

ANA LUIZA DE OLIVEIRA CARVALHO

**Qualidade de vida após revascularização cirúrgica do miocárdio,
angioplastia ou tratamento clínico: 10 anos de seguimento**

Tese apresentada à Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo para obtenção do título de
Doutor em Ciências.

Programa de Cardiologia
Orientadora: Prof^a Dr^a Neuza Helena Moreira Lopes

**SÃO PAULO
2013**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Carvalho, Ana Luiza de Oliveira

Qualidade de vida após revascularização cirúrgica do miocárdio, angioplastia
ou tratamento clínico : 10 anos de seguimento / Ana Luiza de Oliveira Carvalho.--
São Paulo, 2013.

Tese(doutorado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
Programa de Cardiologia.

Orientadora: Neuza Helena Moreira Lopes.

Descritores: 1.Qualidade de vida 2.Doença das coronárias 3.Revascularização
miocárdica 4.Angioplastia 5.Tratamento clínico da doença coronariana

USP/FM/DBD-259/13

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho e título a duas mulheres guerreiras e fundamentais na minha vida, Luiza U. de Oliveira (querida mãe) e a Dra Silvia Lúcia Ferreira (tia Silvia). Graças a vocês pude idealizar e concretizar esse sonho, vocês foram às responsáveis por me darem as primeiras ferramentas para este caminhar.

Hoje eu sinto que valeu todos os esforços, abandonar a família, amigos e amores para a realização de um sonho. Agora ele está aqui, prontinho e que possa contribuir, ainda que discretamente, para a ciência no mundo!!!!

AGRADECIMENTOS

A Deus, aos Santos e todos os Orixás, energia onipresente, onisciente e fundamental para o caminhar da vida.

Ao Programa de Pós- graduação em cardiologia, corpo docente e funcionário (as)s. Ao CNPQ, pela bolsa e incentivo à pesquisa.

Ao professor, Dr. Whady Hueb, muito obrigado pelo apoio, pelas palavras, pelos ensinamentos, pelas oportunidades, pela paciência. Obrigado por me estender a mão quando precisei. Ao senhor serei eternamente grata. Obrigada!!!

À minha orientadora e amiga, Dra Neuza Lopes, pelo apoio, aprendizado, dedicação, empenho, competência, paciência, amizade.

As amigas e companheiras de luta e trabalho ao longo desses anos que estive longe da minha família. Vocês foram a minha família, meu apoio, minha força!!! Obrigada a Teryo, Myrthes, Priscila e família, Laurinha, Marcelinha e Eliana.

Aos colegas de trabalho e amig@s da pós, Rosa, Ricardo, Eduardo, Cibele, Paulo. Muito obrigada pelo incentivo e imenso apoio!!!

Aos novos amigos Fernando, Rodrigo, Leandro, Cibelle, Thiago S. e Thiago H.

À minha amiguinha francesa Marília. Muito obrigada pelo carinho e amizade.

À minha mãe Luiza, referência de competência, força, determinação e amor incondicional. À querida irmã Patrícia por ouvir meus desabafos e pela força de sempre.

As amigas, amigos e amores de Salvador a São Paulo, que direta ou indiretamente me ajudaram a terminar esse trabalho, entendendo minhas ausências necessárias.

Aos amigos e moradores da casa 2A. Valeu a força!!!!!!!

Muito obrigada a todos e a todas que estiveram sempre ao meu lado ou em transmissão de pensamentos positivos.

A todas as pessoas que participaram da pesquisa, que a mim confiaram suas intimidades e desabafos.

NORMATIZAÇÃO ADOTADA

Esta tese está de acordo com as seguintes normas, em vigor no momento desta publicação:

Referências: adotado de *International Committee of Medical Journals Editors* (Vancouver)

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Serviço de Biblioteca e Documentação. Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias. Elaborado por Anneliese Carneiro da Cunha, Maria Júlia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. 3^a ed. São Paulo: Serviços de Biblioteca e Documentação; 2011.

Abreviaturas dos títulos dos periódicos, de acordo com o *List of Journals Indexed in Index Medicus*.

SUMÁRIO

Lista de abreviaturas e siglas

Lista de figuras

Lista de tabelas

Resumo

Summary

1 INTRODUÇÃO	01
2 OBJETIVO	06
3 MÉTODOS	08
3.1 Desenho do estudo	09
3.2 Local do estudo	09
3.3 Fonte de dados e amostra	09
3.4 Instrumento de avaliação da qualidade de vida	11
3.5 Análise estatística	12
3.6 Aspectos éticos	13
4 RESULTADOS	14
4.1 Caracterização da amostra	15
4.1.1 Uso de medicações	15
4.1.2. Eventos considerados	16
4.2 Comparação das três opções de tratamento	17
4.2.1 Avaliação da qualidade de vida por componentes (físico e mental)	17
4.2.1.1 Componente Físico	21
4.2.1.2 Componente Mental	24
5 DISCUSSÃO	27
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
7 CONCLUSÃO	34
8 ANEXO SF-36 e Gabarito	36
9 REFERÊNCIAS	41

Apêndice Quadro com todas as médias dos grupos nos três tempos de avaliação.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABS	Affect Balance Scale
ANOVA	Análise de Variância
ARTS	Arterial Revascularization Therapies Study
ATC	Angioplastia Transluminal Coronariana
AVE	Acidente Vascular Encefálico
AWESOME	Angina With Extremely Serious Operative Mortality Evaluation
BARI	Bypass Angioplasty Revascularization Investigation
CABRI	Coronary Angioplasty versus Bypass Revasculariza Investigation
CASS	Coronary Artery Surgery Study
CCS	Canadian Cardiovascular Society
DAC	Doença Arterial Coronariana
HC/FMUSP	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
InCor	Instituto do Coração
MASS II	The Medicine, Angioplasty or Surgery Study
NHP	Nottingham Heath Profile
OMS	Organização Mundial da Saúde
PGWB	Psycho-logical General Well-Being Index
QV	Qualidade de Vida
QWBS	Quality of Well-Being Scale
RCM	Revascularização Cirúrgica do Miocárdio
RITA	Randomized Intervention Treatment of Angina
SF-36	Short-Form 36
SIP	Sickness Impact Profile
SPSS	Statistical Package for Social Science
TM	Tratamento Médico

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Domínios e suas respectivas abrangências.	12
Figura 2	Gráfico de caixa do componente físico nos três tempos de investigação.	19
Figura 3	Gráfico de caixa do componente mental nos três tempos de investigação.	20
Figura 4	Evolução dos domínios, de acordo com estratégias terapêuticas em 10 anos de evolução.	21
Figura 5	Gráficos em linha dos quatro domínios que compõe o componente físico nos três tempos de investigação.	23
Figura 6	Gráficos em linha dos quatro domínios que compõe o componente mental nos três tempos de investigação.	25

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Características basais do perfil demográfico e clínico por grupo.	15
Tabela 2	Medicações fornecidas por grupo de pacientes.	16
Tabela 3	Valor médio dos componentes relacionados com o tratamento.	18

Resumo

Carvalho ALO. *Qualidade de vida após revascularização cirúrgica do miocárdio, angioplastia ou tratamento clínico: 10 anos de seguimento* 2013. [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2013.

Introdução: Embora os benefícios clínicos das intervenções coronarianas pareçam confirmados, seus efeitos na qualidade de vida (QV) ainda são pouco estudados. O presente estudo justifica-se pela escassez de trabalhos publicados que tenham avaliado a QV de pessoas com Doença Arterial Coronariana (DAC) submetidas a qualquer um dos três tipos de tratamento disponíveis no seguimento de 10 anos.

Objetivo: Avaliar e comparar a QV nos pacientes com doença multiarterial coronariana, submetidos à revascularização cirúrgica do miocárdio (RCM), angioplastia (ATC) ou tratamento clínico (TM), de modo prospectivo e randomizado no segmento de 10 anos.

Métodos: Estudo prospectivo, cujos dados foram obtidos do banco de dados do protocolo MASS II (“*The Medicine, Angioplasty or Surgery Study*”) composto por 611 pacientes randomizados para um dos três tratamentos possíveis para a DAC. Para este estudo, 334 participantes foram analisados e responderam aos questionários aplicados no início do estudo, 6 meses após a inclusão e, anualmente, até completarem 10 anos de seguimento e que foram capazes de responder. A QV foi avaliada por meio do *Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey* (SF-36). A análise estatística descritiva foi realizada pelo Qui-quadrado para variáveis categóricas; para variáveis independentes, o teste *t* de Student e para variáveis contínuas, a Análise de Variância (ANOVA). As médias de QV dos grupos, pela variável tempo, foram obtidas pela aplicação da ANOVA de medidas repetidas e comparações múltiplas.

Resultados: 148 pacientes (47,3%) foram vitimados de IAM, 97 (25,9%) foram submetidos à RCM ou ATC; 16 (4,8%) sofreram acidente vascular cerebral e 293 (87%) referiram angina. No início do estudo, os pacientes do grupo de RCM apresentaram a pior condição no componente físico em relação ao ATC ou TM. Todas as três estratégias de tratamento alcançaram melhora significativa em todas as dimensões ($P < 0,001$). Tratamento médico: neste grupo, encontrou-se melhora no componente mental, em 83,7% dos pacientes, e 16,3% tiveram piora desta condição. Em relação ao componente físico, 84,7% e 15,3% alcançaram resultados de melhora ou piora em sua condição, respectivamente. Cirurgia: Em relação ao componente mental, 85,4% e 14,6% alcançaram resultados de melhora ou piora em sua condição, respectivamente. Em relação ao componente físico, 92,7% e 7,3% alcançaram resultados de melhora ou piora em sua condição, respectivamente. Angioplastia: Neste grupo, o componente mental melhorou em 77,8%; e 22,2% tiveram piora dessa condição. Em relação ao componente físico, 73,0% e 27,0% alcançaram resultados de melhora ou piora em sua condição, respectivamente. Comparando-se os grupos de tratamento em relação ao componente físico no início do estudo, houve diferença significativa entre os grupos de tratamento ($P < 0,001$). Todavia, quando se analisou o seguimento para 5 e 10 anos, não se encontrou diferença significativa entre as três opções terapêuticas. No componente mental, avaliado nos três momentos de investigação não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos de tratamento.

Conclusão: A melhoria da percepção da QV foi observada em todas as dimensões e nas três formas de tratamento em 5 anos e que persistiram durante os 10 anos. Estratégias de

intervenção não alcançaram melhores resultados de qualidade de vida do que TM isoladamente.

Descritores: Qualidade de vida, Doença das coronárias, Revascularização Miocárdica, Angioplastia, Tratamento Clínico da Doença Coronariana.

Summary



Carvalho ALO. *Quality of life after coronary artery bypass surgery, angioplasty or medical treatment: follow-up for 10 years*. 2013. [Thesis]. São Paulo: Faculty of Medicine, University of São Paulo; 2013.

Background: Although clinical benefits of coronary interventions have been confirmed, their effects on quality of life (QOL) are still less studied. This study is justified by the scarcity of studies that have evaluated the QOL of patients with CAD undergoing one of three types of treatment available along 10 years of follow-up.

Objective: To evaluate and compare the QOL in patients with multivessel coronary disease randomized to undergo coronary artery bypass surgery, angioplasty or medical treatment, and followed during 10 years.

Methods: A prospective study whose data were obtained from the database of the protocol MASS II ("The Medicine, Angioplasty or Surgery Study") consisting of 611 patients randomized to one of three available treatments for Coronary Artery Disease. For this study, we analyzed 334 participants who completed the questionnaire of QOL since the beginning of the study and annually, until they reach 10 years of follow-up. The QOL was assessed using the Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36). We performed descriptive statistics, chi-square test for categorical variables and the independent sample t test. Mean quality of life for the time variable groups were evaluated by analysis of variance (ANOVA) with repeated measures and multiple comparisons.

Results: 148 patients (47.3%) had AMI, 97 (25.9%) underwent CABG or PCI, 16 (4.8%) suffered stroke and 293 (87%) reported angina along the 10 years of follow up. At baseline, patients in the CABG group had the worst condition in the physical component compared to PCI or MT. All three treatments strategies have achieved a significant improvement in all dimensions of QoL ($P < 0.001$).

Medical Treatment: In this group, there was improvement in the mental component in 83.7% of patients, while 16.3% had worsening of this condition. Regarding the physical component, 84.7% and 15.3% had their condition improved and worsened, respectively.

Surgery: For the mental component, 85.4% and 14.6% achieved improvement and worsening in their condition, respectively. Regarding the physical component, 92.7% and 7.3% had their condition improved and worsened, respectively.

Angioplasty: In this group, the mental component improved by 77.8%, while 22.2% had worsening of this condition. Regarding the physical component, 73.0% and 27.0% had their condition improved and worsened, respectively.

Comparing the treatment groups with respect to physical component at baseline, there was significant difference among the treatment groups ($P < 0.001$). However, no significant difference was found at 5 and 10 years of follow up among them. On the other hand, in respect to mental component, no statistically significant difference was found among the treatment groups in all time point of the study.

Conclusion: Improving the perception of QoL was observed in all dimensions and in all three forms of treatment after five years and has persisted up 10 years of follow up. Intervention strategies have not achieved better results in quality of life than TM alone.

Key Words: Quality of life, Coronary disease, Myocardial Revascularization, Angioplasty, Clinical Treatment of Coronary Artery Disease.

1. Introdução



O termo “Qualidade de Vida” vem sendo mencionado com muita frequência e, recentemente, é decorrente das mudanças demográficas caracterizadas, sobretudo pela longevidade e pelo crescimento econômico que impõem a adoção de novos paradigmas nas políticas públicas e práticas de saúde.

Na área da saúde, o termo qualidade de vida (QV) parece não ter apenas um significado conceitual. Em um contexto mais amplo, sinônimos são também usados, como “condições de saúde” e “funcionamento social”. Atualmente, os estudos em QV trazem, como conceito a definição da Organização Mundial da Saúde (OMS) que diz: “é a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”¹.

A QV é uma expressão de grande complexidade, sendo representada de forma diferente para cada pessoa ou grupo social. Até pouco tempo, a QV referia-se às condições biológicas e socioeconômicas mínimas. Hoje, esse conceito foi ampliado em decorrência do avanço tecnológico em todas as áreas do conhecimento e o aumento da conscientização e preocupação com o bem-estar e QV do ser humano².

Dentre os estudos que utilizam instrumentos de medida da QV, destacam-se aqueles voltados para avaliar diferentes procedimentos terapêuticos na melhoria das condições de vida ^{3,4}.

Além disso, estudos com portadores(as) de doenças crônicas, tais como diabetes, insuficiência renal crônica e hipertensão arterial demonstraram comprometimentos que interferem diretamente nas atividades da vida diária, social e nos relacionamentos, afetando a qualidade de vida dessas pessoas ⁵.

A investigação da QV de pacientes com doença crônica objetiva elucidar as distintas medidas terapêuticas que aperfeiçoam o tempo de vida e melhoram a QV em diferentes doenças sem possibilidade de cura. Dentre essas enfermidades, encontram-se as doenças cardiovasculares, em especial, a Doença Arterial Coronariana (DAC), uma das mais importantes causas de morbidade e mortalidade em populações adultas⁶.

As doenças cardiovasculares representam a primeira causa de morte no Brasil, atingindo um terço dos óbitos em adultos na faixa entre 35 e 64 anos. Sua maior incidência relaciona-se à maior longevidade, em decorrência das mudanças no estilo de vida com maior exposição a fatores de risco, como sedentarismo, obesidade, diabetes, dieta rica em gorduras saturadas, altos níveis de colesterol e hipertensão arterial⁷.

O tratamento dos pacientes com DAC, tendo como principais manifestações a angina, o infarto agudo do miocárdio, a insuficiência cardíaca crônica e morte, devem incluir a melhora da funcionalidade física e retardo da progressão da doença, frente ao aumento da sobrevida. Além disso, seu tratamento deve promover o retorno dos indivíduos às suas atividades diárias evitando, tão somente, objetivar a doença e seus aspectos clínicos⁸. Os avanços terapêuticos para DAC crônica têm permitido alternativas de tratamento. Todavia tais opções não vêm apresentando vantagens em relação ao aumento de sobrevida, quando comparadas entre si⁹. Para este grupo, recentemente, tem-se utilizado a avaliação da QV, como ferramenta para embasar um tratamento ideal a longo prazo.

Nesse sentido, a necessidade de avaliar a efetividade das intervenções médicas, torna-se importante pela opção de diferentes formas de tratamento da doença e pelo

custo elevado das intervenções. Somado a este fato as especialidades médicas que atuam com doenças crônicas e/ou recorrentes, procuram outras perspectivas de avaliação dos efeitos do tratamento, além do foco na redução da morbidade e mortalidade, como QV^{10,11}.

As pesquisas em QV iniciaram-se em 1970, por meio das escalas de bem-estar, como por exemplo, as escalas: *Affect Balance Scale* (ABS), *Quality of Well-Being Scale* (QWBS) e *Psycho-logical General Well-Being Index* (PGWB).

No ano de 1980, surgiram os instrumentos capazes de avaliar a condição funcional da vida diária, além do bem-estar e satisfação¹².

Recentemente, destacam-se os instrumentos *Sickness Impact Profile* (SIP), *Nottingham Heath Profile* (NHP) e o *Rand SF-36 Heath Status Profile* (SF-36), que foram considerados, como pesquisa do estado de saúde, instrumentos genéricos de avaliação da QV e que tinham como objetivo avaliar de modo global os aspectos mais importantes relacionados à qualidade de vida individual¹².

Por causa desses avanços, surgiram a partir da década de 1970, estudos randomizados com pacientes portadores de DAC, objetivando comparar os efeitos na sobrevivência e incidência de eventos cardiovasculares em seu tratamento. Além disso, esses estudos também incluíram, em suas pesquisas, os efeitos do tratamento na QV.

Entretanto, a maioria dos estudos que realizou análise a longo prazo do prognóstico dos tratamentos da DAC, não investigou aspectos da QV, como por exemplo, o estudo BARI (*Bypass Angioplasty Revascularization Investigation*), que objetivou comparar os resultados clínicos dos tratamentos percutâneos e cirúrgicos em seguimento de 5 e 10 anos. O resultado final indicou similaridade de resultados

na sobrevivência e também na incidência de eventos. O prolongamento para 10 anos de seguimento revelou a mesma similaridade de resultados¹³.

Estudos de avaliação tardia da QV são escassos, especificamente, em portadores de DAC crônica. Com seguimento de 10 anos, até o momento publicado, encontra-se o CASS (*Coronary Artery Sugery Study*)¹⁴.

Este estudo objetivou comparar a cirurgia de revascularização com tratamento medicamentoso. Por meio de indicadores de QV, detectou-se que não houve diferença na QV entre os tratamentos clínicos e cirúrgicos nos portadores da DAC¹⁴.

O presente estudo justifica-se pelo fato de não haver, até o presente momento, trabalhos publicados que tenham avaliado a QV de pessoas com DAC submetidas a um dos três tipos de tratamento disponíveis e com seguimento de 10 anos. Além disso, admitindo que a DAC seja considerada um problema de saúde pública e agregando fatores complicadores relacionados a fatores socioeconômicos, o sofrimento que acomete as pessoas que vivenciam o processo de doença, a avaliação da QV tornou-se relevante.

Este estudo objetiva comparar a percepção da QV de indivíduos com DAC em múltiplos vasos, submetidas a uma das três estratégias terapêuticas: revascularização cirúrgica do miocárdio, tratamento medicamentoso e intervenção coronária percutânea e, assim, fornecer subsídios relevantes que possam contribuir para a melhoria da atenção à saúde nesse contexto.

2. Objetivo

Avaliar e comparar a qualidade de vida nos portadores de doença multiarterial coronária submetidos à revascularização cirúrgica do miocárdio, tratamento medicamentoso ou intervenção coronária percutânea de modo prospectivo e randomizado: seguimento de 10 anos.

3. Métodos

3.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo complementar, longitudinal, prospectivo, vinculado ao protocolo intitulado “*The Medicine, Angioplasty or Surgery Study*” (MASS II), em desenvolvimento no Instituto do Coração (InCor) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), envolvendo a Unidade Clínica de Doenças Coronárias e demais unidades interligadas para exames e procedimentos.

3.2 LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi realizado no ambulatório do Instituto do Coração (InCor) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), conforme o protocolo referido anteriormente.

3.3 FONTE DE DADOS E AMOSTRA

Os dados foram obtidos do banco de dados do estudo MASS II, cujos detalhes do desenho do estudo, os critérios, seleção de pacientes e a inclusão foram publicados previamente¹⁵.

Em síntese, os pacientes com DAC multiarterial sintomática documentada por angiografias e de isquemia miocárdica identificada por sintomas ou teste de esforço, foram considerados elegíveis para a inclusão. A angina foi classificada, de acordo com a *Canadian Cardiovascular Society* (CCS) (classe II ou III)¹⁶. No período de maio de 1995 a maio de 2000, foram selecionados 2.076 pacientes elegíveis para as

três formas habituais de tratamento. Desse total, 1.465 pacientes não foram incluídos, ou por não aceitarem participar de um estudo randomizado ou pela recusa do médico do paciente.

Para tanto, a amostra do MASS II foi composta por 611 pacientes com coronariopatia comprovada por meio de angiogramas, portadores de estenose arterial coronária em múltiplos vasos, angina estável e função ventricular preservada.

Após a randomização, 203 pacientes foram alocados para revascularização cirúrgica do miocárdio, 205 para tratamento percutâneo e 203 para tratamento médico. Todos os participantes do estudo eram aptos para qualquer uma das três modalidades de tratamento indicada pelo cirurgião, pelo cardiologista intervencionista e pelos médicos clínicos simultaneamente.

Os participantes do estudo foram examinados na admissão, no 6º mês e, anualmente até 10 anos da randomização. Além disso, foram contatados a cada 6 meses para confirmar seu estado e estabelecer a ocorrência de novos eventos cardiovasculares.

Dos 611 pacientes randomizados, 483 completaram o questionário para avaliações da QV e o questionário de perfil demográfico, após 5 anos de seguimento. Desses, 161 pacientes foram submetidos à revascularização cirúrgica do miocárdio; 166, à angioplastia transluminal coronariana e 156, ao tratamento clínico.

Após 10 anos de seguimento, 334 participantes foram capazes de responder o instrumento de QV, distribuído em 110 pacientes para revascularização cirúrgica do miocárdio, 126 para angioplastia e 98 para tratamento médico. Os 149 pacientes restantes foram excluídos da análise por não completarem o seguimento (morte, abandono do estudo, etc.), por terem se negado a responder o questionário ou, então,

por dificuldade de compreensão das perguntas.

3.4 INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA

A qualidade de vida foi avaliada por intermédio do instrumento genérico, multidimensional, o *Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey* (SF-36), concebida por Ware e Sherbourne¹⁷, traduzido e validado para o português por Ciconelli¹⁸ (ANEXO1). Composto por 36 questões, que abordam oito domínios, em dois componentes principais: o componente físico que inclui o funcionamento físico, dor corporal, saúde geral e capacidade funcional e componente mental que engloba a saúde mental, aspectos emocionais, funcionamento social e vitalidade (Figura 1).

Além das 35 questões que compõem o instrumento, existe mais uma questão comparativa entre a saúde atual e a do ano anterior, avaliando tanto os aspectos negativos de saúde (doença ou enfermidade), assim como os positivos (bem-estar)⁶.

Para a avaliação da QV, foi utilizado um escore próprio para cada questão, no qual os resultados foram transformados em uma escala de 0 a 100, onde o escore numérico baixo reflete a má percepção da saúde, a perda da função e a presença de dor, e o escore numérico alto reflete a boa percepção da saúde, a função preservada e a ausência de dor.

Durante o andamento do estudo MASS II, foram realizadas oito avaliações: na fase inicial, aos 6, 12, 24, 36, 48, 60 e 120 meses. Em todos os momentos da avaliação, o instrumento foi aplicado por enfermeiras treinadas e de modo interpessoal. Os componentes do instrumento SF-36 estão sumarizados na Figura 1.

<i>Domínios</i>		<i>Abrangências</i>
<i>Componente Físico</i>	Capacidade Funcional	Presença de limitação física
	Aspecto Físico	Limitação de atividades diárias
	Dor	Intensidade e limitações
	Estado geral de saúde	Autopercepção da saúde
<i>Componente Mental</i>	Vitalidade	Fraqueza e cansaço
	Aspecto Social	Relacionamentos
	Aspecto emocional	Interferência emocional
	Saúde mental	Depressão e ansiedade

Figura 1- Domínios e suas respectivas abrangências.

Além da QV, aplicou-se um instrumento para traçar o perfil sociodemográfico dos(as) participantes do estudo. Questões sobre escolaridade, estado conjugal e condição ocupacional também foram abordadas. Outras informações sobre as mudanças na esfera do trabalho, nas perspectivas profissionais e situação econômica relacionadas com a doença estavam incluídas no questionário.

3.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram armazenados em um banco de dados construído no software *Statistical Package for Social Science (SPSS), for Windows*, versão 17.0.

Em um primeiro momento, foi realizada análise estatística descritiva dos dados, que resultou na construção de tabelas, gráficos e cálculos de medidas estatísticas (média, desvio-padrão e quartis) para as variáveis de estudo.

Para variáveis categóricas, utilizou-se o Qui-quadrado, para amostras independentes o teste *t* de *Student*. Nas variáveis contínuas, a Análise de Variância

(ANOVA) por se tratar de três grupos de investigação.

As médias de QV dos grupos em estudo pela variável tempo foram avaliadas pela análise de variância (ANOVA) de medidas repetidas e comparação múltipla, posteriormente, foi aplicado o teste *Post Hoc*, Bonferroni. Os valores de $P < 0,05$ foram considerados significativos.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

De acordo com a Resolução nº 196/96, do Conselho Nacional de Saúde, as pesquisas que envolvem seres humanos foram submetidas à apreciação de um Comitê de Ética em pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, sob o nº 264/94/11 e foram também aprovados pela Comissão Científica do Instituto do Coração, sob o nº 946/94/56.

Portanto, os aspectos ético-legais foram respeitados e atendidos, no qual todos os participantes da pesquisa assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, após terem sido informados dos riscos, benefícios e objetivos da pesquisa. Foram também garantidos o anonimato e a permissão para desistir de participar em qualquer momento, sem nenhum tipo de penalização ou constrangimento.

4. Resultados

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Participaram do estudo para 10 anos de seguimento, 334 pacientes (98 tratamento médico, 126 angioplastia e 110 cirurgia) do protocolo MASS II previamente mencionado, que completaram 120 meses de acompanhamento.

A maioria das características da linha de base foi semelhante nos três grupos e está resumida nos dados da Tabela 1. A idade média dos participantes do estudo foi de 65,6 anos, 68,6% eram homens, 36,2% eram fumantes, 28,2% tinham diabetes, 53,6% eram hipertensos, 44,9% tiveram Infarto prévio e 87,7% referiam angina.

Tabela 1. Características basais do perfil demográfico e clínico por grupo

Características	TM n= 98	ATC n=126	RCM n= 110	P- valor
Demográfico				
Idade (anos)	64,3	65,3	67,3	0,063
Sexo feminino	28	44	33	0,539
Clinico				
Diabetes (%)	31,6	23,0	30,9	0,268
Hipertensão (%)	45,9	58,7	54,5	0,157
Tabagismo (%)	38,8	32,5	38,2	0,549
IAM prévio (%)	39,8	48,4	45,4	0,433
Angina (%)	80,6	92,0	89,0	0,057
AVE (%)	7,1	3,9	3,6	0,428

TM: Tratamento Médico; ATC: Angioplastia Transluminal Coronariana; RCM: revascularização cirúrgica do miocárdio; IAM: Infarto Agudo do Miocárdio; AVC: Acidente Vascular Encefálico.

4.1.1 Uso de medicações

Todos os pacientes recebiam medicações específicas para o comprometimento cardíaco e demais comorbidades, como se indica nos dados da Tabela 2.

Tabela 2. Medicacões fornecidas por grupo de pacientes.

Fármacos (%)	TM n= 98	ATC n=126	RCM n= 110	P- valor
NITRATOS	41,8	22,2	35,4	0,004
BETABLOQUEADORES	86,7	74,6	74,5	0,043
ESTATINAS + EZETMIBE	92,8	89,7	89,1	0,614
IECA	71,4	81,7	61,8	0,005
INSULINA	10,2	4,8	4,5	0,179
BLOQUEADORES de Ca ⁺	38,8	31,7	50,0	0,007
ANTIPLAQUETÁRIOS	92,8	94,4	86,4	0,218
DIURÉTICOS	25,5	4,8	29,1	0,795

TM: Tratamento Médico; ATC: Angioplastia Transluminal Coronariana; RCM: revascularização cirúrgica do miocárdio.

4.1.2 Eventos Considerados

Neste estudo, consideraram-se como eventos o infarto agudo dos miocárdio (IAM), acidente vascular encefálico (AVE) e as intervenções que ocorreram ao longo do seguimento.

As reabordagens ou reintervenções que incluem revascularização cirúrgica ou percutânea no grupo angioplastia; e angioplastia ou cirurgia nos grupos cirúrgicos e por fim, tratamentos percutâneos ou cirúrgicos no grupo médico foram considerados e agrupados, como intervenções.

No seguimento de 10 anos 57,1% dos pacientes do grupo medicamentoso apresentaram algum tipo de evento considerado (IAM ou AVE). Para os demais grupos, 41,3% e 22,7% grupo angioplastia e revascularização cirúrgica, respectivamente, evoluíram com algum tipo de evento. Nesse cenário, houve diferença significativa na ocorrência de eventos para os três grupos de abordagens terapêuticas ($P < 0,001$).

As intervenções ocorridas ao longo do seguimento foram presentes para 43,8% dos pacientes do grupo TM, 34,9% no grupo ATC e 9,0% nos pacientes do grupo

RCM. Dessa forma, houve diferença significativa entre as três opções terapêuticas ($P < 0,001$).

4.2 COMPARAÇÃO DAS TRÊS OPÇÕES DE TRATAMENTO

4.2.1 Avaliação da qualidade de vida por componentes (físico e mental)

A avaliação da qualidade de vida foi obtida pela análise por componentes, alcançada pelas médias do agrupamento dos quatro domínios que compõem cada componente, conforme descrito anteriormente.

No grupo tratamento médico, os valores médios para o componente físico no início do estudo, em 5 anos e em 10 anos de seguimento foram $53,8 \pm 19,6$, $72,7 \pm 22,4$ e $72,0 \pm 19,8$, respectivamente. A variação do delta nesse grupo foi de 18,8 do basal para 5 anos e de 0,7 de 5 anos para 10 anos. Para este componente, 84,7% dos indivíduos melhoraram e 15,3% pioraram no seguimento de 10 anos comparados ao basal. Quanto ao componente mental, os valores médios foram de $63,1 \pm 21,9$, $74,6 \pm 21,7$ e $78,4 \pm 20,3$ para o início do estudo, em 5 anos e 10 anos de seguimento, respectivamente. A variação do delta foi de 11,5 do basal para 5 anos e do basal para 10 anos e de 3,8 para 5 anos versus 10 anos. Para este componente, 83,7% melhoraram e 16,3% pioraram em 10 anos de seguimento comparados ao basal (Tabela 3).

No grupo de intervenção percutânea, ATC, os valores para o componente físico no início do estudo, 5 anos e 10 anos de seguimento médio foram $57,0 \pm 21,9$, $71,4 \pm 20,8$ e $68,4 \pm 22,8$, respectivamente. A variação do delta no grupo foi 10,8 o basal-5

anos e de 2,9 para 5-10 anos. Para este componente, 73,0% dos indivíduos melhoraram e 27,0% pioraram em um acompanhamento de 10 anos. Quanto aos componentes mentais, os valores médios foram de $63,8 \pm 22,7$, $76,8 \pm 23,2$ e $75,7 \pm 23,9$ para o início do estudo, 5 anos e 10 anos de seguimento, respectivamente. A variação do delta do grupo foi 12,9 o basal-5 anos e de 1,0 para 5-10 anos. Para este componente, 77,8% melhoraram e 22,2% pioraram em 10 anos de seguimento (Tabela 3).

Tabela 3. Valor médio dos componentes relacionados com o tratamento.

Componentes	Basal	5 anos	10 anos	Delta Basal- 5 anos	Delta 5- 10 anos
FÍSICO					
RCM #	$45,9 \pm 16,4^*$	$77,4 \pm 21,2$	$68,9 \pm 20,8$	$-31,5 \pm 28,2 \ddagger$	$8,5 \pm 29,8$
ATC #	$57,0 \pm 21,9^*$	$71,4 \pm 20,8$	$68,4 \pm 22,8$	$-10,8 \pm 25,8 \ddagger$	$2,94 \pm 32,3$
TM #	$53,8 \pm 19,6^*$	$72,7 \pm 22,4$	$72,0 \pm 19,8$	$-18,8 \pm 30,0 \ddagger$	$0,7 \pm 30,1$
MENTAL					
RCM #	$58,7 \pm 20,4$	$78,7 \pm 22,4$	$74,5 \pm 21,7$	$-20,1 \pm 31,5$	$4,8 \pm 31,5$
ATC #	$63,8 \pm 22,7$	$76,8 \pm 23,2$	$75,7 \pm 23,9$	$-12,9 \pm 33,0$	$1,0 \pm 34,5$
TM #	$63,1 \pm 21,9$	$74,6 \pm 21,7$	$78,4 \pm 20,3$	$-11,5 \pm 31,0$	$-3,8 \pm 29,6$

P <0,001 para comparações entre os grupos de tratamento pelos tempos de investigação; * P <0,001 para a comparação entre os grupos no basal; ‡ P <0,001 para comparações da variação do delta do basal aos 5 anos.

No grupo de revascularização cirúrgica, os valores para o componente físico no início do estudo, 5 anos e 10 anos de seguimento tiveram média de $45,9 \pm 16,4$, $77,4 \pm 21,2$ e $68,9 \pm 20,8$, respectivamente. A variação do delta deste grupo foi 31,5 no basal-5 anos e de 8,5 para 5-10 anos. Para este componente, 92,7% dos indivíduos

melhoraram e 7,3% pioraram em um acompanhamento de 10 anos. Quanto aos componentes mentais, os valores médios foram de $58,7 \pm 20,4$, $78,7 \pm 22,4$ e $74,5 \pm 21,7$ para o início do estudo, 5 anos e 10 anos de seguimento, respectivamente. A variação do delta foi de 20,1 no basal-5anos e 4,3 para 5-10 anos. Para este componente, 85,4% melhoraram e 14,6% pioraram em 10 anos de seguimento (Tabela 3).

Comparando-se os grupos de tratamento em relação ao componente físico no início do estudo, houve diferença significativa entre os grupos de tratamento ($P < 0,001$), quando o grupo RCM apresentou uma menor média da percepção da qualidade de vida. Para 5 e 10 anos de seguimento, não houve diferenças entre os grupos (Figura 2).

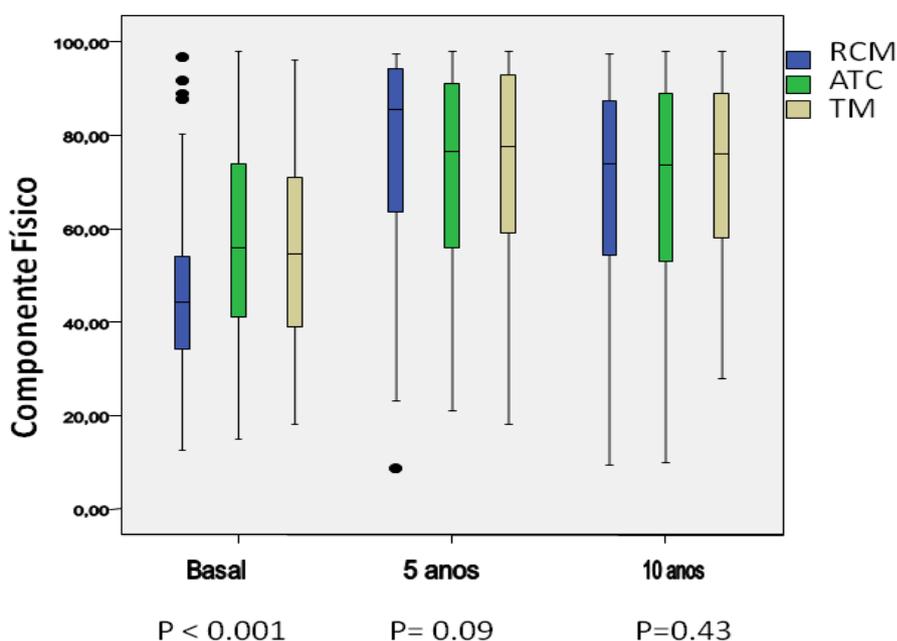


Figura 2. Gráfico de caixa do componente físico nos três tempos de investigação.

As comparações entre os grupos de tratamento em relação ao componente mental nos três momentos de investigação mostraram que não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos de tratamento para qualquer uma das

três vezes em investigação (Figura 3).

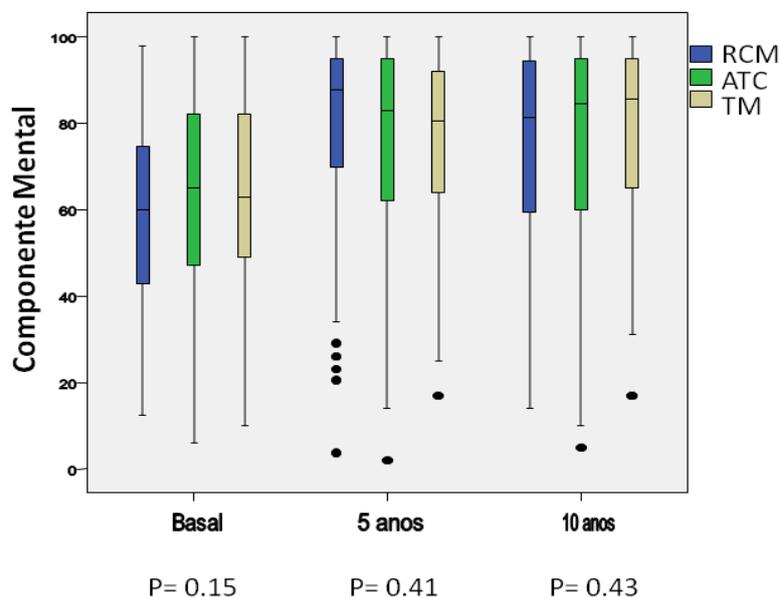


Figura 3. Gráfico de caixa do componente mental nos três tempos de investigação.

No entanto, as diferenças estão presentes comparando este componente entre os três momentos de investigação, independente do tratamento: basal versus 5 anos de seguimento ($P < 0,001$) e basal versus 10 anos de seguimento ($P < 0,001$). Não há nenhuma diferença em relação desse componente entre 5 e 10 anos de seguimento ($P = 1,00$).

O grupo RCM teve uma melhor percepção nas áreas da capacidade funcional ($P < 0,001$; $P = 0,004$) e Aspecto Social ($P = 0,035$; $P < 0,001$), quando comparado com o grupo de ATC e TM, respectivamente. Apresentaram melhor percepção no final do estudo no aspecto físico e estado geral de saúde em relação ao grupo ATC (Figura 4).

O grupo TM, de modo surpreendente, apresentou melhor percepção da vitalidade, quando comparado aos demais grupos terapêuticos ($P = 0,02$ e $P < 0,001$, respectivamente, RCM e ATC) e melhor estado de saúde, quando comparado a grupo ATC ($P = 0,02$).

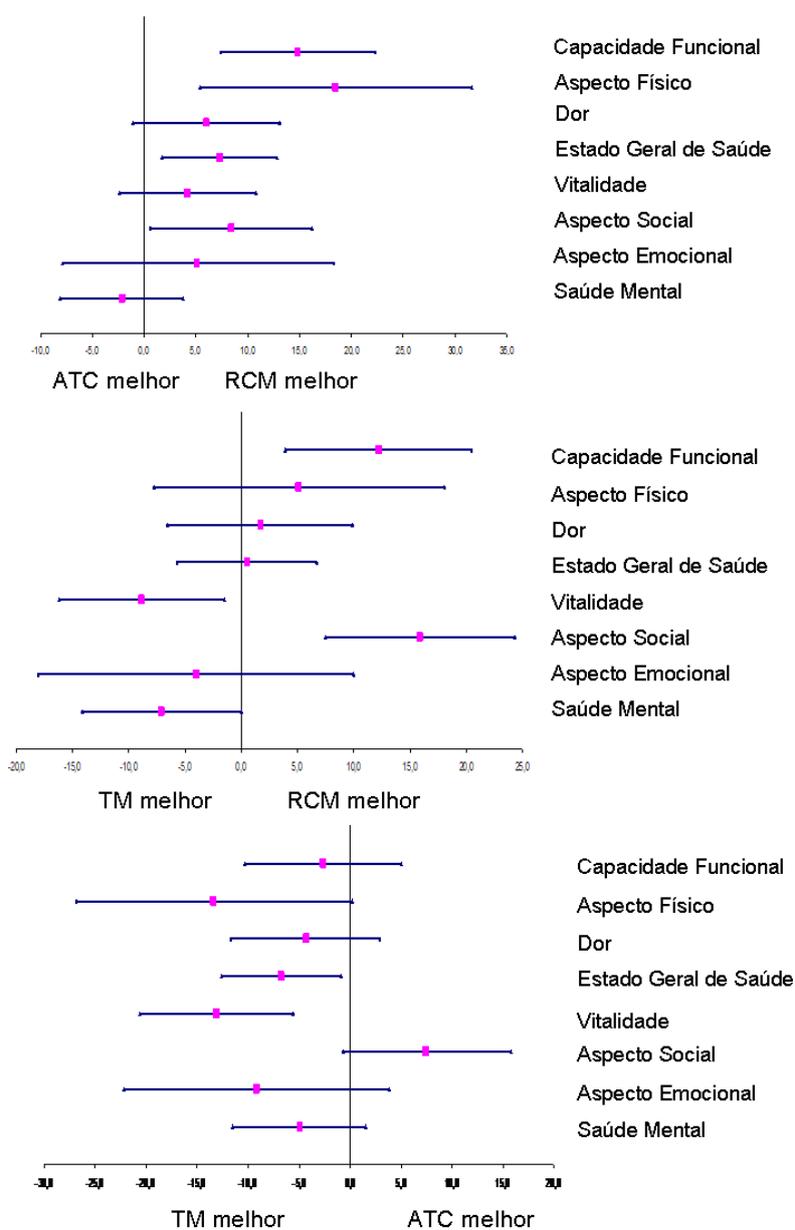


Figura 4. Evolução dos domínios, de acordo com estratégias terapêuticas em 10 anos de evolução.

4.2.1.1 Componente Físico

A análise da variação do delta das médias de cada componente foi realizada e aplicado um teste *Post Hoc*. Para este componente do período basal e para o quinto ano de seguimento, houve diferença significativa entre os grupos de tratamento

($P < 0,001$), grupo de revascularização cirúrgica apresentou maior variação de média ao longo desse tempo. Do 5º ao 10º ano, não houve diferença significativa entre os grupos em estudo.

Domínio: Capacidade Funcional

Ao longo de 5 anos de evolução, percebe-se que todos os três tipos de abordagens obtiveram uma melhora na percepção desse aspecto. Mas, destaca-se o grupo cirúrgico com melhor média de 47 no pré, para 85 em 5 anos. Nos 10 anos de seguimento, os três grupos diminuíram suas pontuações, porém, com melhora persistente.

Na evolução de 10 anos do seguimento, pode-se confirmar que houve diferença significativa ($P < 0,001$) entre as médias intragrupos nos três tempos de investigação. No entanto, não houve diferença significante pelo tipo de tratamento com $P=0,554$ (Figura 5).

Domínio: Aspecto Físico

Observa-se que o grupo tratamento clínico teve melhora gradativa ao longo dos 10 anos, diferente dos demais grupos, cuja melhora ocorreu do pré ao 5º ano, caindo discretamente dos 5º aos 10º anos.

Na evolução geral da admissão, 5 e 10 anos, observamos diferença significativa entre os indivíduos no mesmo grupo ($P=0,016$). Na comparação por tipo de tratamento, não houve diferença significativa com $P=0,145$ (Figura 5).

Domínio: Dor

Nesse aspecto, observou-se que o grupo cirúrgico iniciou o estudo com menor pontuação. Na evolução, todos os grupos alcançaram uma melhora relativa aos 5 anos e decaíram discretamente aos 10 anos, cuja menor diferença foi no grupo tratamento clínico.

Houve diferença significativa entre os indivíduos ao longo dos três momentos ($P=0,003$), não apresentando diferença entre os grupos com $P=0,510$ (Figura 5).

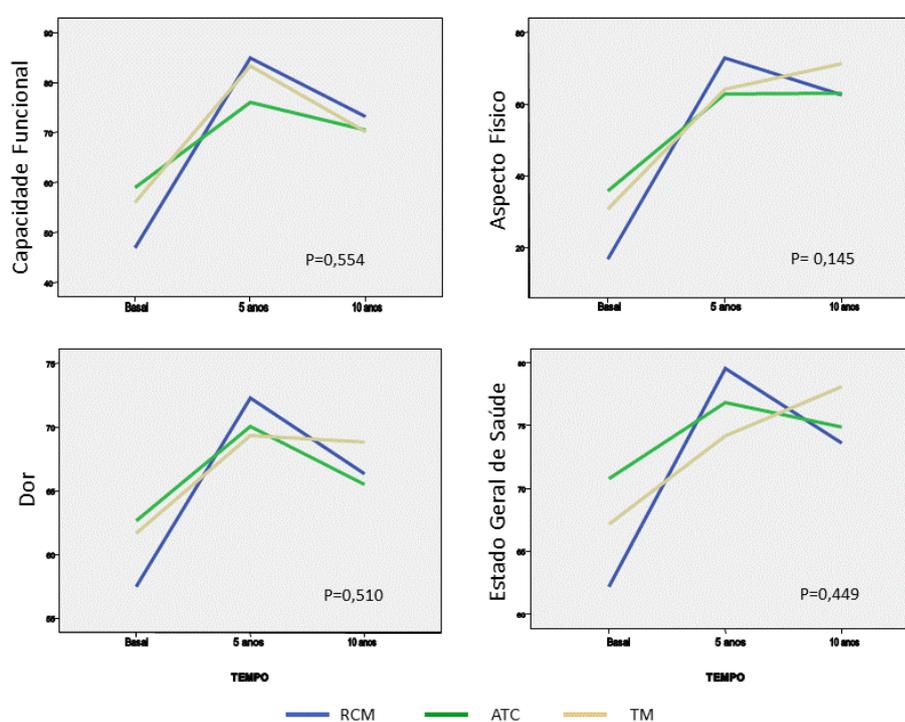


Figura 5. Gráficos de linha dos quatro domínios que compõem o componente físico, nos três tempos de investigação.

Domínio: Estado Geral de Saúde

Durante o seguimento, diferentemente dos outros grupos, o grupo tratamento

clínico obteve melhora persistente na percepção desse domínio. Os demais grupos melhoraram em 5 anos e discretamente decaíram em 10 anos.

Entre os indivíduos nos três tempos de investigação, encontrou-se diferença significativa ($P < 0,001$), não havendo relação ao tipo de tratamento com $P=0,449$ (Figura 5).

4.2.1.2 Componente Mental

Na análise da variação do delta das médias do componente mental, não foi identificada diferença significativa entre os grupos ao longo do seguimento ($P=0,107$ e $P= 0,197$, basal para o 5º ano e do 5º ano ao 10º, respectivamente).

Domínio: Vitalidade

Neste domínio, o grupo tratamento clínico apresentou melhora gradativa na percepção da qualidade de vida ao longo do seguimento.

Houve diferença significante na evolução de cada indivíduo ($P < 0,001$), não apresentando diferença pelo tipo de tratamento com $P=0,517$ (Figura 6).

Domínio: Aspecto Social

Nesse aspecto, todos os grupos alcançaram significativa melhora nas pontuações no 5º ano, decaindo aos 10 anos do seguimento. Destaca-se o grupo de revascularização cirúrgica, que em 5 anos alcançou maior crescimento e menor

declínio em 10 anos.

Na comparação ao longo do tempo, houve diferença significativa ($P=0,004$) entre os sujeitos, não apresentando diferença pelo tipo de tratamento ao longo dos 10 anos com $P=0,698$ (Figura 6).

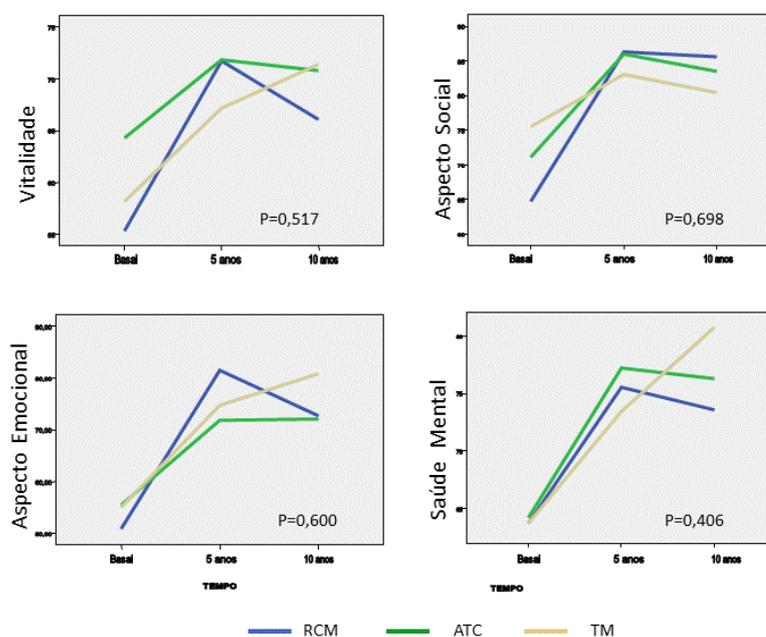


Figura 6. Gráficos em linha dos quatro domínios que compõem o componente mental, nos três tempos de investigação.

Domínio: Saúde Mental

Observou-se um aumento gradativo da percepção na qualidade de vida no grupo tratamento clínico ao longo dos 10 anos, os demais tiveram declínio a partir do 5º ano.

Ao longo do seguimento, houve diferença significativa ($P<0,001$) entre os indivíduos nas médias da percepção neste domínio. Mas, pelo tipo de tratamento, não

foi identificada diferença significante com $P=0,406$ (Figura 6).

Domínio: Aspecto Emocional

Ao longo dos 10 anos, observou-se uma melhora na percepção do grupo tratamento clínico nos três momentos. Nos demais grupos, a melhora ocorreu até o 5º ano, destacando-se o grupo de revascularização cirúrgica com aumento de ± 30 pontos, e no 10º ano houve um discreto declínio na percepção.

Ainda que limítrofe, não houve diferença significativa ($P=0,054$) entre os sujeitos ao longo do seguimento na percepção desse aspecto. Assim como também não houve diferença significativa para os grupos pelo tipo de tratamento com $P=0,600$ (Figura 6).

5. Discussão

O progresso das modalidades de tratamento para as diversas doenças crônicas, incluindo a DAC, tem levado ao aumento da expectativa de vida entre os pacientes com estas doenças. No entanto, apesar desse fato, o aumento na expectativa de vida não é necessariamente acompanhado por uma melhoria na QV.

Algumas características do perfil clínico de DAC, como a presença de angina, têm impacto não só no aspecto físico. O processo saúde-doença no universo das doenças crônicas não deixa de ser dolorosa e difícil, mas ao longo dos anos, a pessoa que vivencia esse binômio cria alguns mecanismos para adaptar-se ou “conviver” com o problema. As consequências dessas relações podem estar expressas na percepção da qualidade de vida dos mesmos.

Na literatura, são escassos os trabalhos que avaliam a QV de pessoas com DAC submetidas aos três tipos de tratamentos possíveis para esta enfermidade. Normalmente, comparam apenas dois tipos a curto tempo de acompanhamento, e quando avaliam a QV, utilizam-se de outros instrumentos e referências para esta investigação.

O principal achado do presente estudo foi que a percepção de QV nos pacientes com DAC sintomáticos melhorou, independente do tratamento realizado.

Dentre os estudos direcionados a avaliar a QV, encontram-se o CABRI¹⁹, AWESOME²⁰ e ARTS²¹ que compararam os tratamentos intervencionistas ATC e RCM no seguimento de 1 ano, 6 meses e 1 ano, respectivamente.

Até o momento, não existem estudos que tenham comparado tardiamente a QV nas três formas de tratamento disponíveis, para pacientes com DAC e função ventricular preservada.

Neste estudo, utilizando-se o instrumento SF-36, foi evidenciado que nos 5

primeiros anos de acompanhamento houve uma melhora importante na percepção da QV em todos os aspectos para os participantes do estudo, nos três grupos terapêuticos estudados. Ressalta-se que nos 10 anos de seguimento, a percepção positiva da QV foi mantida, não havendo diferença significativa entre os grupos até o final do estudo.

No início do estudo, o grupo RCM teve piores médias da percepção de QV em algumas áreas (APÊNDICE 1). Conseqüentemente, por começarem com menores pontuações e apresentando uma melhora no segundo tempo de verificação, a variação do delta foi significativa no componente físico, ainda que todos os outros grupos tenham melhorado esta percepção no 5º ano.

Por outro lado, embora o grupo cirúrgico tenha apresentado menor taxa de eventos clínicos em comparação ao grupo médico e angioplastia, o fato não interferiu na diferença da QV relatada pelos pacientes entre os tratamentos ao final de 10 anos de acompanhamento.

Destaca-se o fato de que pacientes no braço TM melhoraram a QV semelhante aos procedimentos de revascularização, apesar das altas taxas de eventos clínicos para este grupo. O tratamento individualizado e otimizado para este grupo e a ocorrência de *crossovers* para RCM ou ATC no seguimento poderiam explicar este resultado.

Além disso, o acompanhamento multidisciplinar desses pacientes com uma abordagem acolhedora de um mesmo grupo de profissionais em um contexto de doença crônica tem um papel relevante no conforto do bem-estar do paciente.

No estudo CASS com o objetivo de comparar a cirurgia de revascularização e o tratamento medicamentoso, obteve melhores resultados de QV no grupo cirúrgico em

5 anos e, igualmente, após 10 anos de seguimento. Embora esses resultados sejam semelhantes após 10 anos de acompanhamento, os autores aplicaram diferentes descritores de medidas, tais como tempo de internação e terapia medicamentosa¹⁶.

Outro estudo importante que realizou análise a longo prazo do prognóstico dos tratamentos da DAC foi o BARI. Com objetivo de comparar os resultados clínicos dos tratamentos percutâneos e cirúrgicos em seguimento de 5 e 10 anos. No seguimento de 5 anos, este estudo publicou dados da QV e concluiu que o grupo ATC retornou mais rápido ao trabalho com 1 ano de seguimento, porém, não foi significativo²².

Semelhante a este achado, o estudo RITA 1, com o objetivo de comparar ATC e RCM em pacientes com angina instável, na avaliação da QV utilizou o instrumento NHP e concluiu que ambas as estratégias podem produzir benefícios similares à QV e ao retorno ao trabalho ao longo dos anos, mas a ATC ofereceu um retorno mais rápido ao trabalho²³.

Ainda no seguimento de 3 anos, o estudo RITA 2, com o objetivo de avaliar o impacto da ATC e MT na autopercepção da QV dos pacientes com angina, por meio do SF-36, encontrou que o grupo ATC obteve melhoras significativamente maiores no funcionamento físico, vitalidade e saúde geral em 3 meses e 1 ano. A atenuação da diferença do tratamento no 3º ano foi parcialmente atribuída às intervenções no grupo TM²⁴.

Assim como os estudos RITA 1²³ e RITA 2²⁴ que publicaram achados de seguimento em 3 anos, outros estudos avaliaram a QV em pessoas com DAC, porém com tempo inferior a 10 anos, normalmente compararam a percepção no pré-procedimento, até o 1º ano, e utilizaram diversos instrumentos de avaliação, sejam

eles genéricos ou específicos.

Previamente, o estudo MASS II em 48 meses de seguimento já afirmava que pacientes com doença arterial sintomática e função ventricular preservada apresentaram melhora na QV aos 6 meses de tratamento. Essa melhora foi persistente em 48 meses de acompanhamento, nas três formas tratamento. Entretanto, tal melhora foi mais acentuada nos pacientes que receberam o tratamento intervencionista²⁵.

6. Considerações Finais

O presente estudo reafirmou os achados encontrados aos 48 meses de seguimento, no qual a melhora da percepção da QV foi mantida ao longo de 10 anos de seguimento para os três grupos de tratamento, não havendo diferença de tratamento intervencionista na percepção da QV em comparação ao tratamento clínico. Um dos fatores que pode ter contribuído para este resultado, é o fato de nossa amostra ter sido homogênea e ser simultaneamente apropriada para qualquer tipo de tratamento, o que muito provavelmente apresentou implicações positivas no resultado final do seguimento.

Por outro lado, as variações de declínio da qualidade de vida observadas nos três grupos terapêuticos no final do estudo devem ser creditadas ao envelhecimento da população, que já apresentava, na admissão, idade média de 65 anos alcançando, no final da análise, uma média de 75 anos de idade. Além disso, considera-se o fato de que este estudo seja válido para uma população específica de pacientes DAC multiarterial sintomático com função ventricular normal. Por ser um estudo a longo prazo de acompanhamento e os procedimentos foram realizados, usando técnicas convencionais a partir de seu início. Assim, as intervenções foram realizadas apenas com circulação extracorpórea na RCM e com *stents* convencionais na ATC.

Comparando-se o presente estudo com os demais realizados em amostras semelhantes, devem-se considerar as diferenças socioculturais de cada centro de pesquisa, os diversos instrumentos de qualidade de vida aplicados e o tempo de seguimento do estudo.

Por último, a melhora clínica e também a qualidade de vida observadas por todos os pacientes, devem ser consideradas em um contexto de contínuo acompanhamento e cuidados multiprofissionais.

7. Conclusão

Podemos concluir com este estudo, que a melhoria da percepção da qualidade de vida foi observada em todas as dimensões e nas três opções de tratamento em 5 anos e que persistiram durante os 10 anos. Estratégias de intervenção não apresentaram melhores resultados de qualidade de vida do que TM isoladamente, e esse benefício, provavelmente, foi impulsionado por tratamento médico intensivo e escalonado de todos os pacientes do estudo MASS II.

8. Anexo



SF-36 E GABARITO

1. Em geral, você diria que sua saúde está:
(Excelente=1, Muito boa=2, Boa=3, Fraca=4, Ruim=5)
2. Comparando com 1 ano atrás, como você classificaria sua saúde em geral hoje?
(Muito melhor=1, Um pouco melhor=2, A mesma coisa=3, Um pouco pior=4, Muito pior=5)

As questões 3 a 12 referem-se a atividades que você talvez faça num dia comum. Sua saúde o limita a executar alguma delas? Se limita, responda o quanto:
(Limitou muito=1, Limitou um pouco=2, Não limitou nada=3)
3. Atividades vigorosas, como corrida, levantamento de objetos pesados, participação em esportes muitos cansativos
4. Atividades moderadas, como mover uma mesa, empurrar um aspirador de pó, jogar bocha, ou jogar snooker
5. Levantar ou carregar sacolas de supermercado
6. Subir muitos lances de escada
7. Subir um lance de escadas
8. Dobrar o corpo para a frente, ajoelhar ou agachar
9. Andar mais que 2 km
10. Andar vários quarteirões
11. Andar um quarteirão
12. Vestir-se ou banhar-se

Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas (13 a 16) em seu trabalho ou outras atividades que fossem decorrentes de sua saúde física? (Sim=1, Não=2)
13. Diminuiu a quantidade de tempo de trabalho ou outras atividades
14. Realizou menos do que gostaria
15. Ficou limitado no tipo de trabalho ou outras atividades que realiza
16. Teve dificuldade em realizar o trabalho ou outras atividades por exemplo, precisou de um esforço extra

Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas (17 a 19) em seu trabalho ou outras atividades que fossem decorrentes de seu estado emocional (como sentimentos de depressão e ansiedade)? (Sim=1, Não=2)

17. Diminuiu a quantidade de tempo de trabalho ou outras atividades
18. Realizou menos do que gostaria
19. Deixou de trabalhar ou realizou outras atividades com menos cuidado que sempre
20. Durante as últimas 4 semanas, em que medida seu estado físico ou seus problemas emocionais interferiram em suas atividades sociais normais com a família, amigos vizinhos ou grupos?
(Nem um pouco=1, Um pouco=2, Moderadamente=3, Bastante=4, Extremamente=5)
21. Quanta dor no corpo você tem sentido nas últimas 4 semanas?
(Nenhuma=1, Muito pouca=2, Pouca=3, Moderada=4, Severa=5, Muito severa=6)
22. Durante as últimas 4 semanas, o quanto dores interferiram no seu trabalho normal incluindo trabalho dentro e fora de casa
(Nunca=1, Um pouco=2, Moderadamente=3, Bastante=4, Extremamente=5)

As questões de 23 a 32 referem-se a como as coisas tem acontecido com você nas últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê a resposta que mais se aproxime da forma como você vem sentindo e por quanto tempo.

(Todo tempo=1, A maior parte do tempo=2, Uma boa parte do tempo=3, Algum tempo=4, Pouco tempo=5, Nunca=6)

23. Você sentiu-se cheio de vida
24. Você tem sido uma pessoa nervosa
25. Você sentiu-se tão p/baixo que nada poderia melhorar seu astral
26. Você sentiu-se calmo e em paz
27. Você teve muita energia
28. Você sentiu-se amargurado e deprimido
29. Você sentiu-se exausto
30. Você tem sido uma pessoa feliz
31. Você sentiu-se cansado

32. Durante o último mês, o quanto sua saúde física ou seu estado emocional interferiram em suas atividades sociais, como visitas a amigos e parentes, etc?

O quanto as frases abaixo (33 a 36) são falsa ou verdadeiras para você?

(Definitivamente verdadeira=1, A > parte das vezes verdadeira=2, Não sei=3, A > parte das vezes falsa=4, Definitiva/te falsa=5)

33. Eu pareço ficar doente um pouco mais facilmente que outras pessoas

34. Sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço

35. Minha expectativa é de que minha saúde fique pior

36. Minha saúde é excelente

GABARITO

Questões	Possíveis Respostas
1	Excelente=1 Muito boa=2 Boa=3 Fraca=4 Ruim=5
2	Muito melhor=1 Um pouco melhor=2 A mesma coisa=3 Um pouco pior=4 Muito pior=5
3 a 12	Limitou muito=1 Limitou um pouco=2 Não limitou nada=3
13 a 19	Sim=1 Não=2
20	Nem um pouco=1 Um pouco=2 Moderadamente=3 Bastante=4 Extremamente=5
21	Nenhuma=1 Muito pouca=2 Pouca=3 Moderada=4 Severa=5 Muito severa=6
22	Nunca=1 Um pouco=2 Moderadamente=3 Bastante=4 Extremamente=5
23 a 32	Todo tempo=1 A maior parte do tempo=2 Uma boa parte do tempo=3 Algum tempo=4 Pouco tempo=5 Nunca=6
33 a 36	Definitivamente verdadeira=1 A maior parte das vezes verdadeira=2 Não sei=3 A maior parte das vezes falsa=4 Definitivamente falsa=5

9. Referências

- 1- Minayo MCS, Hartz ZMA, Buss PM. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Rev. Ciência e Saúde Coletiva*. 2000; 5:7-18.
- 2- Simpósio Brasileiro sobre Ergonomia e Segurança do Trabalho florestal e agrícola, Belo Horizonte; 2000. *Aspectos gerais sobre metodologias utilizadas na avaliação da qualidade de vida humana*. Anais.
- 3- Silva AL, Freire MMAS, Sabino Neto M, Garcia EB, Ferreira LM. Qualidade de vida após tratamento cirúrgico da assimetria mamária primária. *Scientia Medica*. 2007; 17(1): 9-13.
- 4- Seidl EMF, Zannon CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad. Saúde Pública*. 2004; 20:580-588.
- 5- Carvalho ALO. *Qualidade de vida de mulheres negras com anemia falciforme: implicações de gênero*. 2010. [Dissertação]. Salvador: Escola de Enfermagem, Universidade Federal da Bahia; 2010.
- 6- Takiuti ME. *Qualidade de vida em pacientes com doença multiarterial coronária sintomática: um estudo comparativo entre os tratamentos clínico, angioplastia e cirurgia; 48 meses de seguimento*. 2007. [Tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2007.
- 7- Ishitani LH, Franco GC, Perpétuo IHO, França E. Desigualdade social e mortalidade precoce por doenças cardiovasculares no Brasil. *Rev. Saúde Pública*. 2006; 40(4):681-684.
- 8- Quadros TMB, Gordia AP, Santos IC, Passoni J, Campos W, Vilela Junior, GB. Qualidade de vida de mulheres fisicamente ativas. *Acta Sci. Health Sci*. 2008; 30:13-17.
- 9- Cruz L.N, Polanczyk C.A, Fleck MPA. Qualidade de vida em cardiopatia isquêmica. In: Fleck ET al. *A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais de saúde*. Porto Alegre : Artmed, 2008. p. 197- 207.

- 10- Rumsfeld JS, Alexander KP, Goff DC Jr, Graham MM, Ho PM, Masoudi FA, Moser DK, Roger VL, Slaughter MS, Smolderen KG, Spertus JA, Sullivan MD, Treat-Jacobson D, Zerwic JJ. Cardiovascular Health: The Importance of Measuring Patient-Reported Health Status. A Scientific Statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2013; 127:2233-2249.
- 11- Fleck MPA. Qualidade de vida. In: Fráguas Jr R; Figueiró JAB. *Depressões em medicina interna e em outras condições médicas: depressões secundárias*. São Paulo: Atheneu, 2001. p. 33-43.
- 12- Winkelmann ER, Manfroi WC. Qualidade de vida em cardiologia. *Rev HCPA*. 2008; 28(1):49-53.
- 13- BARI Investigators. The Final 10-year follow-up results from the BARI randomized trial. *J. Am. Coll Cardiol*. 2007; 49:1600-1606.
- 14- Rogers WJ, Coggin CJ, Gersh BJ, Fisher LD, Myers WO, Oberman A, Sheffield LT. Ten-year follow-up Quality of life in patients randomized to receive medical therapy or coronary artery bypass graft surgery: the Coronary Surgery Study (CASS). *Circulation*. 1990; 82:1647-1658.
- 15- Hueb W, Soares PR, Gersh BJ, Cesar LA, Luz PL, Puig LB, Martinez EM, Oliveira SA, Ramires JA. The Medicine, Angioplasty, or Surgery Study (MASS-II): a randomized controlled clinical trial of 3 therapeutic strategies for multi-vessel coronary artery disease: 1-year results. *J Am Coll Cardiol*. 2004; 43:1743-1751.
- 16- Campeau L. Grading of angina pectoris (letter to editor) *Circulation*. 1976; 54:522-523.
- 17- Ware JE, Sherbourne CD. The Mos 36-item short-form health survey (SF36). I. Conceptual frame work and item selection. *Med Care*. 1992; 30:473-83.
- 18- Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a

- língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Revista Brasileira de Reumatologia*. 1999; 39(4):143-150.
- 19- Währborg P. on behalf of the CABRI Trialists. Quality of life after coronary angioplasty or bypass surgery:1-year follow-up in the coronary angioplasty versus bypass revascularization investigation (CABRI) trial. *European Heart Journal*. 1999; 20:653-658.
- 20- Morrison DA, Sethi G, Sacks J, Henderson W, Grover F, Sedlis S, Esposito R, Ramanathan K, Weiman D, Sucedo J, Antakli T, Paramesh V, Pett S, Vernon S, Birjiniuk V, Welt F, Krucoff M, Wolfe W, Lucke J, Mediratta S, Booth D, Barbieri C, Lewis D. Percutaneous coronary intervention versus coronary artery bypass graft surgery for patients with medically refractory ischemia and risk factors for adverse outcomes with bypass: a multicenter, randomized trial. *JACC*. 2001; 38:143–149.
- 21- Serruys PW, Ong AT, van Herwerden LA, Sousa JE, Jatene A, Bonnier JJ, Schönberger JP, Buller N, Bonser R, Disco C, Backx B, Hugenholtz PG, Firth BG, Unger F. Five-year outcomes after coronary stenting versus bypass surgery for the treatment of multivessel disease: the final analysis of the Arterial Revascularization Therapies Study (ARTS) randomized trial. *JACC*. 2005; 16; 46(4):575-81.
- 22- BARI Investigators. Five-year clinical and functional outcome comparing bypass surgery and angioplasty in patients with multivessel coronary disease: a multicenter randomized trial. *JAMA*. 1997; 277: 715-21.
- 23- Pocock SJ, Henderson RA, Seed P, Treasure T, Hampton JR. Quality of life, employment status, and angina symptoms after coronary angioplasty or bypass surgery. *Circulation*. 1996; 94: 135-42.
- 24- Pocock SJ, Henderson RA, Clayton T, Lyman G, Chamberlain DA. Quality of life after coronary angioplasty or continued medical therapy for angina: three

year follow-up in the RITA-2 Trial. *JACC*. 2000; 35: 907-14.

- 25- Takiuti ME, Hueb WA, Hiscock SB, Nogueira CRSR; Girardi P, Fernandes F, Favarato D, Lopes N, Borges JC, Góis AFT, Ramires JAF. Qualidade de vida após revascularização cirúrgica do miocárdio, angioplastia ou tratamento clínico. *Arq. Bras. Cardiol.*[online]. 2007, 88(5):537-544.

APÊNDICE Quadro com todas as médias dos grupos nos três tempos de avaliação.

DOMÍNIOS	BASAL			5 ANOS			10 ANOS		
	RCM	ATC	TM	RCM	ATC	TM	RCM	ATC	TM
Capacidade Funcional	47,00 (28,48)	59,05 (27,68)	55,97 (24,48)	85,00 (20,90)	75,95 (21,51)	83,21 (20,00)	73,23 (23,17)	70,48 (25,73)	70,05 (28,72)
Aspecto Físico	16,82 (31,42)	35,71 (40,79)	30,61 (36,70)	72,73 (36,71)	62,70 (39,84)	64,03 (41,56)	62,50 (40,03)	62,90 (40,95)	71,17 (37,71)
Dor	57,49 (23,27)	62,67 (24,35)	61,65 (25,38)	72,25 (20,23)	70,04 (22,90)	69,34 (21,13)	66,34 (21,95)	65,52 (22,89)	68,83 (21,62)
Estado Geral de Saúde	55,36 (22,37)	64,33 (24,45)	58,21 (23,33)	71,73 (24,35)	71,87 (24,63)	67,19 (22,01)	66,09 (23,64)	70,83 (24,67)	71,43 (24,22)
Vitalidade	62,18 (18,79)	70,75 (19,31)	67,13 (22,39)	79,55 (22,52)	76,87 (19,90)	74,14 (24,33)	73,60 (22,03)	74,90 (20,55)	78,07 (20,11)
Aspecto Social	64,75 (27,41)	71,16 (27,44)	75,51 (26,02)	86,26 (21,96)	86,07 (22,66)	82,99 (23,07)	85,56 (20,22)	83,60 (24,65)	80,39 (25,86)
Aspecto Emocional	50,91 (39,54)	55,55 (39,77)	55,10 (40,92)	81,52 (37,39)	71,96 (40,75)	74,83 (38,60)	72,73 (40,93)	72,22 (42,11)	80,95 (36,13)
Saúde Mental	63,71 (24,11)	64,25 (23,94)	63,76 (25,42)	75,53 (21,63)	77,17 (23,48)	73,43 (21,41)	73,56 (24,84)	76,25 (22,50)	80,73 (20,40)