

# Sintomas depressivos em pacientes com síndrome coronariana aguda

## Depressive symptoms in patients with acute coronary syndrome

Aline Pardo de Mello<sup>1</sup>, Antonio Carlos de Camargo Carvalho<sup>1</sup>, Elisa Mieko Suemitsu Higa<sup>1</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Traçar o perfil epidemiológico da amostra, verificar a presença de sintomas de depressão em pacientes com diagnóstico prévio de síndrome coronariana aguda e identificar os fatores contribuintes para a manutenção dos sintomas de depressão na amostra estudada. **Métodos:** Estudo transversal realizado no Ambulatório de Cardiologia da Universidade Federal de São Paulo. Foi aplicado um instrumento elaborado pelos autores, baseado em estudos semelhantes, com dados de identificação dos pacientes, questões relacionadas ao acompanhamento psicológico, relacionamento com familiares e amigos, além da aplicação do Inventário de Depressão de Beck. **Resultados:** A amostra constou de 200 pacientes, sendo 127 (63,5%) do sexo masculino. A média de idade foi de 60,19 anos com um desvio padrão de 9,38, com idade mínima de 36 e máxima de 81 anos; 164 (82%) negaram ter feito qualquer acompanhamento com psicólogo ou psiquiatra na fase após o diagnóstico e tratamento da síndrome coronariana aguda. Na aplicação do Inventário de Depressão de Beck, 67 (33,5%) apresentaram escores entre 0 e 4, indicando sintomas leves de depressão; 72 (36%) apresentaram escores entre 5 e 9, indicando sintomas leves a moderados; e 61 (30,5%) apresentaram escores maiores que 9, indicando sintomas moderados a graves. **Conclusão:** Avaliação e acompanhamento multiprofissional podem ajudar o paciente no enfrentamento da doença além de proporcionar maior adesão à terapia farmacológica e início das mudanças de hábitos de vida.

**Descritores:** Depressão; Síndrome coronariana aguda; Infarto do miocárdio; Estilo de vida

### ABSTRACT

**Objective:** To trace an epidemiological profile, to verify presence of depressive symptoms in patients with previous diagnosis of acute coronary syndrome and to identify factors that contribute to maintenance of depressive symptoms in the sample. **Methods:** A cross-section study carried out at the Cardiology Outpatients Clinics

of Universidade Federal de São Paulo. An instrument prepared by the authors was used, which was based on similar studies with patient identification data, questions related to the psychological follow-up, relationship with family members and friends, in addition to use of the Beck Depression Inventory. **Results:** A total of 200 patients were interviewed, 127 (63.5%) were male. The mean age was 60.19 years with a standard deviation of 9.38, minimum age of 36 years and maximum of 81 years; 164 (82%) denied any follow-up with a psychologist or psychiatrist in the phase after acute coronary syndrome diagnosis and treatment. In the utilization of Beck Depression Inventory, 67 (33.5%) presented scores between 0 and 4, indicating mild depressive symptoms; 72 (36%) had scores between 5 and 9, indicating mild to moderate depressive symptoms, and 61 (30.5%) presented scores greater than 9, which point out moderate to severe depressive symptoms. **Conclusion:** The evaluation and multiprofessional follow-up can help patients cope with the illness in addition to providing greater compliance to drug therapy and beginning changes in life habits.

**Keywords:** Depression; Acute coronary syndrome; Myocardial infarction; Life style

### INTRODUÇÃO

Os sintomas de depressão podem ocorrer em até 45% dos pacientes internados em hospitais, sendo que a depressão maior pode ocorrer em 16 até 31% dos casos. Mudanças no padrão de vida e ocorrência de eventos negativos que representam uma ruptura do comportamento usual que afetam o bem-estar do indivíduo têm sido apontadas como fator de risco para desenvolvimento de transtornos depressivos, que se apresentam como uma forma de reação ao estresse<sup>(1-5)</sup>.

Fatores como a gravidade da doença, os tipos de tratamento e o prognóstico frequentemente têm impacto signifi-

Trabalho realizado no Ambulatório de Cardiologia da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, São Paulo (SP), Brasil.

<sup>1</sup> Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, São Paulo (SP), Brasil.

Autor correspondente: Aline Pardo de Mello – Avenida Albert Einstein, 627/701 – Morumbi – CEP 05651-901 – São Paulo (SP), Brasil – Tel.: (11) 2151-1233 – e-mail: alinepm@einstein.br

Os autores declaram que não há conflito de interesse.

Data de submissão: 21/6/2010 - Data de aceite: 20/12/2010

ficativo no humor do paciente. O surgimento de sintomas depressivos durante a hospitalização pode ser a expressão de uma reação aguda ao estresse relacionado ao evento. Também tem sido alvo de outros estudos a demonstração da relação entre aumento da mortalidade na síndrome coronariana aguda (SCA) e depressão<sup>(6-11)</sup>.

Nos indivíduos sem SCA, com diagnóstico de transtorno depressivo, observou-se maior chance de desenvolver SCA do que em não deprimidos. Já nos indivíduos com diagnóstico de SCA associada a transtorno depressivo, o risco de morte por causas cardiovasculares foi maior. Isso ocorre porque a depressão piora a adesão ao tratamento e às mudanças de hábitos de vida, dificultando a cessação do fumo, a adoção de alimentação saudável, o início e a manutenção da prática de exercícios e o uso regular dos medicamentos recomendados. Dois estudos de revisão sistemática com meta-análise demonstraram que pacientes com doença coronariana associada a sintomas depressivos tiveram, respectivamente, 2,24 e 2,59 mais chances de morrer em relação aos pacientes sem sintomas depressivos<sup>(9-14)</sup>.

## OBJETIVOS

Traçar o perfil epidemiológico da amostra, verificar a presença de sintomas de depressão em pacientes com diagnóstico prévio de SCA e identificar os fatores contribuintes para a manutenção dos sinais e sintomas de depressão após o diagnóstico de SCA.

## MÉTODOS

Estudo transversal realizado no Ambulatório de Cardiologia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). O estudo baseou-se na coleta de dados dos pacientes com diagnóstico de SCA por meio de entrevista e preenchimento de um instrumento elaborado pelos autores baseado em estudos semelhantes contendo dados sobre: identificação, renda, grau de escolaridade, diagnóstico principal, doenças associadas, avaliação e acompanhamento psicológico, apoio da família e lazer sob o ponto de vista do paciente.

Foi aplicado o Inventário de Depressão de Beck (BDI) na sua versão em português para rastreamento de depressão<sup>(15,16)</sup>. O BDI é formado por questões fechadas com quatro opções de resposta para cada pergunta; cada resposta tem uma pontuação de 0 a 3, indicando a severidade dos sintomas. A escolha desse instrumento ocorreu por ser validado para autoaplicação e por ter sensibilidade de 82% e especificidade de 79% para diagnóstico de depressão maior em pacientes com diagnóstico de infarto do miocárdio<sup>(17)</sup>. De acordo com a sugestão do autor do questionário, foi utilizada a subescala cognitivo-afetiva, que inclui somente os 13

primeiros itens para pacientes com doenças físicas. Escores de 0 a 4 representam sintomas leves de depressão; escores de 5 a 9, sintomas leves a moderados; e o ponto de corte sugerido é 10/11 para sintomas moderados a graves<sup>(18,19)</sup>. No presente estudo, essa escala não foi utilizada para fazer diagnóstico de depressão, e somente indicou quem apresentava sinais e sintomas da doença.

Os critérios de inclusão foram: idade acima de 18 anos, diagnóstico de infarto do miocárdio com ou sem supradesnivelamento do segmento ST, capacidade de compreensão/cognição preservada e ausência de diagnóstico de depressão anteriormente à ocorrência de SCA. Foram critérios de exclusão não aceite em participar do estudo, infarto agudo do miocárdio (IAM) devido ao uso de drogas ilícitas, capacidade de compreensão/cognição prejudicada e diagnóstico de depressão anterior a ocorrência de SCA.

A seleção foi feita por meio da avaliação dos prontuários dos pacientes a partir dos critérios de inclusão e exclusão do estudo. As consultas no Ambulatório de Cardiologia da UNIFESP são agendadas com até 3 meses de antecedência e os prontuários de todos os pacientes que serão atendidos são retirados por um funcionário administrativo do Serviço de Arquivo Médico Estatístico do Hospital São Paulo e levados para o Ambulatório de Cardiologia no dia da consulta.

Optou-se pela amostra de conveniência. As entrevistas não foram agendadas e a abordagem do paciente para participar do estudo foi feita previamente ou posteriormente à consulta médica no ambulatório. Consentida a participação, o paciente era entrevistado por um dos autores do estudo. Finalizada a entrevista, o paciente era orientado quanto ao preenchimento do BDI (auto-aplicação).

Foram entrevistados 200 pacientes no período de Julho a Novembro de 2005, tendo sido utilizado o teste de Spearman para análise estatística e correlação das variáveis (coeficiente de correlação =  $r$ ), adotado o nível de significância de 5% ( $\alpha = 0,050$ ) e o intervalo de confiança (IC) 95%. O programa utilizado para obtenção dos resultados foi o *Statistical Package for Social Sciences* versão 13.0.

A coleta de dados foi iniciada após autorização do médico responsável pelo Ambulatório de Cardiologia e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UNIFESP sob o número de protocolo 0626/05. Este estudo foi desenvolvido de acordo com os princípios da Declaração de Helsinki<sup>(20)</sup>.

O presente estudo foi desenvolvido com recursos próprios dos autores.

## RESULTADOS

Na tabela 1, encontram-se os dados referentes às características básicas da amostra estudada, como sexo, faixa etária, estado civil, renda mensal, grau de escolaridade e conhecimento da doença. As profissões apareceram de forma muito heterogênea e,

**Tabela 1.** Características básicas da amostra (n = 200)

Características	%	Número absoluto	Média ± DP	Mediana (min-máx)
Homens/mulheres	63,5/36,5	127/73		
Idade em anos			60,2 ± 9,4	60 (36-81)
40 a 60	50,5	101		
61 ou mais	49,5	99		
Estado civil				
Casado	71	142		
Viúvo	14,5	29		
Divorciado	8,5	17		
Solteiro	6	12		
Situação frente ao trabalho				
Aposentado	36,5	73		
Empregado	45	90		
Desempregado	2,5	5		
Dona de casa	16	32		
Renda mensal (salário mínimo)				
Inferior a 2	14,5	29		
de 2 a 3	50,0	100		
de 3 a 4	21,0	42		
Mais de 4	14,5	29		
Grau de escolaridade				
Analfabeto	1,5	3		
Ensino fundamental incompleto	45,0	90		
Ensino fundamental completo	24,0	48		
Ensino médio incompleto	6,5	13		
Ensino médio completo	15,5	31		
Superior incompleto	2,0	4		
Superior completo	5,0	10		
Pós graduação	0,5	1		
Conhecimento sobre a doença	81/19	162/38		
Total	100	200		

DP: desvio padrão.

para facilitar o entendimento, foram distribuídas em quatro categorias: aposentados, empregados, do lar e desempregados.

As variáveis “renda mensal” e “grau de escolaridade” apresentaram uma relação diretamente proporcional ( $r = 0,236$ ;  $p = 0,001$ ).

Na avaliação do grau de escolaridade, 45% (n = 90) relatou ensino fundamental incompleto e 24% (n = 48) ensino fundamental completo; na correlação entre as variáveis, foi possível observar que quanto menor o grau de escolaridade, menor foi o conhecimento sobre a doença (SCA) ( $r = 0,278$ ;  $p = < 0,001$ ), sendo que 81% (n = 162) dos pacientes negaram ter qualquer conhecimento sobre a doença.

Na tabela 2 estão os dados referentes ao diagnóstico principal e as comorbidades de acordo com os prontuários dos pacientes.

O tempo desde o diagnóstico de SCA variou de um mínimo de 6 meses, 9% (n = 18) até mais de 7 anos

**Tabela 2.** Diagnóstico principal e comorbidades (n = 200)

Diagnóstico principal	%	Número absoluto
Angina instável	5	10
IAM	23,5	47
IAM com supra	4	8
IAM sem supra	35	70
Insuficiência coronária	23,5	47
SCA	9	18
Total	100	200
Comorbidades	%	Número absoluto
Hipertensão	87	174
Dislipidemia	81	162
Diabetes	38	76
Ex-tabagista	38	76
Tabagista	28	56
Cardiopatias (isquêmicas/arritmias)	28,5	57
Acidente vascular cerebral	5,5	11
Outras doenças	13	26

IAM: infarto agudo do miocárdio; SCA: síndrome coronariana aguda.

10,5% (n = 21), com predominância de 40% (n = 80) da amostra no período de 2 a 3 anos.

Nos itens relacionados especificamente à avaliação e ao acompanhamento psicológico 82% (n = 164) negaram ter feito qualquer acompanhamento com psicólogo ou psiquiatra em qualquer momento da doença, seja durante a hospitalização ou no período após a alta hospitalar. Esses dados foram confrontados com os registros em prontuário e foi possível constatar concordância entre eles e o relato do paciente (Tabela 3).

**Tabela 3.** Características relacionadas ao acompanhamento psicológico e suporte emocional (n = 200)

Características	%	Números absolutos	
		Sim/Não	Sim/Não
Acompanhamento psicológico		18 / 82	36 / 164
Total	100		200
Apoio da família			
Frequentemente	50		100
Sempre	26,5		53
Ocasionalmente	17,5		35
Nunca	6		12
Total	100		200
Vida social (múltiplas respostas)			
Não sai de casa para lazer	56		118
Visita familiares	33		69
Diminuíram visitas de familiares e amigos	11		23
Total	100		210
O que mudou em sua vida após SCA? (múltiplas respostas)			
Diminuíram as atividades diárias	25,3		63
Nada mudou	16,1		40
Sentem insegurança	14,4		36
Modificaram o hábito alimentar	8,4		21
Pararam de trabalhar	7,2		18
Tudo mudou de forma negativa	5,2		13
Sentem medo ou raiva	7,2		18
Preocupam-se mais com a saúde	2,4		6
Pararam de fumar	3,3		8
Sentem-se indispostos e com fadiga	2,4		6
Sentem-se sozinhos	1,6		4
Começaram a cuidar mais da saúde	3,3		8
Ficaram mais dependentes de outras pessoas	1,2		3
Sentem-se mais calmos	0,8		2
Têm mais disposição	0,8		2
Sentem-se felizes	0,4		1
Total	100		249

SCA: síndrome coronariana aguda.

Nas questões relacionadas à vida social dos pacientes e às mudanças que ocorreram após a doença foi permitida mais de uma resposta por paciente (Tabela 3).

Houve uma relação inversamente proporcional que demonstrou que quanto menor apoio da família e o grau de escolaridade, maior o isolamento social, respectivamente ( $r = -0,170$ ;  $p = 0,016$  e  $r = -0,163$ ;  $p = 0,021$ ).

Na análise das respostas sobre as mudanças que ocorreram após a SCA foi possível notar que 80% (n = 167) dos pacientes expressaram frases com características negativas e 20% (n = 42) expressaram frases com características positivas. Na comparação entre as variáveis, a expressão de frases negativas esteve diretamente relacionada à falta de acompanhamento psicológico ( $r = 0,144$ ;  $p = 0,042$ ).

Já na aplicação do BDI 33,5% (n = 67) apresentaram escores entre 0 e 4 indicando sintomas depressivos leves; 36% (n = 72) apresentaram escores entre 5 e 9 indicando sintomas depressivos leves a moderados; e 30,5% (n = 61) escores 10 ou mais, indicando sintomas depressivos moderados a graves. Não houve correlações significativas entre o resultado do BDI e as demais variáveis do estudo.

## DISCUSSÃO

De acordo com os resultados da aplicação do BDI existem algum grau de depressão na amostra do presente estudo, o que foi corroborado pela existência de um grande número de aspectos negativos relacionados à ocorrência da SCA citados pelos pacientes. Também foi possível evidenciar que, independentemente do tempo após a ocorrência da doença, os sintomas depressivos podem persistir por anos, visto que neste estudo foram coletados dados de pacientes com tempo de diagnóstico variando de 6 meses até mais de 7 anos, com provável prejuízo da qualidade vida em todo esse período.

O grau de escolaridade talvez seja a variável socioeconômica de maior destaque, visto que na amostra entrevistada evidenciou-se uma concentração de pacientes na faixa entre ensino fundamental incompleto e ensino fundamental completo, e por ter estabelecido relações significativas com menor renda mensal, menor conhecimento da doença e maior isolamento social. As relações estabelecidas entre esses fatores psicossociais criam um contexto social desfavorável, prejudicando o enfrentamento da doença.

Esse contexto social desfavorável associado à falta de acompanhamento psicológico, de terapêuticas individualizadas, de programas de prevenção primária e secundária e de centros de reabilitação são pontos fortes para o insucesso no tratamento. O grau de escolaridade é um fator psicossocial importante, que interfere negativa ou positivamente nos atos do indivíduo, além de conferir ou não possibilidades de acesso a melhor *status* socioeconômico, e facilitar o acesso ao conhecimento e à compreensão da doença, permitindo maior liberdade

de escolha sobre as mudanças a serem incorporadas em sua vida, e atribuindo-lhe responsabilidade sobre seus atos e consequências desses atos no que diz respeito à doença e o tratamento; no caso da SCA, atribui maior controle sobre os fatores de risco, evitando novos eventos isquêmicos<sup>(21)</sup>.

Não foi estabelecida uma relação estatisticamente significativa das variáveis estudadas com a presença de sintomas depressivos na amostra, no entanto foi possível observar paralelamente correlações entre aspectos negativos e isolamento social, que causam prejuízo para adesão ao tratamento e a adoção de um novo estilo de vida<sup>(21-27)</sup>.

A família deve estar envolvida nesse momento de recuperação, mas não deve ser encorajado aos familiares cuidados excessivos e desnecessários para que o paciente não se sinta incapaz para retornar às atividades de vida diária. Todas as mudanças de hábitos podem ser estimuladas pelo grupo familiar como a cessação do fumo, a mudança dos hábitos alimentares e a prática de exercícios, e devem ser acompanhadas por um profissional habilitado<sup>(28-31)</sup>.

Os resultados do presente estudo são corroborados por outros estudos de mesmo tema e têm alto impacto para prática clínica, ao demonstrar que, apesar da depressão ter sido considerada como fator de risco para um segundo evento isquêmico por piorar a adesão ao tratamento e às mudanças dos hábitos de vida, este fato pode estar sendo negligenciado.

Este é um problema multifatorial. Envolve políticas públicas de saúde e educação. As estratégias desenvolvidas devem ser baseadas no contexto socioeconômico e cultural da população, na tentativa de modificar a realidade e alcançar as mudanças necessárias para manutenção da saúde.

## CONCLUSÃO

O perfil da amostra do estudo evidenciou um grupo de adultos masculinos, casados, com média de idade de 60 anos, empregados, com baixo grau de escolaridade e baixa renda mensal.

Todos os pacientes da amostra apresentaram algum grau de sintomas depressivos com prevalência de sintomas leves a moderados evidenciados pela aplicação do BDI.

Foi evidenciado, pelo relato dos pacientes ou pelo teste de correlação entre as variáveis, que os principais fatores que provavelmente contribuem para a manutenção dos sinais e sintomas de depressão da amostra foram: baixo grau de escolaridade, não conhecimento da doença (SCA), falta de apoio da família, isolamento social, ausência de avaliação e acompanhamento por psicólogo ou psiquiatra, e alta frequência de aspectos negativos com evidente prejuízo da qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

1. Sadock BJ, Sadock VA. Mood disorders. In: Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. p.1559-75.
2. Lesperance F, Frasure-Smith N, Talajic M. Major depression before and after myocardial infarction: its nature and consequences. *Psychosom Med*. 1996;58(2):99-110.
3. Frasure-Smith N, Lesperance F, Gravel G, Massan A, Juneau M, Tajalic M, et al. Depression and health-care costs during the first year following myocardial infarction. *J Psychosom Res*. 2000;48(4-5):471-8.
4. Furlanetto LM, von Ammon Cavanaugh S, Bueno JR, Creech SD, Powell LH. Association between depressive symptoms and mortality in medical inpatients. *Psychosomatics*. 2000;41(5):426-32.
5. Fornari LM, Furlanetto, LM. Frequência de sintomas depressivos em pacientes com história de infarto agudo do miocárdio. *J Bras Psiquiatr*. 2002;51(6):385-90.
6. Stewart RA, North FM, West TM, Sharples KJ, Simes RJ, Colquhoun DM, White HD, Tonkin AM; Long-Term Intervention With Pravastatin in Ischaemic Disease (LIPID) Study Investigators. Depression and cardiovascular morbidity and mortality: cause or consequence? *Eur Heart J*. 2003;24(22):2027-37.
7. Rugulies R. Depression as a predictor for the development of coronary heart disease: a systematic review and meta-analysis of the literature. *Am J Prev*. 2003;23(1):51-61.
8. Wulsin LR, Singal BM. Do depressive symptoms increase the risk for the onset of coronary disease? A systematic quantitative review. *Psychosom Med*. 2003;65(2):201-10.
9. Barth J, Schumacher M, Herrmann-Lingen C. Depression as a risk factor for mortality in patients with coronary heart disease: a meta-analysis. *Psychosom Med*. 2004;66(6):802-13.
10. van Melle JP, de Jonge P, Spijkerman TA, Tijssen JGP, Ormel J, van Veldhuisen DJ, et al. Prognostic association of depression following myocardial infarction with mortality and cardiovascular events: a meta-analysis. *Psychosom Med*. 2004;66(6):814-22.
11. Lesperance F, Frasure-Smith N, Talajic M, Bourassa MG. Five-year risk of cardiac mortality in relation to initial severity and one-year changes in depression symptoms after myocardial infarction. *Circulation*. 2002;105(9):1049-53.
12. Barefoot JC, Helms MJ, Mark DB, Blumenthal JA, Califf RM, Haney TL, et al. Depression and long term mortality risk in patients with coronary artery disease. *Am J Cardiol*. 1996;78(6):613-7.
13. Barefoot JC, Brummet BH, Helms MJ, Mark DB, Siegler IC, Williams RB. Depressive symptoms and survival of patients with coronary artery disease. *Psychosom Med*. 2000;62(6):790-5.
14. Kronish IM, Rieckmann N, Halm EA, Shimbo D, Vorchheimer D, Haas DC, et al. Persistent depression affects adherence to secondary prevention behaviors after acute coronary syndromes. *J Gen Intern Med*. 2006;21(11):1178-83.
15. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh G. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry*. 1961;4(1):53-63.
16. Gorenstein C, Andrade L. Inventário de depressão de Beck: propriedades psicométricas da versão em português. *Rev Psiquiatr Clin (São Paulo)*. 1998;25(5):245-50.
17. Strik JJ, Honig A, Lousberg R, Denollet J. Sensitivity and specificity of observer and self-report questionnaires in major and minor depression following myocardial infarction. *Psychosomatics*. 2001;42(5):423-8.
18. Frasure-Smith N, Lesperance F, Talajic M. Depression and 18-month prognosis after myocardial infarction. *Circulation*. 1995;91(4):999-1005.
19. Beck AT, Steer RA. Manual for the Beck depression inventory. San Antonio (TX): Psychological Corporation; 1993.

20. Rickham PP. Human experimentation. Code of ethics of the world medical association. Declaration of Helsinki. *Br Med J.* 1964;2(5402):177.
21. Greenwood D, Packham C, Muir K, Madeley R. How do economic status and social support influence survival after initial recovery from acute myocardial infarction? *Soc Sci Med.* 1995;40(5):639-47.
22. Ruberman W, Weinblatt E, Goldberg JD, Chaudhary BS. Psychosocial influences on mortality after myocardial infarction. *N Engl J Med.* 1984;311(9):552-9.
23. Pier C, Shandley KA, Fisher JL, Burstein F, Nelson MR, Piterman L. Identifying the health and mental health information needs of people with coronary heart disease, with and without depression. *Med J Aust.* 2008;188(12):142-4.
24. van Melle JP, de Jonge P, Honig A, Schene AH, Kuyper AM, Crijns HJ, Schins A, Tulner D, van den Berg MP, Ormel J; MIND-IT investigators. Effects of antidepressant treatment following myocardial infarction. *Br J Psychiatry.* 2007;190:460-6.
25. Mayer O Jr, Simon J, Heidrich J, Cokkinos DV, De Bacquer D; EUROASPIRE II Study Group. Educational level and risk profile of cardiac patients in the EUROASPIRE II substudy. *J Epidemiol Community Health.* 2004;58(1):47-52.
26. Alm-Roijer C, Stagmo M, Udén G, Erhardt L. Better knowledge improves adherence to lifestyle changes and medication in patients with coronary heart disease. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2004;3(4):321-30.
27. Berkman LF, Blumenthal J, Burg M, Carney RM, Catellier D, Cowan MJ, Czajkowski SM, DeBusk R, Hosking J, Jaffe A, Kaufmann PG, Mitchell P, Norman J, Powell LH, Raczynski JM, Schneiderman N; Enhancing Recovery in Coronary Heart Disease Patients Investigators (ENRICH). Effects of treating depression and low perceived social support on clinical events after myocardial infarction. The Enhancing Recovery in Coronary Heart Disease Patients (ENRICH) Randomized Trial. *JAMA.* 2003;289(23):3106-16.
28. van den Brink RH, van Melle JP, Honing A, Schene AH, Crijns HJ, Lambert FP, et al. Treatment of depression after myocardial infarction and effects on cardiac prognosis and quality of life: rationale and outline of the Myocardial Infarction and Depression-Intervention Trial (MIND-IT). *Am Heart J.* 2002;144(2):219-25.
29. Condon C, MacCarthy G. Lifestyle changes following acute myocardial infarction: patients perspectives. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2006;5(1):37-44.
30. Worcester MUC, Stojcevski Z, Murphy B, Goble AJ. Factors associated with non-attendance at a secondary prevention clinic for cardiac patients. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2003;2(2):151-7.
31. Pugliese R, Zanella MT, Blay SL, Plavinik F, Andrade MA, Galvão R. Eficácia de uma intervenção psicológica no estilo de vida para redução do risco coronariano. *Arq Bras Cardiol.* 2007;89(4):225-30.