. *The Lancet*, 354 (9184), Pages 1077 - 1083, 25 September 1999.
15. Powell LH; Calvin JE, Richardson D, Janssen I, de Leon CFM, Flynn KJ, Grady KL, Whitaker CSR. Self-management Counseling in Patients With Heart FailureThe Heart Failure Adherence and Retention Randomized Behavioral Trial .*JAMA.* 2010;304(12):1331-1338.Knox D, Mischke L. Implementing a congestive

- heart failure dis-ease management program to decrease length of stay and cost. *J CardiovascNurs.* 1999;14:55–72.
16. Knox D, Mischke L. Implementing a congestive heart failure dis-ease management program to decrease length of stay and cost. *J CardiovascNurs.* 1999;14:55–72.
17. Castro RA, Aliti GB, Linhares JC, Rabelo ER. Adesão ao tratamento de pacientes com insuficiência cardíaca em um hospital universitário. *Rev Gaúcha Enferm.,* Porto Alegre (RS) 2010 jun;31(2):225-31.
18. Bocchi EA, Cruz F, Guimaraes G, Pinho Moreira LF, Issa VS, Ayub Ferreira SM, et al. Long-term prospective, randomized, controlled study using repetitive education at six-month intervals and monitoring for adherence in heart failure outpatients: the REMADHE trial. *Circ Heart Fail.* 2008;1(2):115-24.
19. Andrade JP e col. III Diretriz brasileira de Insuficiência cardíaca Crônica. *Arq Bras Cardiol* 2009; 93(1 supl.1): 1-71
20. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: Validity og a brief depression severity measure. *J Gen Intern Med.* 2001;16:606-613.
21. Berlim MT , McGirr A, Fleck MP. Can sociodemographic and clinical variables predict the quality of life of outpatients with major depression? *Psychiatry Res,* 160 (2008), pp. 364-371
22. Harrison MB, Browne GB, Roberts J, Tugwell P, Gafni A, Graham ID Ref *Short Form-36 Questionnaire(SF-36)* Quality of life of individuals with heart failure: a

- randomized trial of the effectiveness of two models of hospital-to-home transition.
Med Care 2002 40(4)
23. Jenkinson C, Coulter A, Wright L. Short form 36 (SF 36) health survey questionnaire: normative data for adults of working age. *BMJ* 1993;306:1437-40.
24. Carvalho VO, Guimaraes GV, Carrara D, Bacal F, Bocchi EA. Validation of the Portuguese version of the Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire. *Arq Bras Cardiol.* 2009;93(1):39-44.
25. Dracup K, Walden JA, Stevenson LW, Brecht ML. Quality of life in patients with advanced heart failure. *J Heart Lung Transplant*;1992 11(2 Pt 1):273–279. [PubMed: 1576133];
26. Westlake C, Dracup K, Creaser J, Livingston N, Heywood JT, Huiskes BL, Fonarow G, Hamilton M. Correlates of health-related quality of life in patients with heart failure. *Heart Lung*;2002 31(2):85–93. [PubMed: 11910383];
27. Heo S, Lennie TA, Okoli C, Moser DK.. Quality of Life in Patients With Heart Failure: Ask the Patients. *Heart Lung.* 2009 ; 38(2): 100–108)
28. Levin JS, Vanderpool HY. Religious factors in physical health and the prevention of illness. *Prevention in Human Services* 1991; 9:41-64 .
29. Levin JS. Religion and health: is there an association, is it valid, and is it causal?. *Soc Sci Med.* 1994;38(11):1475-82.
30. Fleck MP, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida WHOQOL-bref. *Rev Saude Publica.* 2000;34(2):178-83.

31. Fleck MP, Skevington S. Explicando o significado do WHOQOL-SRPB. *Rev. Psiq. Clín.* 34, supl 1; 146-149, 2007.
32. Panzini, RG, Rocha NS, Bandeira DR, Fleck MP. Qualidade de vida e espiritualidade. *Rev. Psiq. Clín.* 34, supl 1; 105-115, 2007.
33. Koenig HC, Sutherland A, Izurieta HS, McGonagle D. Application of the immunological disease continuum to study autoimmune and other inflammatory events after vaccination. *Vaccine.* 2011 29;29(5):913-9.
34. Bekelman DB, Dy SM, Becker DM, Wittstein IS, Hendricks DE, Yamashita TE, Gottlieb SH. Spiritual well-being and depression in patients with heart failure. *J Gen Intern Med.* 2007 Apr;22(4):470-7.
35. Griffin MT, Lee YH, Salman A, Seo Y, Marin PA, Starling RC, Fitzpatrick JJ. Spirituality and well being among elders: differences between elders with heart failure and those without heart failure. *Clin Interv Aging.* 2007;2(4):669-75.
36. ROCHA, NS. et al. Desenvolvimento do módulo para avaliar espiritualidade, religiosidade e crenças pessoais do WHOQOL (WHOQOL-SRPB). In: FLECK, MPA. et al. (Org.). A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde. Porto Alegre: Artmed, 2008. p. 93-101.
37. Morris EL. The relationship of spirituality to coronary heart disease. *Altern Ther Health Med.* 2001;7:96-98.
38. Kremer H, Ironson G, Porr M. Spiritual and mind-body beliefs as barriers and motivators to HIV-treatment decision-making and medication adherence? A qualitative study. *AIDS Patient Care STDS.* 2009 Feb;23(2):127-34.

39. Grosseohme DH, Opirari-Arrigan L, VanDyke R, Thurmond S, Seid M.
Relationship of adherence determinants and parental spirituality in cystic fibrosis.
Pediatr Pulmonol. 2012 Jun;47(6):558-66.

Racional do Estudo

A adesão ao tratamento em insuficiência cardíaca desempenha papel central no prognóstico dos pacientes portadores desta patologia. Além disto, trata-se de um elemento que sofre influência de diversos fatores. Pouco se sabe a respeito da influência de fatores psicológicos e de alterações psiquiátricas na habilidade dos pacientes em lidar, aceitar e aderir ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso da insuficiência cardíaca. Portanto, estudar a possível correlação com aspectos espirituais e psicológicos específicos pode contribuir para maior compreensão sobre adesão dos pacientes ao tratamento da insuficiência cardíaca.

Hipótese

Em pacientes ambulatoriais portadores de insuficiência cardíaca crônica estável, escores positivos de qualidade de vida se correlacionam positivamente com melhor adesão. Da mesma forma, religiosidade e espiritualidade se correlacionam positivamente com adesão ao tratamento da insuficiência cardíaca. Em contrapartida, levantamos a hipótese de que exista uma correlação negativa entre níveis de depressão e escore de adesão ao tratamento da insuficiência cardíaca.

Objetivos

Avaliar a correlação/associação de escores de adesão ao tratamento da insuficiência cardíaca com índices de qualidade de vida, perfil de espiritualidade e religiosidade e níveis de depressão.

Identificar elementos preditores de maior taxa de adesão ao tratamento da insuficiência cardíaca comparando índices de qualidade de vida, perfil de espiritualidade e religiosidade e níveis de depressão.

**Association between Spirituality and Adherence to
Multidisciplinary Management in Outpatients with Stable Heart Failure.**

Abstract

Background: Adherence to therapy is as an important aspect in the chronic course of heart failure. Many factors interfere with patient's adherence to heart failure management. Spirituality has been shown to potentially influence how patients with heart failure cope with their illness, consequently having an impact on functional status, health status and quality-of-life.

Objective: To test the hypothesis that spirituality may positively influence adherence to heart failure management in a cohort of stable, outpatients with heart failure, independently of psychosocial, educational and cultural background.

Methods: Cross sectional study enrolling consecutive ambulatory heart failure patients being followed for a minimum of six months in the Heart Failure Clinic at the Hospital de Clínicas de Porto Alegre. The Repetitive Education and Monitoring for Adherence for Heart Failure (REMADHE) adherence score was used as a reference. Patients were assessed utilizing validated questionnaires for quality-of-life (generic - World Health Organization Quality of Life [WHOQoL-Bref] and disease-specific - Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire [MLHFQ]), depression - Patient Health Questionnaire (PHQ-9), religiosity - Duke University Religion Index (DUREL) and spirituality - World Health Organization Quality of Life Spirituality, Religiosity and Personal Beliefs (WHOQoL-SRPB). Spearman coefficients were used for evaluation of correlations between adherence and psychosocial variables of interest. Logistic regression models were used to assess independent predictors of adherence.

Results: One hundred and thirty patients (mean age 60 ± 13 years; 67.5% male) were interviewed. Adequate adherence score (≥ 18 REMADHE points) was observed in 38.5% of the patients. Neither depression nor religiosity correlated to adherence. Interestingly, spirituality, when assessed by both total WHOQoL-SRPB score sum ($r=0.26$; $p=0.003$) and by all domains, was positively correlated to adherence. Finally, WHOQoL-SRPB was an independent predictor of adherence when adjusted for demographics, clinical characteristics and psychosocial instruments.

Conclusions: Spirituality, Religiosity and Personal Beliefs (SRPB) were the only variables consistently associated with adherence to therapy in a cohort of outpatients with heart failure. Adequately addressing these aspects on patient's care may favor improvement in adherence patterns in the complex heart failure management.

Key-words: heart failure, adherence, spirituality, religiosity, quality-of-life.

Introduction

Heart failure continues to challenge multidisciplinary health care teams (1). Its prevalence remains elevated and its management usually requires poly-pharmacy along with satisfactory self-awareness of the disease (2, 3). The course of heart failure in its chronicity and frequently inexorable outcomes, shares similarities with many cancer diseases and has similar impact on poor quality of life standards (4). Patients face important limitations to adequately adhere to the complexity of heart failure management (5).

Adherence is an important aspect in the course of heart failure. It markedly influences patient pattern of decompensation episodes and subsequent hospital re-admissions (6). In addition, adequate adherence standards may help to improve quality of life (7). Many factors are thought to influence patient adherence to heart failure management. Clinical aspects such as co-morbidities commonly associated with heart failure have been addressed in this regard (5). Other issues such as socio-economic background, psychological aspects and patients' level of formal education have been investigated as influential in adherence patterns (8, 9). Nonetheless, data addressing these issues on large cohorts of outpatients being followed in specialized heart failure clinics remains scarce.

Spirituality has recently been studied in the setting of chronic diseases with poor quality of life and predictable ominous outcomes. Spiritual wellbeing refers to one's spiritual "the state of affairs" (10). This concept has been applied to unravel specifics on spiritual status in the palliative care setting, but very little data exists on

spirituality associated to such a chronic and prevalent condition as heart failure. Spirituality has been shown to potentially influence how patients with heart failure cope with their illness, consequently having an impact on functional status, health status and quality of life (11, 12). However, how spirituality relates to adherence patterns in stable outpatients with heart failure remains relatively unexplored as only one study which used a questionnaire package mailed to a convenience sample of heart failure patients, failed to demonstrate a positive association between spirituality and degree of compliance (13). Nevertheless, for many other chronic disorders there is sustained evidence that spirituality could improve compliance (14).

In this study, we hypothesized that spirituality may positively influence adherence to heart failure management in a cohort of stable, outpatients with heart failure independently of psychosocial, educational and cultural background.

Patients and Methods

Study design

This is a cross-sectional study which enrolled stable heart failure patients followed at a tertiary care University Hospital in Porto Alegre, Brazil, from August 2012 to June 2013. The study protocol was approved by the Institutional Review Board and Ethics Committee and all enrolled participants signed a written informed consent form prior to study entry.

Participants

Consecutive ambulatory heart failure patients being followed for a minimum of six months in the Heart Failure Clinic at the Hospital de Clínicas de Porto Alegre were invited to participate. Patients in New York Heart Association functional class II to IV regardless of heart failure etiology were eligible. Exclusion criteria were inability to understand the study protocol and to answer the questions without assistance due to cognitive impairment or auditory deficit.

Outcomes and procedures

Patients were assessed for adherence to therapy, quality of life, depression, religiosity and spirituality utilizing validated questionnaires. All utilized instruments were previously validated to Brazilian Portuguese language (15-20). Interviews were

performed following the clinic appointment by research staff previously trained in questionnaire application. Time required for answering all the instruments ranged from 50 to 70 minutes. Patients answered questions orally and research team filled questionnaires as requested. Demographics and clinical characteristics were obtained from electronic chart review and clinical data acquired during the clinic visit. Definitions of psychosocial outcomes of interest are detailed below.

Adherence to therapy. The adherence to pharmacologic and non-pharmacologic therapy was assessed according to the Repetitive Education and Monitoring for Adherence for Heart Failure (REMADHE) study protocol, which has been adapted and is currently used in clinical practice at our Heart Failure Clinic (16, 21). The questionnaire is composed by ten-questions involving four domains: use of medications (one question); food and fluids (seven questions); alcohol consumption (one question); and medical appointments (one question). The score ranges between 0 and 26 points, with higher scores indicating better patient's adherence. A REMADHE score equal or higher to 18 points indicates adequate level of adherence (21).

Quality of life. Two instruments were used to assess quality of life: generic and disease-specific questionnaires. Generic quality of life assessment was performed with the utilization of the World Health Organization Quality of Life (WHOQoL-Bref) while disease-specific was assessed by the Minnesota Living with Heart Failure

Questionnaire (MLHFQ) (19, 22, 23). The WHOQoL-Bref is an abbreviated version of the WHOQOL-100 which is composed by 26 questions: a general question about quality of life in general, a question about satisfaction with one own health and 24 questions divided in four domains – physical, psychological, social relations and environment. The MLHFQ evaluates quality of life related to heart failure symptomatology within the previous month and correlates proportionally to functional class (24). Higher WHOQoL-Bref scores indicate better quality of life in general, while lower MLHFQ represent better heart failure-related quality of life.

Depression. Depression was evaluated by the Patient Health Questionnaire (PHQ-9), which is a screening tool for detection of depression, based on symptom occurrence within the previous two weeks. It comprehends nine questions that are based on the major criteria for the diagnosis of major depression according to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition (DSM-IV) (25, 26). Depression is classified according to the score as moderate depressive symptoms (total score between 10 and 14), moderate major depression (score between 15 and 19) and severe major depression (score equal or higher than 20) (25).

Religiosity Spirituality and Personal Beliefs. Two instruments were used to evaluate these dimensions:

1) The Duke University Religion Index (DUREL) scale is a tool for assessment of spirituality that is focused in religious aspects (27). Its transcultural adaptation was developed and validated by Moreira-Almeida (17). The DUREL scale has five items that describe three dimensions of religiosity that are known to best correlate with health-related outcomes: organizational (ORA); non-organizational (NORA); and intrinsic religiosity (IR). The score ranges from 1 to 30 points and higher scores indicate elevated levels of religiosity.

2) World Health Organization Quality of Life Spirituality, Religiosity and Personal Beliefs (WHOQoL-SRPB) instrument is an additional module of the WHOQoL to evaluate Spirituality, Religion and Personal beliefs (SRPB) as a component of the quality of life construct. It is composed by 32 items distributed in eight factors (Spiritual Connection, Meaning of Life, Awe & Wonder, Wholeness & Integration, Spiritual Strength, Inner Peace, Hope & Optimism and Faith) and a general index composed by 4 items (SRPB Global) that was originally the SRPB domain of the WHOQoL-100 (18, 28).

In addition to the instruments described above, patients were also asked whether they had been previously interviewed relative to religiosity and spirituality during any prior clinic visits and whether they wished this to be part of their consultation interview.

Statistical analyses.

Normally distributed continuous variables were expressed as mean \pm standard deviation, while non-normally distributed were expressed as median and interquartile ranges. Categorical variables were reported as absolute number and percentages. Continuous variables were analyzed by unpaired *t*-test or Kruskal-Wallis. Chi-square test (or exact Fisher test when appropriate) was used to compare categorical variables. Spearman coefficients were used for evaluation of correlations between adherence and psychosocial variables of interest. Logistic regression models were used to explore the association of spirituality to an adequate level of adherence (REMADHE \geq 18 points). Adjusting covariates for multivariable models were tested for collinearity and selected among demographic, clinical and psychosocial variables of either clinical or statistical significance. The study performed by Black and co-workers that correlated spirituality and adherence utilizing different instruments was utilized to estimate a sample size of 130 subjects in the current study ($\alpha= 5\%$, $\beta= 80\%$; effect size 25%) (13). All analyses were performed using the SPSS 20.0 statistical program (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). A *p* value lower than 0.05 was considered of statistical significance.

Results

One hundred and thirty patients were interviewed between August, 2012 and June, 2013. Demographics and clinical characteristics of the studied population are detailed in **Table 1**. A description of the average scores obtained through the study instruments is provided in **Table 2**. Overall, there was a low level of adherence, according to REMADHE scores. Adequate adherence was observed in 38.5% of the population.

The correlations between the adherence score with clinical characteristics and psychosocial scores are demonstrated in **Table 3**. A description of associations of demographic and clinical variables with the adherence score is also described in the **Supplemental Table**. Among demographics, REMADHE score differed only according to marital status. Clinical characteristics associated to higher adherence scores were ischemic heart failure etiology, presence of an implantable cardiac defibrillator and chronic kidney impairment. The generic quality-of-life measure was positively correlated to adherence, but not the disease-specific heart failure score. Neither depression nor religiosity was correlated to adherence. Interestingly, spirituality, when assessed by both total WHOQoL-SRPB score sum and by all specific domains individually, was positively correlated to adherence. Although significantly correlated to adherence score, the magnitude of spirituality association was relatively weak (**Figure 1**). Notably, there was a trend towards higher spirituality scores across quartiles of the adherence score (**Figure 2**).

Table 1. Demographics and clinical characteristics of the study population.

N	130
Demographics	
Age, years	60 ± 13
Gender, male	88 (67.5%)
Ethnicity	
Caucasian	113 (87%)
African-descendent	9 (7%)
Other	8 (6%)
Education	
Functionally illiterate	5 (4%)
Elementary, non-graduated	79 (61%)
Elementary, graduated	26 (20%)
High school, non-graduated	6 (5%)
High school, graduated	14 (11%)
Marital status	
Single	31 (24%)
Married	78 (60%)
Divorced	15 (11.5%)
Widowed	6 (4.5%)
Heart failure history	
Etiology	
Ischemic	42 (32.5%)
Idiopathic	28 (21.5%)
Hypertensive	29 (22.5%)
Valvular	14 (10%)
Alcoholic	10 (7.5%)
Other	7 (5%)
Ejection fraction, %	36 ± 13
Functional class, NYHA	
I-II	97 (74.5%)
III-IV	33 (25.5%)
Cardiac devices (ICD or CRT-D)	23 (18%)
Hospital admissions in the previous year	
None	82 (63%)
One	26 (20%)
More than one	22 (17%)
Comorbidities	
Hypertension	75 (57.5%)
Dyslipidemia	64 (49%)
Previous myocardial infarction	39 (30%)

Previous cardiac surgery	24 (18.5%)
Diabetes	50 (38.5%)
COPD	10 (7.5%)
Chronic kidney impairment	52 (40%)
Previous stroke	20 (15.5%)
Collagen tissue disease	11 (9%)
Smoking, past or present	66 (50.5%)
Alcoholism, past or present	29 (22.5%)
Neoplasia	18 (14%)

Abbreviations: NYHA, New York Heart Association; ICD, implantable cardiac defibrillator; cardiac resynchronization therapy-defibrillator; COPD, chronic obstructive pulmonary disease.

Data expressed as mean \pm SD or median (interquartile range) and number (percentage).

Table 2. Description of psychosocial instruments applied in the study population.

N	130
Adherence (REMADHE)	16.2 ± 4.1
Quality of life	
Generic (WHOQoL-Bref)	
Total	13.0 ± 3.7
Domains	
Physical	12.2 ± 3.1
Psychological	14.1 ± 2.7
Social	13.7 ± 2.1
Environmental	14.8 ± 1.9
Disease-specific (MLHFQ)	50.5 ± 16.9
Depression (PHQ-9)	4.8 ± 5.3
Religiosity (DUREL)	
Total	23.5 ± 4.6
Intrinsic	15.5 ± 2.8
Organizational	3.3 ± 1.6
Non-organizational	4.7 ± 1.3
Spirituality (WHOQoL-SRPB)	
Total	3.8 ± 0.61
Domains	
Connect	3.7 ± 0.7
Meaning	3.9 ± 0.6
Awe	3.8 ± 0.8
Whole	3.7 ± 0.6
Strength	3.8 ± 0.8
Peace	3.8 ± 0.7
Hope	3.8 ± 0.8
Faith	3.8 ± 0.7

Abbreviations: REMADHE, Repetitive Education and Monitoring for Adherence for Heart Failure; WHOQoL-Bref, World Health Organization Quality of Life; MLHFQ, Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire; PHQ-9, Patient Health Questionnaire 9; DUREL, Duke University Religion Index; WHOQoL-SRPB World Health Organization Quality of Life Spirituality, Religiosity and Personal Beliefs.

Data expressed as mean ± SD.

Table 3. Correlations of clinical and psychosocial variables with adherence score (REMADHE).

	r	p
Clinical characteristics		
Age, years	0.10	0.24
Ejection fraction, %	-0.09	0.30
NYHA functional class	0.03	0.70
Quality of Life		
Generic (WHOQoL-Bref)		
Total	0.21	0.02
Domains		
Physical	0.13	0.16
Psychological	0.28	0.001
Social	0.08	0.36
Environmental	0.21	0.01
Disease-specific (MLHFQ)	-0.09	0.29
Depression (PHQ-9)	-0.12	0.16
Religiosity (DUREL)		
Total	0.13	0.14
Intrinsic	0.20	0.02
Organizational	0.02	0.79
Non-organizational	-0.006	0.95
Spirituality (WHOQoL-SRPB)		
Total	0.26	0.003
Domains		
Connect	0.31	<0.0001
Meaning	0.23	0.008
Awe	0.27	0.002
Whole	0.19	0.02
Strength	0.21	0.02
Peace	0.23	0.01
Hope	0.19	0.03
Faith	0.27	0.002

Abbreviations: REMADHE, Repetitive Education and Monitoring for Adherence for Heart Failure; NYHA, New York Heart Association; WHOQoL-Bref, World Health Organization Quality of Life; MLHFQ, Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire; PHQ-9, Patient Health Questionnaire 9; DUREL, Duke University Religion Index; WHOQoL-SRPB, World Health Organization Quality of Life Spirituality, Religiosity and Personal Beliefs.

r indicates Spearman coefficients.

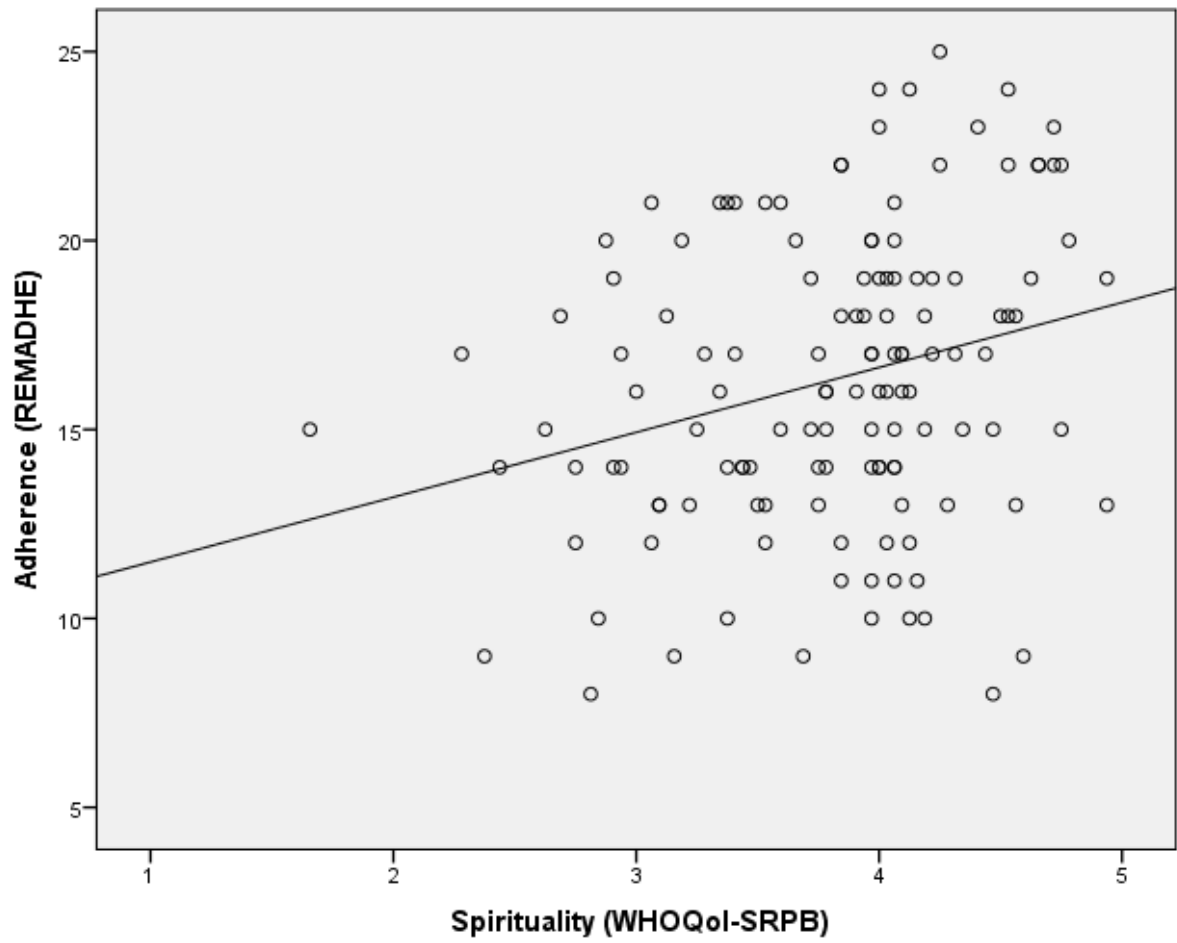


Figure 1. Correlation plot between adherence (REMADHE) and spirituality (WHOQoL-SRPB) scores (Spearman coefficient= 0.26; p= 0.003).

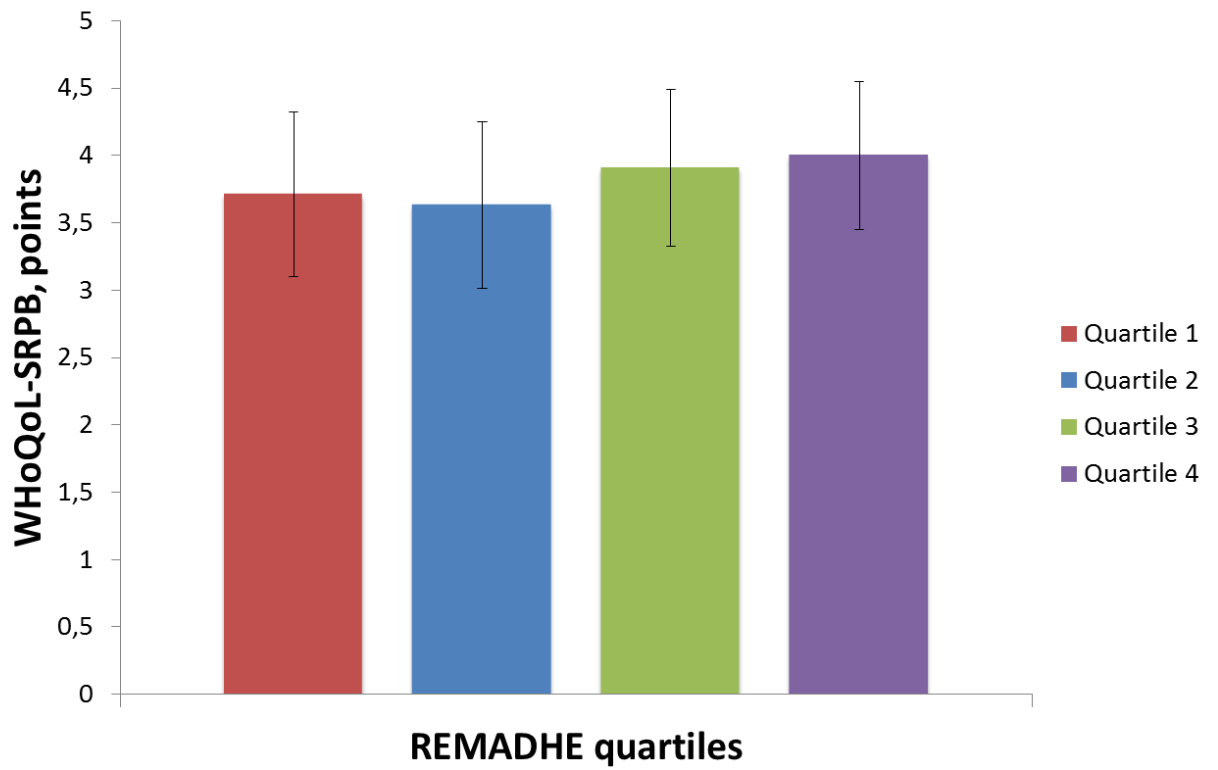


Figure 2. Score of spirituality (WHOQoL-SRPB) according to quartiles of adherence as *per* REMADHE score. p-value of 0.052 by Kruskal-Wallis test.

Error bars represent standard-deviation.

Spirituality was also found to be significantly correlated to other psychosocial variables evaluated. WHOQoL-SRPB was moderately correlated to both generic (WHOQoL-Bref [$r= 0.47$; $p= 0.0001$]) and disease-specific (MLHFQ [$r= -0.34$; $p= 0.0001$]) measures of quality-of-life. There was an inverse correlation between WHOQoL-SRPB and depression classification by PHQ-9 ($r= -0.49$; $p < 0.0001$). Of note, there was a positive correlation between WHOQoL-SRPB and religiosity assessed by DUREL ($r= 0.55$; $p= 0.0001$), which was also observed within domains of both instruments (**Table 4**).

Table 4. Correlations between spirituality and religiosity scores.

	DUREL		DUREL-ORA		DUREL-NORA		DUREL-IR	
	r	p	r	p	r	p	r	p
WHOQoL-SRPB	0.55	0.0001	0.36	0.0001	0.29	0.001	0.57	0.0001
Connect	0.54	0.0001	0.29	0.0001	0.34	0.0001	0.59	0.0001
Meaning	0.38	0.0001	0.19	0.03	0.18	0.04	0.44	0.0001
Awe	0.36	0.0001	0.27	0.02	0.10	0.25	0.38	0.0001
Whole	0.47	0.0001	0.30	0.0001	0.27	0.002	0.48	0.0001
Strength	0.49	0.0001	0.33	0.0001	0.28	0.001	0.51	0.0001
Peace	0.39	0.0001	0.27	0.002	0.20	0.02	0.41	0.0001
Hope	0.37	0.0001	0.29	0.001	0.22	0.01	0.31	0.0001
Faith	0.54	0.0001	0.33	0.0001	0.34	0.0001	0.56	0.0001

Abbreviations: DUREL, Duke University Religion Index; ORA, organizational religious activity; NORA, non-organizational religious activity; IR, intrinsic religiosity; WHOQoL-SRPB, World Health Organization Quality of Life Spirituality, Religiosity and Personal Beliefs.

r indicates Spearman coefficient.

Among multivariable models to identify clinical and psychosocial variables associated to the presence of adequate adherence, WHOQoL-SRPB was an independent predictor when adjusted for demographics, clinical characteristics and psychosocial instruments (**Table 5**). Aside from WHOQoL-SRPB, DUREL was the only additional psychosocial instrument to demonstrate borderline significance for association to adequate adherence.

Finally, among 62 patients asked about their past experiences regarding questions involving spiritual or religious aspects during outpatient clinic appointments, 60 answered that had never been asked about these issues previously. Of those, 49 expressed that they would be interested in being approached relative to these issues by the health care team.

Table 5. Logistic regression models for association of spirituality (WHOQoL-SRPB) to adequate adherence to therapy (REMADHE \geq 18 points).

Model 1	β coefficient	OR (CI 95%)	p
WHOQoL-SRPB, 1-point increase	1.01	2.76 (1.31 – 5.81)	0.007
Age, 1-year increase	-0.01	0.98 (0.95 – 1.01)	0.32
Ejection fraction, 1% increase	-0.01	0.98 (0.95 – 1.02)	0.40
Marital status, married	0.56	1.75 (0.76 – 4.08)	0.19
Instruction, \geq elementary school graduation	0.31	1.36 (0.59 – 3.11)	0.47

Model 2	β coefficient	OR (CI 95%)	p
WHOQoL-SRPB, 1-point increase	1.17	3.23 (1.49 – 7.01)	0.003
Heart failure of ischemic etiology	-0.31	0.73 (0.32 – 1.67)	0.45
Implantable cardiac defibrillator	-0.91	0.40 (0.15 – 1.05)	0.06
Chronic kidney disease	-0.72	0.48 (0.21 – 1.08)	0.08
Marital status, married	-0.36	0.69 (0.31 – 1.57)	0.38

Model 3	β coefficient	OR (CI 95%)	p
WHOQoL-SRPB	-0.12	4.89 (1.64 – 14.58)	0.004
WHOQoL-Bref	1.59	1.03 (0.98 – 1.06)	0.19
MLHFQ	0.03	1.02 (0.98 – 1.06)	0.26
PHQ-9	0.02	1.03 (0.92 – 1.16)	0.60
DUREL	0.03	0.89 (0.79 – 1.00)	0.05

Abbreviations: WHOQoL-SRPB, World Health Organization Quality of Life Spirituality, Religiosity and Personal Beliefs; REMADHE, Repetitive Education and Monitoring for Adherence for Heart Failure; OR, odds ratio; CI, confidence interval; WHOQoL-Bref, World Health Organization Quality of Life; MLHFQ, Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire; PHQ-9, Patient Health Questionnaire 9; DUREL, Duke University Religion Index.

Model 1 – adjusted for demographic and clinical variables selected by clinical significance.

Model 2 – adjusted for demographic and clinical variables selected by significance in univariate analyses.

Model 3 – adjusted for other psychosocial instruments of quality-of-life, depression and religiosity. Odds ratio represents the magnitude of association *per* 1-point increase in each score.

Discussion

The main finding of the present study is that Spirituality, Religiosity and Personal Beliefs (SRPB) were the only variables consistently associated with adherence to therapy in a heart failure cohort of patients followed in a tertiary care outpatient clinic in a low and middle income country (Brazil). This finding is particularly important since the main current demographic (e.g age, education level, etc.) and clinical (e.g. heart failure history and comorbidities) variables that were also measured, did not show any significant association with adherence scores.

All the specific domains of the WHOQoL-SRPB questionnaire and its global score showed a statistically significant correlation with the measured compliance/adherence scores. Other variables such as some domains of quality of life (Global, Psychological and Environmental) also showed statistical significant correlation. Being married, a history of ischemic heart disease, prior use of defibrillator and chronic kidney impairment were also associated with adherence in a bivariate analysis. Nevertheless, when multiple logistic regressions models were used to adjust for the variables, the only variable that maintains its effect was spirituality measured by the WHOQoL-SRPB.

This is the first study to show such clear association of spirituality and adherence to treatment in heart failure. We identified three previous studies addressing the possible association of heart failure and spirituality (13, 29, 30). Black and co-workers sent a package with two instruments (Spiritual Assessment Scale and the Heart Compliance Questionnaire) through mail to a convenience sample of

213 patients with heart failure and collected a return rate of 45%. The authors did not find a significant correlation between the two variables. The study by Thomas (2007) using a convenience sample of 97 patients, showed a positive result with moral-ethical-spiritual self, accounting for 10.8% of the variance in adherence (29). Dickson and co-workers studying socio-cultural influences on heart failure self-care in an ethnic minority black population, using a mixed-methods strategy, found that spirituality was linked to self-care (30).

The hypothesis that SRPB could affect compliance in chronic diseases and particularly in heart failure has also been raised by different authors (13, 29, 31). There are some possible models proposed to explain such relationship. Black and co-workers suggested that spiritual beliefs influence health beliefs that could assign meaning to health activities such as the use of medications, control of weight, and diet compliance (13). Thomas applied the Roy's Self Concept model to identify several potential predictors of medical compliance among them (29, 32). In this model any stimulus is perceived either as a threat or a challenge to one's self-concept of body image, body sensation, self-consistency and moral-ethical-spiritual self. Briefly, in this model stimuli perceived as a threat are reacted in a negative way and consequently avoided. On the other hand, stimuli perceived as a challenge are reacted in a positive way and consequently followed. Thomas found that patients who perceived the heart failure regimen as a threat either to body image, self-consistency, body sensation or self-ideal were less likely to adhere to it. Those whom the regime was perceived as a challenge to moral-ethical-spiritual self were most

likely to adhere to medical therapy accounting for 10.8% of the variance in adherence (29).

Since in our study spirituality appeared positively associated with adherence of patients to heart failure therapy, it was interesting to identify the high interest attributed by patients to spirituality and religiosity in the context of health care and how much, although most of them never had addressed this dimension during previous consultations, a strong desire that it should be done was manifested. Taken together, this scenario may provide novel grounds to improve adherence to heart failure management.

Our study has some limitations. First, as we used a cross-sectional design we can only conclude about association between spirituality and adherence, but not a causal relationship. Second, our sample was obtained in Brazil, known as a country where spirituality and religion are very important values. More studies in different cultural contexts are necessary to replicate this finding. Third, our study cannot determine if there is a direct effect of spirituality in adherence or if spirituality is only a marker of broader and more complex effect. For example, someone who is spiritualized is probably more prone to follow recommendations coming from someone he/she has a close relationship (e.g., a physician). Finally, the effect of spirituality in adherence to different aspects of the heart failure management - pharmacological and non-pharmacological therapy - was not individually assessed.

In conclusion, our study highlights that spirituality could be an important variable associated with adherence to treatment in the setting of outpatients with

heart failure, suggesting that physicians and health professionals should be aware of its importance to improve clinical practice outcomes, such as adherence.

References

1. Jaarsma T, van der Wal MH, Lesman-Leegte I, Luttik ML, Hogenhuis J, Veeger NJ, et al. Effect of moderate or intensive disease management program on outcome in patients with heart failure: Coordinating Study Evaluating Outcomes of Advising and Counseling in Heart Failure (COACH). *Arch Intern Med.* 2008;168(3):316-24.
2. Artinian NT, Magnan M, Sloan M, Lange MP. Self-care behaviors among patients with heart failure. *Heart Lung.* 2002;31(3):161-72.
3. Riegel B, Moser DK, Anker SD, Appel LJ, Dunbar SB, Grady KL, et al. State of the science: promoting self-care in persons with heart failure: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation.* 2009;120(12):1141-63.
4. Murray SA, Kendall M, Grant E, Boyd K, Barclay S, Sheikh A. Patterns of social, psychological, and spiritual decline toward the end of life in lung cancer and heart failure. *J Pain Symptom Manage.* 2007;34(4):393-402.
5. Ni H, Nauman D, Burgess D, Wise K, Crispell K, Hershberger RE. Factors influencing knowledge of and adherence to self-care among patients with heart failure. *Arch Intern Med.* 1999;159(14):1613-9.
6. Moser DK, Doering LV, Chung ML. Vulnerabilities of patients recovering from an exacerbation of chronic heart failure. *Am Heart J.* 2005;150(5):984.
7. Wu JR, Moser DK, De Jong MJ, Rayens MK, Chung ML, Riegel B, et al. Defining an evidence-based cutpoint for medication adherence in heart failure. *Am Heart J.* 2009;157(2):285-91.

8. Krantz MJ, Ambardekar AV, Kaltenbach L, Hernandez AF, Heidenreich PA, Fonarow GC. Patterns and predictors of evidence-based medication continuation among hospitalized heart failure patients (from Get With the Guidelines-Heart Failure). *Am J Cardiol.* 2011;107(12):1818-23.
9. Fonarow GC, Yancy CW, Heywood JT. Adherence to heart failure quality-of-care indicators in US hospitals: analysis of the ADHERE Registry. *Arch Intern Med.* 2005;165(13):1469-77.
10. Bekelman DB, Dy SM, Becker DM, Wittstein IS, Hendricks DE, Yamashita TE, et al. Spiritual well-being and depression in patients with heart failure. *J Gen Intern Med.* 2007;22(4):470-7.
11. Jones AM, O'Connell JE, Gray CS. Living and dying with congestive heart failure: addressing the needs of older congestive heart failure patients. *Age Ageing.* 2003;32(6):566-8.
12. Westlake C, Dracup K. Role of spirituality in adjustment of patients with advanced heart failure. *Prog Cardiovasc Nurs.* 2001;16(3):119-25.
13. Black G, Davis BA, Heathcote K, Mitchell N, Sanderson C. The relationship between spirituality and compliance in patients with heart failure. *Prog Cardiovasc Nurs.* 2006;21(3):128-33.
14. Stewart WC, Adams MP, Stewart JA, Nelson LA. Review of clinical medicine and religious practice. *J Relig Health.* 2013;52(1):91-106.
15. Carvalho VO, Guimaraes GV, Carrara D, Bacal F, Bocchi EA. Validation of the Portuguese version of the Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire. *Arq Bras Cardiol.* 2009;93(1):39-44.

16. Bocchi EA, Cruz F, Guimaraes G, Pinho Moreira LF, Issa VS, Ayub Ferreira SM, et al. Long-term prospective, randomized, controlled study using repetitive education at six-month intervals and monitoring for adherence in heart failure outpatients: the REMADHE trial. *Circ Heart Fail*. 2008;1(2):115-24.
17. Taunay TC, Gondim Fde A, Macêdo DS, Moreira-Almeida A, Gurgel LA, Andrade LMS, et al. Validity of the Brazilian version of the Duke Religious Index (DUREL). *Rev Psiq Clin*. 2012;39(4):130-5.
18. Panzini RG, Maganha C, Rocha NS, Bandeira DR, Fleck MP. Brazilian validation of the Quality of Life Instrument/spirituality, religion and personal beliefs. *Rev Saude Publica*. 2011;45(1):153-65.
19. Santos IS, Tavares BF, Munhoz TN, Almeida LS, Silva NT, Tams BD, et al. Sensitivity and specificity of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) among adults from the general population]. *Cad Saude Publica*. 2013;29(8):1533-43.
20. Fleck MP, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Application of the Portuguese version of the abbreviated instrument of quality life WHOQOL-bref]. *Rev Saude Publica*. 2000;34(2):178-83.
21. Mussi CM, Ruschel K, de Souza EN, Lopes AN, Trojahn MM, Paraboni CC, et al. Home visit improves knowledge, self-care and adherence in heart failure: Randomized Clinical Trial HELEN-I. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2013;21 Spec No:20-8.
22. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. The WHOQOL Group. *Psychol Med*. 1998;28(3):551-8.

23. Rector TS, Cohn JN. Assessment of patient outcome with the Minnesota Living with Heart Failure questionnaire: reliability and validity during a randomized, double-blind, placebo-controlled trial of pimobendan. Pimobendan Multicenter Research Group. *Am Heart J.* 1992;124(4):1017-25.
24. Kubo SH, Schulman S, Starling RC, Jessup M, Wentworth D, Burkhoff D. Development and validation of a patient questionnaire to determine New York Heart Association classification. *J Card Fail.* 2004;10(3):228-35.
25. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *J Gen Intern Med.* 2001;16(9):606-13.
26. de Lima Osorio F, Vilela Mendes A, Crippa JA, Loureiro SR. Study of the discriminative validity of the PHQ-9 and PHQ-2 in a sample of Brazilian women in the context of primary health care. *Perspect Psychiatr Care.* 2009;45(3):216-27.
27. Koenig HG, Bussing A. The Duke University Religion Index (DUREL): a five-item measure for use in epidemiological studies. *Religions.* 2010;1(1):78-85.
28. WHOQOL SRPB Group [Corporate Author]. A cross-cultural study of spirituality, religion, and personal beliefs as components of quality of life. *Soc Sci Med.* 2006;62(6):1486-97.
29. Thomas CM. The influence of self-concept on adherence to recommended health regimens in adults with heart failure. *J Cardiovasc Nurs.* 2007;22(5):405-16.

30. Dickson VV, McCarthy MM, Howe A, Schipper J, Katz SM. Sociocultural influences on heart failure self-care among an ethnic minority black population. *J Cardiovasc Nurs*. 2013;28(2):111-8.
31. Naghi JJ, Philip KJ, Phan A, Cleenewerck L, Schwarz ER. The effects of spirituality and religion on outcomes in patients with chronic heart failure. *J Relig Health*. 2012;51(4):1124-36.
32. Roy C, Whetsell MV, Frederickson K. The Roy adaptation model and research. *Nurs Sci Q*. 2009;22(3):209-11.

Supplemental Table. Adherence score according to demographics and clinical characteristics.

	REMADHE, points	p (t test)
Demographics		
Age		
< 60	15.9 ± 4.1	0.31
≥ 60	16.6 ± 3.7	
Gender		
Male	16.6 ± 3.8	0.16
Female	15.6 ± 4.2	
Ethnicity		
Caucasian	16.5 ± 3.9	0.23
Other	15.2 ± 3.8	
Education		
Elementary graduated or higher degree	16.0 ± 3.8	0.56
Other	16.5 ± 4.0	
Marital status		
Married	17.0 ± 4.1	0.01
Other	15.2 ± 3.5	
Heart failure history		
Etiology		
Ischemic	17.4 ± 3.6	0.02
Non-ischemic	15.8 ± 4.0	
Ejection fraction		
≤ 35%	16.4 ± 3.9	0.83
> 35%	16.2 ± 3.9	
Functional class, NYHA		
I-II	16.1 ± 4.0	0.38
III-IV	16.8 ± 3.7	
Cardiac Defibrillator		
Yes	17.7 ± 3.2	0.05

No	16.0 ± 4.1	
Admissions in the previous year		
None	16.1 ± 4.0	0.52
Any	16.6 ± 3.8	
Comorbidities		
Hypertension		
Yes	16.6 ± 3.7	0.34
No	15.9 ± 4.2	
Previous myocardial infarction		
Yes	17.2 ± 3.6	0.11
No	15.9 ± 4.0	
Previous cardiac surgery		
Yes	16.5 ± 4.4	0.8
No	16.3 ± 3.9	
Diabetes		
Yes	16.0 ± 3.7	0.50
No	16.5 ± 4.0	
Chronic kidney impairment		
Yes	17.2 ± 3.8	0.04
No	15.8 ± 3.9	
Previous stroke		
Yes	16.6 ± 2.7	0.69
No	16.3 ± 4.1	
Smoking, past or present		
Yes	14.3 ± 4.1	0.28
No	15.8 ± 4.2	
Alcoholism, past or present		
Yes	16.1 ± 4.0	0.34
No	16.9 ± 3.7	
Neoplasia		
Yes	15.6 ± 4.4	0.38
No	16.4 ± 3.9	

Conclusões finais

Existe associação entre adesão ao tratamento da insuficiência cardíaca com parâmetros de espiritualidade, religiosidade e crenças pessoais. Níveis de depressão não apresentaram a mesma associação.

Quando ajustado para variáveis clínicas, demográficas e elementos psicossociais, apenas espiritualidade, religiosidade e crenças pessoais avaliadas pelo questionário WHOQoL-SRPB foram preditores independentes para maior adesão ao tratamento da insuficiência cardíaca.

ANEXO 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

“Avaliação da Correlação entre Depressão, Qualidade de vida, Espiritualidade, Adesão ao Tratamento em Pacientes Portadores de Insuficiência Cardíaca”

Estamos convidando você para participar de um estudo que tem por objetivo estudar sobre a relação entre a qualidade de vida e alguns de seus aspectos específicos em pacientes com Insuficiência Cardíaca (IC).

Caso aceite participar deste estudo, você deverá responder a alguns questionários que avaliam a qualidade de vida e como você se sente naquele momento com relação a determinados aspectos de sua vida. Não são conhecidos riscos pela participação neste estudo, mas você poderá sentir-se desconfortável ao responder alguma pergunta dos questionários sobre sua vida e sua intimidade. Neste caso, você não estará obrigado a responder. Da mesma forma, os pacientes poderão se recusar a participar do estudo em qualquer momento. Não concluir o estudo não mudará qualquer tipo de atendimento e tratamento que o paciente esteja recebendo no Hospital de Clínicas. Talvez a participação no estudo não traga benefícios diretos para você, porém poderá auxiliar na compreensão de alguns aspectos sobre a qualidade de vida em pacientes com IC e ajudar outros pacientes no futuro. O tempo de resposta aos questionários é de aproximadamente 45 minutos.

Após participar do estudo você continuará em acompanhamento no Serviço de Cardiologia da mesma maneira como vinha sendo acompanhado. Nenhuma outra pessoa, além dos pesquisadores envolvidos no projeto, terá acesso ao nome dos participantes. Os resultados do estudo serão divulgados de forma conjunta, e seu nome não aparecerá. Você não terá custos pela participação neste estudo.

Eu _____ fui informado (a) dos objetivos especificados acima e da justificativa desta pesquisa de forma clara e detalhada. Recebi informações específicas sobre cada procedimento no qual estarei envolvido. Todas as minhas dúvidas foram respondidas com clareza e sei que poderei solicitar novos esclarecimentos a qualquer momento. Além disto, sei que novas informações obtidas durante o estudo me serão fornecidas e que terei liberdade de retirar meu consentimento de participação na pesquisa após estas informações.

O profissional Dr/Dra. _____ certificou-me de que as informações por mim fornecidas terão caráter confidencial. E que recebi uma copia deste termo.

Pesquisador Responsável: Dra Nadine Clausell

Telefone para contato: (51) 3359-8658

Telefone celular: (51) 99816879 – Dr. Juglans Souto Alvarez (pesquisador)

Telefone do Comitê de Ética do HCPA para contato: 3359 8304

Data: _____

Assinatura Paciente _____

Nome _____

Nome _____

Assinatura.....

Assinatura.....

Anexo 2

Questionário REMAHDE para avaliação de adesão ao tratamento

Variáveis

1. Usou os medicamentos nos últimos 15 dias, de acordo com a prescrição médica?

0- Nunca uso adequadamente 1 - Às vezes 2 – Sempre

2. Com que frequência você se pesa?

0 – Não verifico 1 – Uma vez na semana 2 – Duas vezes na semana
3 – Três vezes na semana 4 – Todos os dias

3. Você coloca sal nos seus alimentos?

4 – Não uso sal nos alimentos (Nada) 3 – No cozimento dos alimentos (Pouco)
2 – No cozimento dos alimentos (Normalmente) 1 – Sal na mesa
0 – Cozimento dos alimentos mais sal na mesa

4. Você adiciona tempero pronto, tais como caldo de galinha, Sazon no preparo dos alimentos?

3- Não uso (Nada) 2- Às vezes
1 - No cozimento dos alimentos (Pouco) 0 - No cozimento dos alimentos (Normalmente)

5. Você faz refeições ou come alimentos fora do lar, sem restrição de sal?

0 - Sempre 1 - Às vezes 2 - Quase nunca 3 – Nunca

6. Na quantidade de líquido diário recomendado, você considera também, sopas, sorvete, gelatina, suco, leite, chá, café, bebidas não alcoólicas?

0 – Nunca 1 - Às vezes 2 – Sempre

7. Você diminuiu a ingestão de líquidos de acordo com a instrução do seu médico ou enfermeiro?

2 – Sempre 1 - Às vezes 0 – Nunca

8. Você considera o líquido (caldo) de frutas na quantidade diária de líquido que foi recomendada a você, tais como laranjas, melão, melancia, abacaxi, água de coco, Bergamota, etc?

0 – Nunca 1 - Às vezes 2 – Sempre

9. Você ingere alguma bebida alcoólica?

0 – Sempre 1 - Às vezes 2 – Nunca

10. Você faltou a alguma consulta médica ou exame agendado nos últimos 15 dias?

0 – Sempre 1 - Às vezes 2 – Nunca

Questionário WHOQOL

Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número que lhe parece a melhor resposta.

		Muito Ruim	Ruim	Nem ruim nem boa	Boa	Muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

		Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas duas últimas semanas:

		Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
3	Em que medida você acha que a sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar a sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas:

		Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
10	Você tem energia suficiente para o seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividades de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas duas últimas semanas:

		Muito Ruim	Ruim	Nem ruim nem bom	Bom	Muito bom
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5

		Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a com que frequência você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas:

		Nunca	Algumas vezes	Frequentemente	Muito frequentemente	sempre
26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

Questionário Minnesota para qualidade de vida com Insuficiência Cardíaca

Durante o **último mês** seu problema cardíaco o impediu de viver como você queria por quê?

		Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
1	Causou inchaço em seus tornozelos e pernas	1	2	3	4	5
2	Obrigando você a sentar ou deitar para descansar durante o dia	1	2	3	4	5
3	Tornando sua caminhada e subida de escadas difícil	1	2	3	4	5
4	Tornando seu trabalho doméstico difícil	1	2	3	4	5
5	Tornando suas saídas de casa difícil	1	2	3	4	5
6	Tornando difícil dormir à noite	1	2	3	4	5
7	Tornando seus relacionamentos ou atividades com familiares e amigos difícil	1	2	3	4	5
8	Tornando seu trabalho para ganhar a vida difícil	1	2	3	4	5
9	Tornando seus passatempos, esportes e diversão difícil	1	2	3	4	5
10	Tornando sua atividade sexual difícil	1	2	3	4	5
11	Fazendo você comer menos comidas que você gosta	1	2	3	4	5
12	Causando falta de ar	1	2	3	4	5
13	Deixando você cansado, fatigado ou com pouca energia	1	2	3	4	5
14	Obrigando você a ficar hospitalizado	1	2	3	4	5
15	Fazendo você gastar dinheiro com cuidados médicos	1	2	3	4	5
16	Causando a você efeitos colaterais das medicações	1	2	3	4	5
17	Fazendo você sentir-se um peso para familiares e amigos	1	2	3	4	5
18	Fazendo você sentir uma falta de auto controle na sua vida	1	2	3	4	5
19	Fazendo você se preocupar	1	2	3	4	5

20	Tornando difícil você concentra-se ou lembrar-se das coisas	1	2	3	4	5
21	Fazendo você sentir-se deprimido	1	2	3	4	5

Questionário sobre a saúde do paciente

	Durante as últimas 2 semanas, com que frequência você foi incomodado/a por qualquer problema abaixo?	Nenhuma vez	Vários dias	Mais da metade dos dias	Quase todos os dias
1	Pouco interesse ou pouco prazer em fazer as coisas	0	1	2	3
2	Se sentir “para baixo”, deprimido/a ou sem perspectiva	0	1	2	3
3	Dificuldade para pegar no sono ou permanecer dormindo, ou dormir mais do que de costume	0	1	2	3
4	Se sentir cansado/a ou com pouca energia	0	1	2	3
5	Falta de apetite ou comendo demais	0	1	2	3
6	Se sentir mal consigo mesmo/a – ou achar que você é um fracasso ou que decepcionou sua família ou você mesmo/a	0	1	2	3
7	Dificuldade de se concentrar nas coisas, como ler um jornal ou ver televisão	0	1	2	3
8	Lentidão para se movimentar ou falar, a ponto das outras pessoas perceberem? Ou o oposto – estar tão agitado/a ou irrequieto/a que você fica andando de um lado para o outro muito mais que de costume	0	1	2	3
9	Pensar em se ferir de alguma maneira ou que seria melhor estar morto/a	0	1	2	3

Se você assinalou **qualquer** um dos problemas, indique o grau de **dificuldade** que os mesmos lhe causaram para realizar seu trabalho, tomar conta das coisas em casa ou para se relacionar com as pessoas:

<input type="checkbox"/> Nenhuma dificuldade	<input type="checkbox"/> Alguma dificuldade	<input type="checkbox"/> Muita dificuldade	<input type="checkbox"/> Extrema dificuldade
--	---	--	--

Questionários WHO-QoL-SRPB

		Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
SP 1.1	Até que ponto alguma ligação a um ser espiritual ajuda você a passar por épocas difíceis?	1	2	3	4	5
SP 1.2	Até que ponto alguma ligação a um ser espiritual ajuda você a tolerar o estresse?	1	2	3	4	5
SP 1.3	Até que ponto alguma ligação a um ser espiritual ajuda você a compreender os outros?	1	2	3	4	5
SP 1.4	Até que ponto alguma ligação a um ser espiritual conforta/tranquiliza você?	1	2	3	4	5
SP 2.1	Até que ponto você encontra um sentido na vida	1	2	3	4	5
SP 2.2	Até que ponto cuidar de outras pessoas proporcionam um sentido na vida para você?	1	2	3	4	5
SP 2.3	Até que ponto você sente que a sua vida tem uma finalidade?	1	2	3	4	5
SP 2.4	Até que ponto você sente que está aqui por um motivo?	1	2	3	4	5
SP 5.1	Até que ponto você sente força espiritual interior?	1	2	3	4	5
SP 5.2	Até que ponto você pode encontrar força espiritual em épocas difíceis?	1	2	3	4	5
SP 8.1	Até que ponto a fé contribui para o seu bem-estar?	1	2	3	4	5
SP 8.2	Até que ponto a fé lhe dá conforto no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
SP 8.3	Até que ponto a fé lhe dá força no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
SP 3.2	Até que ponto você se sente espiritualmente tocado pela beleza?	1	2	3	4	5
SP 3.3	Até que ponto você tem sentimentos de inspiração (emoção) na sua vida?	1	2	3	4	5
SP 3.4	Até que ponto você se sente agradecido por poder apreciar ("curtir") as coisas da natureza?	1	2	3	4	5
SP 7.1	Quão esperançoso você se sente?	1	2	3	4	5
SP 7.2	Até que ponto você está esperançoso com a sua vida?	1	2	3	4	5
SP 3.1	Até que ponto você consegue ter admiração pelas coisas ao seu redor? (por exemplo: natureza, arte, música)	1	2	3	4	5
SP 4.1	Até que ponto você sente alguma ligação entre sua mente, corpo e alma?	1	2	3	4	5

SP 4.3	Até que ponto você sente que a maneira em que vive está de acordo com o que você pensa?	1	2	3	4	5
SP 4.4	O quanto as suas crenças ajudam-no a criar uma coerência (harmonia) entre o que você faz, pensa e sente?	1	2	3	4	5
SP 5.3	O quanto a força espiritual o ajuda a viver melhor?	1	2	3	4	5
SP 5.4	O quanto a sua força espiritual o ajuda a se sentir feliz na vida?	1	2	3	4	5
SP 6.1	Até que ponto você se sente em paz consigo mesmo?	1	2	3	4	5
SP 6.2	Até que ponto você tem paz interior?	1	2	3	4	5
SP 6.3	O quanto você consegue sentir paz quando necessita disso?	1	2	3	4	5
SP 6.4	Até que ponto você sente um senso de harmonia na sua vida?	1	2	3	4	5
SP 7.3	Até que ponto ser otimista melhora a sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5
SP 7.4	O quanto você é capaz de permanecer otimista em épocas de incerteza?	1	2	3	4	5
SP 8.4	Até que ponto a fé o ajuda a gozar (aproveitar) a vida?	1	2	3	4	5

		Muito insatisfeito	insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
SP 4.2	Quão satisfeito você está por ter um equilíbrio entre a mente, o corpo e a alma?	1	2	3	4	5

Versão em Português da Escala de Religiosidade da Duke – DUREL

Portuguese Version of Duke Religious Index – DUREL - Alexander Moreira-Almeida

Índice de Religiosidade da Universidade Duke

(1) Com que frequência você vai a uma igreja, templo ou outro encontro religioso?

1. Mais do que uma vez por semana
2. Uma vez por semana
3. Duas a três vezes por mês
4. Algumas vezes por ano
5. Uma vez por ano ou menos
6. Nunca

(2) Com que frequência você dedica o seu tempo a atividades religiosas individuais, como preces, rezas, meditações, leitura da bíblia ou de outros textos religiosos?

1. Mais do que uma vez ao dia
2. Diariamente
3. Duas ou mais vezes por semana
4. Uma vez por semana
5. Poucas vezes por mês
6. Raramente ou nunca

A seção seguinte contém 3 frases a respeito de crenças ou experiências religiosas. Por favor, anote o quanto cada frase se aplica a você.

(3) Em minha vida, eu sinto a presença de Deus (ou do Espírito Santo).

1. Totalmente verdade para mim
2. Em geral é verdade
3. Não estou certo
4. Em geral não é verdade
5. Não é verdade

(4) As minhas crenças religiosas estão realmente por trás de toda a minha maneira de viver.

1. Totalmente verdade para mim
2. Em geral é verdade
3. Não estou certo
4. Em geral não é verdade
5. Não é verdade

(5) Eu me esforço muito para viver a minha religião em todos os aspectos da vida.

1. Totalmente verdade para mim
2. Em geral é verdade
3. Não estou certo
4. Em geral não é verdade
5. Não é verdade