

## Qualidade de Vida em Pacientes com Doença Ateroclerótica Coronariana Grave e Estável

*Quality of Life in Patients with Severe and Stable Coronary Atherosclerotic Disease*

Gisele Moriel<sup>1</sup>, Meliza Goi Roscani<sup>2</sup>, Luiz Shiguero Matsubara<sup>2</sup>, Ana Teresa de A. Ramos Cerqueira<sup>2</sup>, Beatriz Bojikian Matsubara<sup>2</sup>

Hospital Santa Marcelina<sup>1</sup>; Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP<sup>2</sup>, São Paulo, SP - Brasil

### Resumo

**Fundamento:** Existem poucas informações sobre fatores agravantes da qualidade de vida em pacientes com doença arterial coronariana (DAC), antes da intervenção coronária percutânea (ICP).

**Objetivo:** Associar variáveis clínicas com escores de qualidade de vida (EQV) em pacientes com DAC estável, antes da ICP e com desfechos desfavoráveis, 12 meses após o procedimento.

**Métodos:** Trata-se de estudo longitudinal incluindo 78 pacientes (43 homens e 35 mulheres), antes da ICP eletiva. As associações entre EQV (questionário SF-36) e idade, sexo, peso, índice de massa corpórea, diabetes melito (DM), hipertensão arterial, dislipidemia, tabagismo atual, evento cardiovascular ou ICP prévios, controle da glicemia e da pressão arterial foram analisadas por meio de regressão logística multivariada. Também se analisaram as associações entre esses atributos clínicos e os desfechos desfavoráveis (morte por qualquer causa, insuficiência cardíaca ou infarto não fatal). O nível de significância foi  $p < 0,05$ .

**Resultados:** As medianas dos EQV estiveram abaixo de 70 percentuais em todos os domínios. Sexo feminino, idade  $< 60$  anos, evento cardiovascular ou ICP prévios, IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>, DM e pressão arterial elevada foram associados a maior prejuízo de, pelo menos, um dos EQV. Sexo feminino (OR: 7,19; IC<sub>95%</sub>: 1,55 - 33,36;  $p = 0,012$ ), evento cardiovascular prévio (OR: 3,97; IC<sub>95%</sub>: 1,01 - 15,66;  $p = 0,049$ ) e insucesso na ICP (OR: 10,60; IC<sub>95%</sub>: 1,83 - 61,46;  $p = 0,008$ ) foram associados com risco aumentado de desfecho combinado.

**Conclusão:** Na presença de DAC, mulheres e pacientes com comorbidades têm maior prejuízo da qualidade de vida. Os desfechos desfavoráveis após 12 meses da ICP estão associados com o sexo feminino, evento prévio ou insucesso do procedimento. (Arq Bras Cardiol 2010; 95(6): 691-697)

**Palavras-chave:** Qualidade de vida, depressão, doença da artéria coronariana, mulheres.

### Abstract

**Background:** There are few data on the factors decreasing quality of life (QoL) in patients with coronary artery disease (CAD) before a percutaneous coronary intervention (PCI).

**Objective:** To associate clinical variables with QoL scores in patients with stable CAD before the PCI and with unfavorable outcomes, 12 months after the procedure.

**Methods:** The present is a longitudinal study of 78 patients (43 men and 35 women), before an elective PCI. The associations between the QoL scores (SF-36 questionnaire) and age, sex, weight, body mass index, diabetes mellitus (DM), arterial hypertension, dyslipidemia, current smoking, previous cardiovascular event or PCI, glycemia control and blood pressure (BP) were analyzed by multivariate logistic regression. We also analyzed the associations between the clinical features and the unfavorable outcomes (death due to any cause, heart failure or nonfatal infarction). The level of significance was set at  $p < 0.05$ .

**Results:** The medians of the QoL scores were  $< 70$  percentage in all domains. Female sex, age  $< 60$  years, previous cardiovascular event or PCI, BMI  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>, DM and high BP were associated with a higher degree of impairment of at least one QoL score. Female sex (OR: 7.19; 95%CI: 1.55 - 33.36;  $p = 0.012$ ), previous cardiovascular event (OR: 3.97; 95%CI: 1.01 - 15.66;  $p = 0.049$ ) and PCI failure (OR: 10.60; 95%CI: 1.83 - 61.46;  $p = 0.008$ ) were associated with increased risk of combined outcome.

**Conclusion:** In the presence of CAD, women and patients with comorbidities present a higher degree of QoL impairment. The unfavorable outcomes 12 months after the PCI are associated with the female sex, previous event or procedure failure. (Arq Bras Cardiol 2010; 95(6): 691-697)

**Keywords:** Quality of life; depression; coronary artery disease; women.

Full texts in English - <http://www.arquivosonline.com.br>

Correspondência: Meliza Goi Roscani •

Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP - Distrito de Rubião Júnior, s/nº - 18618- 970 - Botucatu, SP - Brasil

E-mail: meliza10@hotmail.com

Artigo recebido em 22/11/09; revisado recebido em 17/06/10; aceito em 15/07/10.

## Introdução

Estilo de vida e estresse emocional são fatores de risco para doenças cardiovasculares que têm merecido destaque na literatura. Estudos mostraram uma maior incidência de eventos cardiovasculares na população com sintomas depressivos ou baixos escores de indicadores de qualidade de vida. Além disso, pacientes com doença aterosclerótica coronariana (DAC) já instalada apresentam qualidade de vida prejudicada e nível elevado de estresse, impostos pela própria condição de doença, limitação física e risco de morte, fechando um círculo vicioso que intensifica a progressão da doença<sup>1-4</sup>. Presume-se que, além da gravidade da doença, a associação de comorbidades, como diabetes melito (DM), hipertensão arterial (HA) e obesidade, frequentemente presentes nesses pacientes, poderia representar uma agravante no declínio da qualidade de vida<sup>5</sup>.

A definição global de qualidade de vida leva em conta as condições externas de vida e as experiências subjetivas do indivíduo<sup>6</sup>. Não é tarefa fácil quantificar qualidade de vida. Para tanto, existem várias propostas de instrumentos que foram validados por diversos estudos. A avaliação do estado de saúde pelo Questionário de Angina de Seattle (QAS)<sup>7</sup> é uma metodologia utilizada para avaliar qualidade de vida relacionada às limitações nas atividades diárias proporcionadas pela intensidade da angina, bem como a satisfação com o tratamento realizado. Um questionário mais abrangente e mais bem aplicado a pacientes com doenças crônicas, incluindo a DAC é o *Medical Outcomes Study 36-item Short-form Health Survey (SF-36)*<sup>1,8-10</sup>, traduzido e validado no Brasil<sup>11</sup>.

Norris e cols.<sup>12</sup> avaliaram 3.392 pacientes com DAC, um ano após estudo hemodinâmico, utilizando o questionário QAS, e observaram que as mulheres, em relação ao sexo masculino, apresentaram prejuízo nos índices de qualidade de vida em vários quesitos, tais como: menor satisfação com o tratamento realizado, maior frequência dos episódios de angina e menor capacidade para exercício físico.

Outro estudo<sup>13</sup> mostrou que mulheres acima de 65 anos e com sintomas depressivos apresentavam evolução clínica desfavorável, com pior prognóstico, 6 meses após evento cardiovascular.

Em nosso meio, Favarato e cols.<sup>14</sup> descreveram prejuízo mais acentuado da qualidade de vida em mulheres com DAC, após tratamento clínico, cirúrgico ou ICP, quando comparadas aos homens. Esses resultados foram consistentes com o estudo Rita-2<sup>15</sup>, que incluiu casuística numerosa e que também identificou o gênero feminino como fator associado à piora da qualidade de vida em pacientes com DAC.

Uma vez que a literatura nacional é pobre em informações sobre tal aspecto, o objetivo do presente estudo foi associar variáveis clínicas e escores de qualidade de vida (EQV) em pacientes com DAC grave e estável, antes da ICP, e avaliar desfechos desfavoráveis, 12 meses após procedimento.

## Métodos

Todos os procedimentos foram submetidos à apreciação, sendo aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP (OF.78/2005-CEP). Não houve fontes de financiamento para esta pesquisa.

Foi realizado estudo prospectivo longitudinal em uma população de pacientes encaminhados para realizar ICP.

Foram incluídos 78 pacientes de ambos os sexos, maiores de 18 anos e sem outros limites de idade, com diagnóstico de DAC, independente de diagnóstico prévio de infarto agudo do miocárdio (IAM) e submetidos à angioplastia de uma ou mais artérias coronárias, em procedimento eletivo e agendado com antecedência. Todos concordaram em participar e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Esses pacientes foram encaminhados pelos ambulatórios regionais de cardiologia, no período de agosto de 2004 a junho de 2006. Todos os pacientes passaram por avaliação clínica cardiológica completa.

Foram adotados os seguintes critérios de exclusão: 1) instabilidade hemodinâmica, caracterizada por pressão sistólica menor de que 100 mmHg e/ou dispneia de repouso, dor precordial no momento da avaliação, arritmias graves; 2) pacientes com diagnóstico de síndrome isquêmica aguda.

## Avaliação clínica

As variáveis demográficas e clínicas foram: procedência, situação conjugal, sexo, escolaridade, situação em relação à ocupação, idade, história prévia de IAM ou outro evento cardiovascular (síndrome isquêmica aguda, doença arterial periférica, ou acidente vascular encefálico), diabetes melito, hipertensão arterial ou tabagismo, número de artérias coronárias com lesão grave (> 70% de obstrução da luz), peso, altura, índice de massa corpórea, pressão arterial. Após a angioplastia, foram consideradas as seguintes variáveis: artéria coronária submetida ao procedimento e resultado da angioplastia (o sucesso no procedimento foi definido como fluxo TIMI 3 na artéria submetida à ICP).

As variáveis laboratoriais foram: glicemia de jejum, colesterol total e frações, triglicérides, ureia, creatinina sérica, hematócrito e hemoglobina.

Foram adotados os seguintes valores para definição de controle dos fatores de risco: pressão arterial sistólica < 140 mmHg e diastólica < 90 mmHg (em pacientes diabéticos, esses valores foram reduzidos para 130 e 80 mmHg, respectivamente); glicemia de jejum ≤ 126 mg/dl; LDL-colesterol ≤ 100 mg/dl; IMC < 25 kg/m<sup>2</sup>; e triglicérides ≤ 150 mg/dl<sup>13,16,17</sup>.

## Avaliação da qualidade de vida

Foi aplicado o questionário padrão SF-36, sempre pela mesma entrevistadora, nas dependências do HC, em sala especificamente destinada para este fim, em ambiente calmo, silencioso e privativo. Esse instrumento contém 36 itens que englobam 8 domínios: capacidade funcional (10 itens); desempenho físico (4 itens); dor (2 itens); estado geral de saúde (5 itens); vitalidade (4 itens); aspectos sociais (2 itens); aspectos emocionais (3 itens); e saúde mental (5 itens). A partir das respostas obtidas, foram calculados os escores de qualidade de vida, segundo a recomendação da literatura<sup>6,7,18</sup>.

As medianas dos valores dos escores foram tomados como referência para categorização dos escores “maiores” e “menores”, em cada aspecto.

## Artigo Original

### Desfechos clínicos

Após 12 meses da realização da angioplastia, foram realizados contatos por telefone e consultas aos prontuários médicos para o registro de desfechos. Foram considerados como “desfechos clínicos desfavoráveis”: óbito por qualquer causa, internação por insuficiência cardíaca (IC) ou IAM não fatal.

### Análise estatística

Foram calculados os valores médios, com os respectivos desvios-padrão para variáveis contínuas e com distribuição normal. Os EQV foram expressos como medianas e amplitudes interquartílicas. A análise exploratória univariada foi efetuada por meio dos testes “t” de *student* ou de Mann-Whitney. As diferenças entre proporções foram analisadas pelo teste do qui-quadrado. As associações com probabilidade menor de que 0,20 de serem devidas ao acaso foram introduzidas no modelo de regressão logística multivariada.

A análise de regressão logística multivariada foi aplicada para identificar quais atributos clínicos estiveram associados a prejuízo dos EQV categorizados. Nessa análise, assumiu-se como variável dependente a categoria “maior” ou “menor”, em cada um dos 8 quesitos estudados. As seguintes variáveis independentes foram categorizadas e incluídas no modelo: sexo (masculino e feminino), idade ( $\geq 60$  anos ou  $< 60$  anos), IMC ( $< 25$  kg/m<sup>2</sup> ou  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>), diabetes melito (sim/não), glicemia de jejum aumentada (sim/não), evento cardiovascular prévio (sim/não), angioplastia prévia (sim/não), tabagismo atual (sim/não). Também foram incluídas as seguintes variáveis contínuas: pressão arterial sistólica (PAS) e pressão arterial diastólica (PAD).

A mesma análise foi efetuada para identificar quais atributos clínicos foram associados com desfecho clínico combinado.

Em todos os casos, o nível de significância adotado foi  $p < 0,05$ .

### Resultados

Trinta e cinco pacientes da casuística estudada eram do sexo feminino e 43 do sexo masculino. Na Tabela 1, são apresentados as médias e os desvios-padrão da idade, peso, altura, pressão arterial e variáveis bioquímicas. A distribuição dos EQV está ilustrada na Figura 1. As medianas e os intervalos interquartílicos dos escores nos 8 domínios foram: 65; 40-85 (capacidade funcional); 25, 0-50 (aspectos físicos); 52, 30-72 (dor); 62, 47-77 (estado geral de saúde); 62, 45-75 (vitalidade); 50, 37-100 (aspectos sociais); 67, 33-100 (aspectos emocionais); e 66, 40-80 (saúde mental).

Na Tabela 2, são apresentados as medianas e os percentis 25 e 75 dos escores dos 8 domínios que compõem o SF-36, nos homens e mulheres.

As associações significantes entre os diversos aspectos dos EQV e as variáveis clínicas foram:

1. *Capacidade funcional* - idade  $\geq 60$  anos (OR: 0,18; IC<sub>95%</sub>: 0,05 a 0,72;  $p = 0,04$ ) e sexo masculino (OR: 0,18; IC<sub>95%</sub>: -3,0 a -0,44;  $p = 0,009$ ) foram fatores de proteção reduzindo o risco de prejuízo de EQV. PAS mais elevada ( $143 \pm 23$  mmHg vs  $133 \pm 16$  mmHg;  $p = 0,032$ ) e IMC  $> 25$  kg/m<sup>2</sup> foram associados

Tabela 1 - Variáveis clínicas na casuística avaliada

Variável	Mulheres (n = 35)	Homens (n = 43)	p
Idade (anos)	64 $\pm$ 8,6	59 $\pm$ 8,7	0,031
HAS (s/n)	29/6	35/8	0,867
DM (s/n)	19/16	16/27	0,132
Tabagismo (s/n)	6/29	11/32	0,369
Evento prévio (s/n)	17/18	19/24	0,699
ICP prévia (s/n)	15/20	21/22	0,598
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	27,6 $\pm$ 5,8	26,8 $\pm$ 3,59	0,496
PAS (mmHg)	138 $\pm$ 24	139 $\pm$ 18	0,818
PAD (mmHg)	77 $\pm$ 18	84 $\pm$ 14	0,038
Glicemia (mg/dl)	135 $\pm$ 778	135 $\pm$ 65	0,997
LDL-C (mg/dl)	110 $\pm$ 34,8	118 $\pm$ 34,6	0,311
HDL-C (mg/dl)	45,0 $\pm$ 13,4	36,4 $\pm$ 10,8	0,003
Triglicérides (mg/dl)	142 $\pm$ 53,0	220 $\pm$ 156,5	0,006
Creatinina (mg/dl)	1,04 $\pm$ 0,76	1,16 $\pm$ 0,30	0,330
Hemoglobina (mg/dl)	13,2 $\pm$ 1,30	15,1 $\pm$ 1,36	$< 0,001$
Desfechos (s/n)	13/21	5/35	0,010

IMC - índices de massa corpórea; PAS - pressão arterial sistólica; PAD - pressão arterial diastólica.

a escores mais baixos (OR: 1,05; IC<sub>95%</sub>: 0,01-0,09;  $p = 0,01$  e OR: 3,8; IC<sub>95%</sub>: 1,06-13,8;  $p = 0,04$ , respectivamente).

2. *Aspectos físicos* - a única variável associada de forma independente a menor EQV foi a presença de evento cardiovascular prévio (OR: 3,7; IC<sub>95%</sub>: 1,2-11,4;  $p = 0,02$ ).

3. *Dor* - somente o sexo masculino mostrou-se como fator protetor e associado a escores maiores neste quesito (OR: 0,26; IC<sub>95%</sub>: 0,08-0,78;  $p = 0,017$ ).

4. *Estado geral de saúde* - a presença de DM e evento cardiovascular prévio foram associados de forma significativa ao prejuízo adicional da qualidade de vida (OR: 11,2; IC<sub>95%</sub>: 1,29-97,8;  $p = 0,028$  e OR: 5,6; IC<sub>95%</sub>: 1,4-22,7;  $p = 0,015$ , respectivamente).

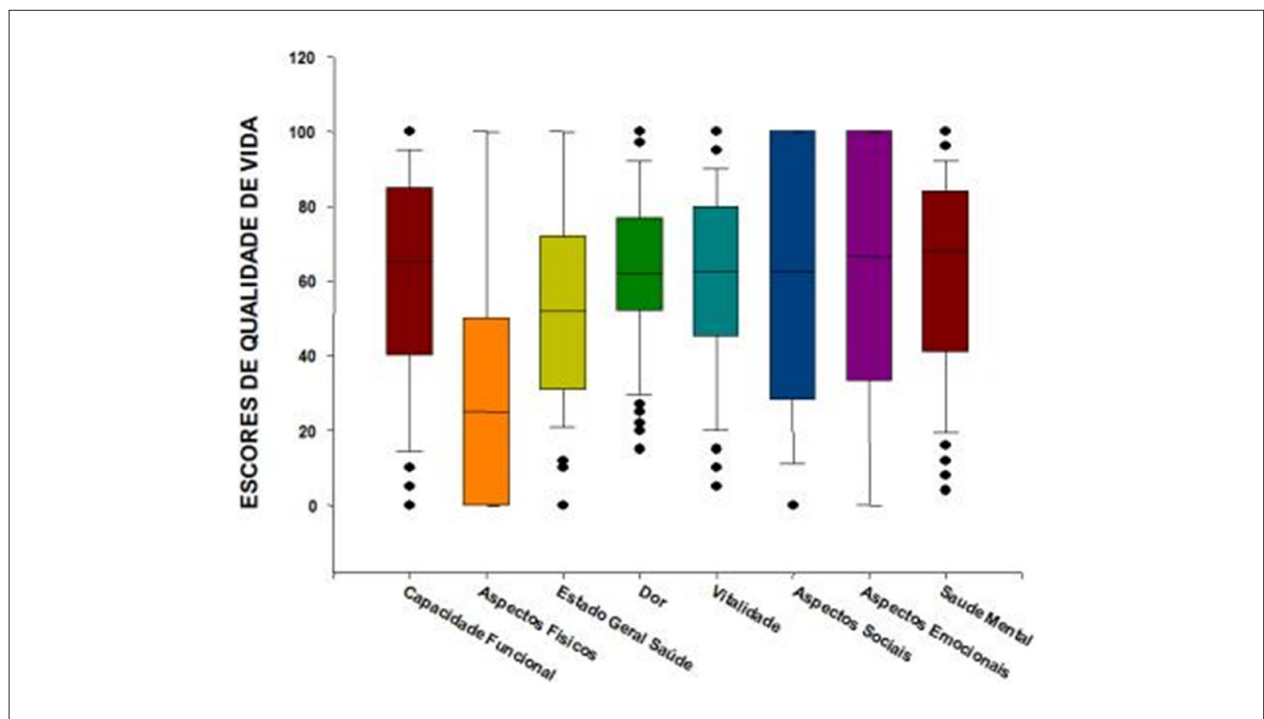
5. *Vitalidade* - nenhuma das variáveis incluídas no modelo de regressão logística foi associada de forma independente com prejuízo adicional do escore, na amostra estudada.

6. *Aspectos sociais* - ICP prévia foi associada com escores menores (OR: 10,3; IC<sub>95%</sub>: 3,9-33,1;  $p = 0,001$ ).

7. *Aspectos emocionais* - não se identificou qualquer variável clínica contribuindo de forma significativa para a modificação deste escore.

8. *Saúde mental* - sexo masculino foi associado com menor risco de redução deste domínio (OR: 0,21; IC<sub>95%</sub>: 0,06-0,71;  $p = 0,01$ ). ICP prévia e sobrepeso/obesidade contribuíram para o prejuízo dessa variável (OR: 3,3; IC<sub>95%</sub>: 1,08-10,07;  $p = 0,035$  e OR: 4,3; IC<sub>95%</sub>: 1,19-15,85;  $p = 0,02$ , respectivamente).

Doze meses após o procedimento, foram obtidas as informações completas referentes a 74 indivíduos. Quatro



**Fig. 1** - Box plot apresentando os 8 domínios avaliados no questionário SF-36: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. A linha horizontal no interior da caixa representa a mediana dos valores. As linhas superior e inferior representam os percentis 75 e 25, respectivamente. As barras verticais, para cima ou para baixo, representam os percentis 90 e 10, respectivamente. Os círculos representam valores que extrapolaram esses limites.

**Tabela 2** - Medianas (percentis 25 e 75) dos escores de qualidade de vida nos homens e nas mulheres com DAC grave e estável

Domínios	Mulheres (n = 35)	Homens (n = 43)	p
Capacidade funcional	55,0 (26,3-75,0)	70,0 (45,0-85,0)	0,101
Aspectos físicos	0,0 (0,0-50,0)	25,0 (0,0-68,8)	0,023
Dor	42,0 (24,0-78,3)	62,0 (34,0-96,0)	0,016
Est. geral de saúde	55,0 (40,5-74,3)	70,0 (52,0-82,0)	0,046
Vitalidade	60,0 (40,0-75,0)	65,0 (45,0-87,5)	0,390
Aspectos sociais	50,0 (37,5-100)	62,5 (40,6-100)	1,00
Aspectos emocionais	33,3 (33,3-100)	100 (33,3-100)	0,355
Saúde mental	56,0 (41,0-76,0)	72,0 (40,0-87,0)	0,216

Teste de Mann-Whitney.

casos foram excluídos pela falta de dados nos prontuários médicos e pela indisponibilidade do contato telefônico. Nesse período, 13 dos 74 stents apresentaram reestenoses identificadas em nova coronariografia. Foram realizadas novas intervenções em 11 vasos.

Dezessete pacientes apresentaram, pelo menos, um dos desfechos clínicos desfavoráveis. Cinco pacientes foram a óbito, 7 necessitaram de internação devido à IC, 10 apresentaram IAM não fatal.

O sexo feminino (OR: 7,19; IC<sub>95%</sub>: 1,55-33,36; p = 0,012), evento cardiovascular prévio (OR: 3,97; IC<sub>95%</sub>: 1,01-15,66; p = 0,049) e insucesso na ICP (OR: 10,60; IC<sub>95%</sub>: 1,83-61,46; p = 0,008) foram associados com risco aumentado de desfecho combinado.

## Discussão

O presente estudo teve como objetivo avaliar os fatores associados com prejuízo da qualidade de vida em pacientes com doença arterial coronária grave e estável. Também foram analisadas as associações entre atributos clínicos e desfechos desfavoráveis após a angioplastia.

A população incluída era caracteristicamente idosa, com sobrepeso e sem controle ideal de fatores de risco cardiovascular modificáveis. Esse achado é relevante, tendo em vista que tais pacientes já apresentavam lesão de órgão-alvo. Identificou-se falta de controle ideal da pressão arterial em 51,0% dos pacientes, da glicemia em 44,0% e do perfil lipídico em 68,0%. Além disso, foram identificados 36 casos com sobrepeso e 14 casos com obesidade.

Essa dificuldade para controlar todos os fatores de risco cardiovascular é frequentemente descrita na literatura<sup>19</sup>. Em um levantamento feito pelo Ministério da Saúde e Organização Pan-Americana da Saúde, intitulado "Avaliação do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus no Brasil", 36,0% dos indivíduos rastreados apresentavam níveis de pressão arterial maiores ou



## Artigo Original

iguais a 140 x 90 mmHg; 16,4% dos indivíduos apresentaram glicemia alterada. O estado nutricional, avaliado por meio do índice de massa corporal, mostrou que 30,8% apresentavam sobrepeso (IMC > 25 e < 30 kg/m<sup>2</sup>) e que 19,4% eram obesos (IMC > 30,0 kg/m<sup>2</sup>)<sup>20</sup>.

Na casuística avaliada neste estudo, os EQV mostraram-se diminuídos em todos os quesitos, levando-se em conta os valores obtidos em indivíduos normais e descritos na literatura<sup>21-23</sup>. Os valores observados são semelhantes aos observados por outros autores nacionais que avaliaram pacientes com DAC<sup>1</sup>. Especialmente, o quesito Aspectos Físicos esteve bastante prejudicado, com 50,0% dos pacientes apresentando escore abaixo de 50. Nossos dados não permitem concluir sobre todas as causas dessa alteração, mas estariam em acordo com o estudo de Spertus e cols.<sup>4</sup>, que descreveram prejuízo do estado funcional relacionado à doença em pacientes com CAD e sintomas depressivos.

As mulheres apresentaram menor capacidade funcional, além de referirem mais dor e terem a saúde mental prejudicada. Há relatos na literatura de que, durante a experiência da doença, as mulheres têm maior comprometimento da saúde mental<sup>24-26</sup>. Pode ser que essa característica esteja associada à maior capacidade de verbalização das mulheres, durante a avaliação<sup>27</sup>. Também pode estar associada a fatores socioculturais que implicam em maior jornada de trabalho, preconceitos e outros fatores.

Foi surpreendente a observação de que indivíduos com idade maior ou igual a 60 anos referiram melhor Capacidade Funcional. Uma possível explicação para esse resultado pode ser o maior impacto que a doença fisicamente limitante causa nos indivíduos mais jovens. Isto é, pacientes previamente mais ativos, quando comparados com pacientes já aposentados e menos ativos, podem experimentar maior dificuldade com a imposição de repouso ou incapacidade para o trabalho.

As demais variáveis associadas com prejuízo dos EQV, de fato, refletem a presença de comorbidades ou doença coronariana mais antiga ou mais grave. A presença de DM, hipertensão arterial não controlada, sobrepeso/obesidade e eventos cardiovasculares repetidos são condições que contribuem para o agravamento de saúde e afetam as atividades cotidianas dos indivíduos<sup>28</sup>. Assim, embora os resultados obtidos fossem esperados, chamou atenção o pequeno número de referências na literatura que abordassem tal aspecto no caso específico de pacientes com doença aterosclerótica coronariana. Miralda e cols.<sup>26</sup> avaliaram pacientes após cirurgia de revascularização miocárdica e encontraram que a presença de múltiplos fatores de risco e o sexo feminino estavam relacionados a prejuízo da qualidade de vida. Em publicação posterior, esses autores identificaram qualidade de vida preservada nos pacientes após a angioplastia<sup>27</sup>.

Diferentemente, nosso estudo não avaliou a associação dos escores de qualidade de vida com desfechos após a angioplastia, pois teve como objetivo avaliar o prejuízo da qualidade de vida em pacientes com DAC antes do procedimento.

Um aspecto que merece discussão é a possível implicação do prejuízo da qualidade de vida e sintomas depressivos no prognóstico desses pacientes. Três mecanismos fisiopatológicos

podem estar envolvidos<sup>29</sup>. Primeiramente, a depressão pode ser acompanhada de hipercortisolemia, componente pró-aterosclerótico já bem conhecido<sup>30</sup>. Em segundo lugar, indivíduos depressivos podem apresentar maior agregação plaquetária e liberação de componente pró-inflamatórios<sup>31</sup>. Finalmente, podem também apresentar menor variabilidade da frequência cardíaca e tônus vagal diminuído, favorecendo a maior incidência de eventos arritmogênicos<sup>32,33</sup>. Há aumento da pressão arterial, vasoconstrição e disfunção endotelial, acelerando fenômenos ateroscleróticos<sup>34,35</sup>.

Foi relevante a observação de maior risco de desfecho combinado em mulheres, pacientes com evento cardiovascular prévio ou insucesso na ICP, mesmo numa casuística relativamente pequena como esta apresentada. Evento prévio e insucesso no procedimento são fatores de fácil entendimento, visto que refletem a doença mais grave. Por outro lado, a questão de maior risco em mulheres deve ser analisada melhor, já que é menos compreendida.

Há diversos fatores que podem explicar a associação do sexo feminino ao maior risco de desfecho cardiovascular desfavorável. Em geral, as mulheres com DAC são mais idosas e apresentam maior número de comorbidades<sup>36</sup>. Vários mecanismos têm sido implicados, como a diminuição de secreção de estrógeno na pós-menopausa. O estrógeno é o fator responsável pelo retardo da atividade aterosclerótica durante a idade fértil, com aumento dos níveis do HDL e proteção cardiovascular.

Um aspecto interessante é que as mulheres também apresentaram maior risco de prejuízo de qualidade de vida. Essa observação poderia sugerir que os dois fenômenos estão relacionados. Isto é, o maior risco de eventos em mulheres poderia estar associado, em parte, ao fato apresentarem mais sintomas depressivos e com ajustamento psicossocial mais pobre frente a um evento cardiovascular<sup>11</sup>. No entanto, a associação entre prejuízo da qualidade de vida e desfechos desfavoráveis não foi avaliada no presente estudo. Isto se deu porque a ICP foi realizada após a definição dos escores, o que poderia se constituir em viés de interpretação. Apesar disso, vale a pena ressaltar as evidências de que mulheres com menor convívio e integração social e sintomas depressivos têm maior o risco de desfechos clínicos desfavoráveis na presença de DAC<sup>37,38</sup>. Além disso, má qualidade de vida e estresse emocional causariam disfunção ovariana, menor secreção estrogênica, ativação neuroendócrina e hipercortisolemia, acelerando o processo aterosclerótico<sup>39,40</sup> e fechando o ciclo vicioso.

## Conclusão

A qualidade de vida encontra-se prejudicada em pacientes com DAC grave e estável. Esse prejuízo é acentuado em mulheres e pacientes com outras comorbidades, como DM, sobrepeso, obesidade, hipertensão não controlada e evento cardiovascular ou ICP prévios. Doze meses após a ICP, houve maior risco de desfechos desfavoráveis em mulheres e em pacientes com evento cardiovascular prévio ou com insucesso no procedimento.

## Potencial Conflito de Interesses

Declaro não haver conflito de interesses pertinentes.

### Fontes de Financiamento

O presente estudo não teve fontes de financiamento externas.

### Vinculação Acadêmica

Não há vinculação deste estudo a programas de pós-graduação.

### Referências

1. Takiuti ME, Hueb WH, Hiscock SB, Nogueira CRSR, Girardi P, Fernandes F, et al. Qualidade de vida após revascularização cirúrgica do miocárdio, angioplastia ou tratamento clínico. *Arq Bras Cardiol.* 2007; 88 (5): 537-44.
2. Ruo B, Rumsfeld JS, Hlatky MA, Liu H, Browner WS, Whooley MA. Depressive symptoms and health-related quality of life: the heart and soul study. *JAMA.* 2003; 290 (2): 215-21.
3. Lett HS, Blumenthal JA, Babyak MA, Sherwood A, Strauman T, Robins C, et al. Depression as a risk factor for coronary artery disease: evidence, mechanisms and treatment. *Psychosom Med.* 2004; 66 (3): 305-15.
4. Spertus JA, McDonell M, Woodman CL, Fihn SD. Association between depression and worse disease-specific functional status in outpatients with coronary artery disease. *Am Heart J.* 2000; 140 (1): 105-10.
5. Legrand VMG, Serruys PW, Unger F, van Hout BA, Vrolix MCM, Fransen GMP, et al, (on behalf of the Arterial Revascularization Therapy Study (ARTS)). Three-year outcome after coronary stenting versus bypass surgery for the treatment of multivessel disease. *Circulation.* 2004; 109 (9): 1114-20.
6. Spertus J, Winder JA, Dewhurst TA, Deyo RA, Prodzinski J, McDonell, et al. Development and evaluation of the Seattle Angina Questionnaire: a new functional status measure for coronary artery disease. *J Am Coll Cardiol.* 1995; 25 (2): 333-41.
7. Lukkarinen HRN, Hentinen M. Assessment of quality of life with the Nottingham Health Profile among patients with coronary heart disease. *J Adv Nursing.* 1997; 26 (1): 73-84.
8. Melville MR, Lari MA, Brown N, Young T, Gray D. Quality of life assessment using the short form 12 questionnaire is as reliable and sensitive as the short-form 36 in distinguishing symptom severity in myocardial infarction survivors. *Heart.* 2003; 89 (12): 1445-6.
9. Reis MG, Glashan RQ. Adultos hipertensos hospitalizados: percepção de gravidade da doença e de qualidade de vida. *Rev Latino-Amer Enf.* 2001; 9 (3): 51-7.
10. Cassar K, Bachoo P, Brittenden J. The effect of peripheral percutaneous transluminal angioplasty on quality of life in patients with intermittent claudication. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2003; 26 (2): 130-6.
11. Ciconelli RM. Validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida: "Medical outcomes study 36-item Short-form health survey (SF-36)". [dissertação]. São Paulo: Escola Paulista de Medicina: Universidade Federal de São Paulo; 1999.
12. Norris CM, Ghali WA, Galbraith PD, Graham MM, Jensen LA, Knudson ML, et al. Women with coronary artery disease report worse health-related quality of life outcomes compared to men. *Health Qual Life Outcomes.* 2004; 2: 21-32.
13. Horsten M, Mittleman MA, Wamala SP, Schenck-Gustafsson K, Orth-Gomér K. Depressive symptoms and lack of social integration in relation to prognosis of CHD in middle-aged women. *Eur Heart J.* 2000; 21 (13): 1072-80.
14. Favarato MECS, Favarato D, Hueb WA, Aldrighi JM. Qualidade de vida em portadores de doença arterial coronária: comparação entre gêneros. *Rev Assoc Med Bras.* 2006; 52 (4): 236-41.
15. Pocock SJ, Henderson RA, Clayton T, Lyman GH, Chamberlain DA. Quality of life after coronary angioplasty or continued medical treatment for angina: three-year follow-up in the RITA-2 trial. *J Am Coll Cardiol.* 2000; 35 (14): 907-14.
16. Mion Jr D, Machado CA, Gomes MAM, Nobre F, Kohlmann Jr O, Amodeo C, et al / Sociedade Brasileira de Cardiologia. IV Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial. *Arq Bras Cardiol.* 2004; 82 (supl. 4): 1-14.
17. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care.* 2005; 28 (Suppl. 1): 4-36.
18. Sposito AC, Caramelli B, Fonseca FAH, Bertolami MC, Afiune Neto A, Souza AD, et al / Sociedade Brasileira de Aterosclerose / Sociedade Brasileira de Cardiologia. IV Diretriz brasileira sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose. *Arq Bras Cardiol.* 2007; 88 (supl 1): 2-19.
19. Castro M, Caiuby AVS, Draibe SA, Canziani MEF. Qualidade de vida de pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise avaliada através do instrumento genérico SF-36. *Rev Assoc Med Bras.* 2003; 49 (3): 245-9.
20. Lessa I. No compliance to hypertension treatment - social and economic impact. *Rev Bras Hipertens.* 2006; 13 (1): 39-46.
21. Ministério da Saúde/ Organização Pan-Americana da Saúde. Avaliação do plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao Diabetes Mellitus no Brasil. [Acesso em 2006 jun 20]. Disponível em [http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/aval\\_plano\\_reorg/impacto.pdf](http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/aval_plano_reorg/impacto.pdf)
22. Pagano T, Matsutani LA, Ferreira EAG, Marques AP, Pereira CAB. Assessment of anxiety and quality of life in fibromyalgia patients. *São Paulo Med J.* 2004; 122 (6): 252-8.
23. Devereux K, Robertson D, Briffa NK. Effects of a water-based program on women 65 years and over: a randomised controlled trial. *Australian J Physiother.* 2005; 51 (2): 102-8.
24. Le Pen C, Levy E, Loos F, Banzet MN, Basdevant A. "Specific" scale compared with "generic" scale: a double measurement of the quality of life in a French community sample of obese subjects. *J Epidemiol Community Health.* 1998; 52 (7): 445-50.
25. Pischke CR, Weidner G, Elliot-Elmer M, Scherwitz L, Merritt-Worden TA, Marlin R, et al. Comparison of coronary risk factors and quality of life in coronary artery disease patients with versus without diabetes mellitus. *Am J Cardiol.* 2006; 97 (9): 1267-73.
26. Permanyer Miralda C, Brotons Cuixart C, Ribera Solé A, Moral Peláez I, Cascant Castelló P, Alonso J, et al. Outcomes of coronary artery surgery: determinants of quality of life related to postoperative health. *Rev Esp Cardiol.* 2001; 54 (5): 607-16.
27. Permanyer Miralda C, Brotons Cuixart C, Ribera Solé A, Cascant Castelló P, Moral Peláez I, Alonso J, et al. Clinical outcome and health related quality of life in patients undergoing coronary angioplasty with balloon or stent. A prospective multicenter study. *Rev Esp Cardiol.* 2001; 54 (5): 597-606.
28. Alvarez SE, Friedman EJ, Beckman E, Blackwell M, Chinchila NS, Lebon N, et al. Encontrando os feminismos latino-americanos e caribenhos. *Rev Estud Fem.* 2003; 11: 541-75.
29. Jiang Y, Hesser JE. Associations between health-related quality of life and demographics and health risks: results from Rhode Island's 2002 behavioral risk factor survey. *Health Qual Life Outcomes.* 2006; 4: 14.
30. Rozanski A, Blumenthal JA, Kaplan J. Impact of psychological factors on the pathogenesis of cardiovascular disease. *Circulation.* 1999; 99 (16): 2192-217.
31. Carroll BJ, Curtis GC, Davies BM, Mendels J, Sugarman AA. Urinary free cortisol excretion in depression. *Psychol Med.* 1976; 6 (1): 43-50.
32. Musselman DL, Tomer A, Manatunga AK, Knight BT, Porter MR, Kasey S, et al. Exaggerated platelet reactivity in major depression. *Am J Psychiatry.* 1996; 153 (10): 1313-7.
33. Carney RM, Saunders RD, Freedland KE, Stein P, Rich MW, Jaffe AS. Association of depression with reduced heart rate variability in coronary artery disease. *Am J Cardiol.* 1995; 76 (8): 562-4.
34. Watkins LL, Grossman P. Association of depressive symptoms with reduced

## Artigo Original

- baroreflex cardiac control in coronary artery disease. *Am Heart J.* 1999; 37 (3): 453-7.
35. Kawachi I, Sparrow D, Vokonas PS, Weiss ST. Decreased heart rate variability in men with phobic anxiety (data from the Normative Aging Study). *Am J Cardiol.* 1995; 75 (14): 882-5.
36. Isles CG, Hole DJ, Hawthorne VM, Lever AF. Relation between coronary risk and coronary mortality in women of the Renfrew and Paisley survey: comparison with men. *Lancet.* 1992; 339 (8795): 702-6.
37. Lown B, Verrier RL, Corbalan R. Psychologic stress and threshold for repetitive ventricular response. *Science.* 1973; 182 (114): 834-6.
38. Kaplan JR, Adams MR, Clarkson TB, Manuck SB, Shively CA, Williams JK. Psychosocial factors, sex differences, and atherosclerosis: lessons from animal models. *Psychosom Med.* 1996; 58 (6): 598-611.
39. Frasure-Smith N, Lespérance F, Juneau M, Talajic M, Bourassa MG. Gender, depression, and one-year prognosis after myocardial infarction. *Psychosom Med.* 1999; 61 (1): 26-37.
40. Ballinger S. Stress as a factor in lowered estrogen levels in the early postmenopause. *Ann NY Acad Sci.* 1990; 592: 95-113.