Avaliação clínica dos pacientes submetidos à cineangiocoronariografia no Hospital Nossa Senhora da Conceição, da cidade de Tubarão, SC

Clinical evaluation of patients submitted to cineangiocoronariography at Nossa Senhora da Conceição Hospital in Tubarão, SC

Gustavo Frode Machado Vieira[1], Celso Luiz Farrapo Júnior[1], Roberto Schuhmacher Neto[1], Daisson José Trevisol[2], Fabiana Schuelter Trevisol[2]

RESUMO

Introdução: A doença arterial coronariana é considerada importante causa de aumento da morbimortalidade em países desenvolvidos e em desenvolvimento. A cineangiocoronariografia permite conhecer a anatomia coronariana, delinear prognóstico e traçar a melhor estratégia terapêutica. O objetivo deste estudo foi traçar o perfil e avaliar a evolução clínica dos pacientes submetidos à cineangiocoronariografia em hospital no Sul do Brasil. Métodos: Estudo transversal realizado em dois momentos. Inicialmente foram coletados dados sociodemográficos e clínicos, e posteriormente avaliada a evolução clínica com informações sobre: complicações, retorno ao cardiologista, medicações em uso, óbito, controle de peso, mudança no estilo de vida e novo episódio de infarto agudo do miocárdio. Resultados: A média de idade dos pacientes foi de aproximadamente 60 anos, maioria homens e peso médio de 74,8 quilos. Desse total, 19,3% eram tabagistas, 68,5% eram hipertensos, 39,1% eram cardiopatas, 19,9% tinham *diabetes mellitus* e 2,9% doença renal. O retorno ao cardiologista foi relatado por 91,8%; houve dois novos episódios de infarto e nenhum óbito. Cerca de 70% afirmaram mudanças positivas nos hábitos e estilo de vida, sendo que 61,8% estão praticando atividades físicas regulares e 51,8% estão fazendo dieta hipossódica e hipocalórica. Conclusão: O perfil dos pacientes submetidos a cineangiocoronariografia são homens, com idade elevada, hipertensos e que iniciaram atividade física após o procedimento. Pacientes com angina estável ou instável e síndrome metabólica apresentaram um risco maior para tratamento clínico, enquanto que pacientes com insuficiência cardíaca congestiva ou infarto agudo do miocárdio apresentaram maior risco de sofrer intervenções como angioplastia e cirurgia cardíaca.

UNITERMOS: Cineangiocoronariografia, Fatores de Risco, Doença Arterial Coronariana.

ABSTRACT

Introduction: Coronary artery disease is considered as a major cause of increased morbidity and mortality in developing and developed countries. Cineangiocoronariography allows to know coronary anatomy, outline prognosis, and trace the best therapeutic strategy. The aim of this study was to determine the profile and clinical course of patients undergoing cineangiocoronariography at a hospital in south Brazil. Methods: A survey was performed in two stages. First, socio-demographic and clinical data were collected, and subsequently clinical progress was evaluated with information about complications, return to the cardiologist, medications being used, death, weight control, lifestyle changes, and new episode of acute myocardial infarction. Results: The mean age of patients was about 60 years, mostly males, and the average weight 74.8 kilograms. Of the total, 19.3% were smokers, 68.5% were hypertensive, 39.1% had heart disease, 19.9% had diabetes mellitus, and 2.9% kidney disease. A return to the cardiologist was reported by 91.8%, there were two new episodes of infarction and no deaths. About 70% reported positive changes in habits and lifestyle, 61.8% are practicing regular physical activities, and 51.8% are on low-calorie and low sodium diets. Conclusion: Most patients undergoing cineangiocoronariography are older males with hypertension, who started physical activity after the procedure. Patients with stable or unstable angina and metabolic syndrome had a higher risk for clinical treatment, while patients with congestive heart failure or acute myocardial infarction had a higher risk of interventions such as angioplasty and cardiac surgery.

KEYWORDS: *Cineangiocoronariography, Risk Factors, Coronary Artery Disease*.

INTRODUÇÃO

A doença arterial coronariana (DAC) é considerada uma das mais importantes causas de aumento da morbidade e mortalidade, tanto em países desenvolvidos como em países em desenvolvimento, correlacionando-se a um amplo espectro de manifestações clínicas (1, 2).

Sua variabilidade clínica abrange pacientes com quadro de angina estável ou instável, quadros de obstruções coronarianas mais severas, tal qual infarto agudo do miocárdio (IAM) (3).

[1] Aluno do 6º ano de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina.
[2] Doutor(a) em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Professor(a) do Curso de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina.

012-634_avaliação.pmd 427 21/12/2010, 13:42

Dentre as doenças cardiovasculares, a DAC é uma das mais incidentes. Possui origem multifatorial, correlacionado tanto a fatores de risco hereditários quanto adquiridos que podem ser responsáveis diretos ou apenas estar associados à doença (4, 5).

Um fato relevante é que aproximadamente 75% dos casos novos de doença cardiovascular ocorridos nos países desenvolvidos, nas décadas de 70 e 80, poderiam ser explicados por dieta e atividade física inadequadas, níveis lipídicos desfavoráveis, obesidade, elevação da pressão arterial e tabagismo. Ressalta-se, portanto, a importância do reconhecimento precoce de tais fatores para uma conduta individual mais adequada, seja retardando a sua progressão ou promovendo a sua regressão (6). Esses fatores de risco, além de úteis na previsão de um evento cardiovascular, têm o objetivo de auxiliarem na prevenção e redução da incidência nos indivíduos e populações (7).

Sabe-se atualmente que a prática de exercícios físicos, mesmo que em graus moderados, possui efeito protetor contra a DAC e sobre todas as causas de mortalidade, além de uma série de outros benefícios: elevação do HDL, redução das cifras tensionais da hipertensão arterial sistêmica e auxílio na redução do peso corporal (8, 9). Além disso, a evidência substancial demonstra que ações preventivas e terapêuticas direcionadas à hipertensão arterial sistêmica reduzem a morbimortalidade associada às doenças cardiovasculares (10).

Considerando que nenhum fator de risco relacionado à DAC, quando analisado de forma isolada, é estritamente essencial ou suficiente para seu desencadeamento, quanto maior o número ou a gravidade dos fatores de risco observados, maior a probabilidade de morbidade e mortalidade precoces. Compreende-se então que a relação entre os fatores de risco parece ser de multiplicação, e não simplesmente de adição (11).

A cineangiocoronariografia oferece informações detalhadas sobre a anatomia coronariana, permitindo delinear prognóstico e traçar a melhor estratégia terapêutica. Sua indicação tem grande relação com a proposta terapêutica sugerida, estando geralmente associada a propostas de revascularização coronariana (16).

Apesar dos seus riscos, é considerado um método seguro cujas complicações são todas conhecidas e estabelecidas. Grupos considerados de alto risco e que formalmente podem ter indicação para realização do exame são diabéticos, portadores de doença arterial periférica e idosos após episódio de infarto agudo do miocárdio (IAM) (19). Além disso, a realização da cineangiocoronariografia nas horas seguintes ao infarto com supradesnível de ST é altamente indicada e aceita, como também sua importância e benefício nos pacientes com isquemia residual, ou seja, aqueles que apresentam angina de repouso ou aos pequenos esforços e com alterações ao eletrocardiograma (20).

O presente trabalho teve como objetivo avaliar o perfil e a evolução clínica dos pacientes submetidos à cineangiocoronariografia no setor de hemodinâmica de um hospital no Sul do Brasil.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal para avaliação do perfil e evolução clínica dos pacientes submetidos à cineangiocoronariografia realizadas em setor de hemodinâmica de hospital no Sul do Brasil. O estudo foi desenvolvido em duas etapas: a primeira para avaliação do perfil sociodemográfico de todos os pacientes submetidos à cineangiocoronariografia no período de novembro de 2007 a agosto de 2009 por meio da aplicação de questionário sociodemográfico padrão; a segunda foi realizada com todos os pacientes atendidos entre janeiro e abril de 2009, sendo entrevistados no momento do procedimento e por telefone entre cinco e oito meses depois. Foram incluídos na segunda etapa todos os pacientes que assinaram termo de consentimento livre e esclarecido, permitindo contato posterior e capazes de responder ao questionário. No momento do procedimento, foram coletados dados demográficos e clínicos, tais como idade, gênero, medidas antropométricas, presença de doenças ou comorbidades, uso de medicamentos e procedimentos anteriores. O questionário aplicado no seguimento do paciente, aproximadamente seis meses após a intervenção, contemplava dados sobre complicações após o procedimento, retorno médico, medicações em uso, óbito, controle de peso, mudança no estilo de vida e novo episódio de IAM.

O banco de dados foi criado com auxílio do programa Epidata 3.1 e as análises estatísticas foram realizadas pelo programa estatístico SPSS 16.0. Utilizou-se a epidemiologia descritiva para apresentação das características da população em estudo, sendo as variáveis nominais apresentadas sob a forma de frequência em valores absolutos e relativos. As variáveis numéricas foram apresentadas em medidas de tendência central e dispersão.

Para associação entre as variáveis de interesse foi calculado teste de qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher, quando apropriado. Foram calculadas as razões de prevalência para determinar o risco para cada síndrome clínica em relação ao desfecho: tratamento clínico ou intervenção cirúrgica. O nível de significância preestabelecido foi de 95%.

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unisul no dia 4 de junho de 2009, sobre o registro 09.118.4.01 III.

RESULTADOS

Na primeira etapa foram coletados os dados de 635 pacientes submetidos à cineangiocoronariografia no setor da hemodinâmica do referido hospital. Foram excluídos 56 (8,8%) pacientes por preenchimento incompleto do questionário ou que se negaram a participar do estudo. A média de idade dos 549 (91,2%) pacientes incluídos neste estudo foi de 59,7 anos (DP±11,0), variando de 22 a 87 anos. O gênero predominante foi o masculino, com 283 (51,5%) pacientes. A média de peso foi 74,8 quilos (DP±14,1), altura 1,63 metro (DP±9,8), IMC de 28 (DP±4,5). Os pa-

012-634_avaliação.pmd 428 21/12/2010, 13:42

cientes foram provenientes de 31 cidades de Santa Catarina e uma do Estado de São Paulo.

Do total, 16 (2,9%) pacientes tinham doença renal, 376 (68,5%) eram hipertensos, 219 (39,9%) cardiopatas e 115 (20%) já tinham sido submetidos à cineangiocoronariografia prévia.

Na segunda etapa foram selecionados 124 pacientes submetidos à cineangiocoronariografia entre os meses de janeiro e abril de 2009. Foram incluídos 110, havendo perda de 11,3% por mau preenchimento do questionário ou por não aceitarem participar do estudo. A média de idade foi de 59,7 (DP±10,2), variando de 42 a 87 anos. O gênero predominante foi o masculino, com 57 (51,8%) pacientes. A média de peso foi de 74,9 quilos (DP±14,1), altura 1,61 metro (DP±10,2) e IMC de 28,4 (DP±3,78). Destes, quatro (3,6%) tinham doença renal, 87 (79,1%) eram hipertensos, 29 (26,4) cardiopatas e 16 (14,5%) já tinham sido submetidos à cineangiocoronariografia prévia.

O perfil clínico de todos os pacientes submetidos à cineangiocoronariografia no período de novembro de 2007 a agosto de 2009 e dos 110 pacientes acompanhados neste estudo está descrito na Tabela 1.

A Tabela 2 apresenta as síndromes clínicas que indicaram necessidade de realização da cinecoronarioangiografia.

Com relação ao diagnóstico realizado durante o procedimento, os pacientes foram encaminhados para tratamento clínico (63,5%), angioplastia (22,8%) e cirurgia cardíaca (12,7%). Quando comparadas as síndromes clínicas com o risco de realizar tratamento clínico ou intervenção (angioplastia ou cirurgia cardíaca), os pacientes com angina estável apresentaram 50% mais risco de realização para tratamento clínico, comparado com intervenção [RP 1,49 (1,17-1,90); p=0,04]. Em pacientes com angina instável, os pacientes apresentaram mais risco para tratamento clínico [RP 3,49 (2,02-6,01); p<0,001]. Em pacientes que apresentavam síndrome metabólica, o risco de realização de intervenção foi praticamente nulo [RP 0,08 (0,01-0,55); p<0,001].

Quando comparado o risco de intervenção *versus* tratamento clínico, os pacientes com insuficiência cardíaca congestiva apresentaram 59% a mais de chance de realizar intervenção [RP 1,59 (1,27-1,98); p=0,002], enquanto que pacientes com infarto agudo do miocárdio apresentaram mais risco de realizar intervenção cirúrgica [RP 3,09 (2,34-4,07; p=0,004].

O retorno ao cardiologista foi relatado por 101 (91,8%) pacientes e nove (8,2%) não retornaram, sendo que, dos que retornaram, 39 (35,5%) retornaram uma vez, 27 (24,5%) duas vezes, 30 (27,3%) três vezes e 14 (12,7%) pacientes retornaram mais que quatro vezes ao cardiologista.

Dos 110 pacientes submetidos à cineangiocoronariografia, 95 (86,4%) negaram quaisquer complicações durante o procedimento e 15 (13,6%) apresentaram alguma queixa.

As principais queixas e a evolução clínica desses pacientes estão descritas na Tabela 3.

TABELA 2 – Síndromes clínicas que indicaram a realização da cineangiocoronariografia

Síndromes clínicas	%
Angina instável	36,4
Síndrome metabólica	23,6
Insuficiência cardíaca congestiva	20,9
Angina estável	9,2
Infarto agudo do miocárdio	4,5
Bloqueio do ramo esquerdo	2,3
Estenose carótida	2,3
Sem informação	0,8

TABELA 3 – Evolução clínica dos 110 pacientes submetidos à cineangiocoronariografia

	%
Complicação	13,6
Dor no local	6,4
Tontura	4,5
Hipotensão	1,8
Infecção local	0,9
Reincidência sintomática	6,4
Dor no peito	2,7
Queimação retroesternal	1,8
Fadiga	0,9
Dispneia	0,9
Mudança nos hábitos de vida	70,0
Atividade física	61,8
Dieta	51,8
Recorrência de IAM	1,8

DISCUSSÃO

A prevalência dos fatores de risco como diabetes, hipertensão e tabagismo encontrados nos pacientes submetidos à cineangiocoronariografia no hospital estudado foi igual à média encontrada em outros estudos (4-7, 27-30). A média de idade dos pacientes estudados foi relativamente alta

TABELA 1 – Perfil clínico dos pacientes submetidos à cineangiocoronariografia

Características	Todos os pacientes	No procedimento	Após seis meses
	n = 549 (%)	n = 110 (%)	n = 110 (%)
Fumantes	106 (19,3)	23 (20,9)	20 (18,2)
Diabéticos	109 (19,9)	19 (17,3)	19 (17,3)
Uso de medicamentos	471 (85,8)	93 (84,5)	108 (98,2)*

* P<0,05

012-634_avaliação.pmd 429 21/12/2010, 13:42

(59,7 anos), com peso médio de 74,9kg e leve predominância do gênero masculino, 51,8%.

Apesar da baixa prevalência de pacientes fumantes e diabéticos encontrados no atual estudo, 87% de todos os pacientes submetidos ao procedimento tinham alguma comorbidade, reforçando dados da literatura segundo os quais, hipertensão, diabetes, tabagismo, sobrepeso e idade avançada, quando presentes, constituem importantes fatores de risco para o desenvolvimento de DAC e, consequentemente, evolução para um evento arterial coronariano adverso, como angina ou IAM (4-7, 20-30).

Deve-se salientar que após o primeiro episódio de IAM até 10% dos pacientes morrem durante o primeiro ano (31). Esse fato não pôde ser comprovado durante este estudo, tendo em vista que os pacientes foram acompanhados por até oito meses, necessitando de um acompanhamento por um período maior de tempo. Além disso, o IAM pode-se apresentar como primeira manifestação de uma DAC em pacientes assintomáticos, o que explica a importância de intervenção medicamentosa ou por exames de imagem de rastreamento, como a cineangiocoronariografia para detecção precoce de alguma anormalidade, dando início a abordagem mais direcionada (32).

Verificou-se no presente estudo que no momento da intervenção 17 (15,4%) pacientes não faziam uso de medicamentos relacionados à cardiologia e, mesmo após seis meses, dois pacientes (1,8%) permaneceram sem terapia medicamentosa, apesar de se tratar de prática questionável, os motivos não foram levantados, pois o objetivo não era avaliar tratamento farmacológico ou conduta na evolução clínica dos pacientes.

Dos motivos que levaram os pacientes a realizarem a cineangiocoronariografia, a dor no peito foi a mais prevalente, com 31,8% do total das queixas, enfatizando a importância da procura por um cardiologista na vigência desta, para avaliação e elucidação do quadro.

Quando questionados sobre o retorno médico, 8,3% dos pacientes não procuraram o cardiologista, fato que poderia ser explicado provavelmente pela falta de vontade própria ou medo, falta de instrução por parte do médico ou desinteresse de familiares. Por outro lado, dos que retornaram ao seu cardiologista, 27,3% retornaram até três vezes após o procedimento, refletindo a real preocupação dos pacientes quanto ao seu estado atual de saúde e evolução do quadro.

Além disso, verificou-se que até 70% dos pacientes afirmaram mudança no hábito de vida após realização do procedimento. Estudo realizado em São Paulo concluiu que a prática diária de exercícios físicos pode reduzir em até 55% o risco de IAM em pacientes que nunca tiveram esse desfecho, se comparado a indivíduos que não praticavam atividade física (33). Deve-se salientar outros benefícios que a prática diária de atividade física traz, como perda de peso, diminuição dos níveis pressórios, redução dos níveis séricos de triglicerídeos, colesterol e glicemia, com aumento de HDL (34-36). Porém, não se observaram mudanças significativas nas medidas antropométricas desses pacientes, principalmente em relação à perda de peso.

Apesar do número significativo de pacientes que referiram mudança nos seus hábitos diários, pode-se observar que 48,2% não mudaram ou não conseguiram adaptar-se a hábitos alimentares mais saudáveis. Fato este bastante preocupante, já que Forti et al. evidenciaram que uma alimentação balanceada com frutas, verduras e legumes reduziria a incidência de eventos coronarianos (37).

Apesar da amostra de pacientes acompanhados após realização de cineangiocoronariografia ser bem menor que a amostra total dos pacientes submetidos ao procedimento, pode-se observar que a prevalência de algumas variáveis entre os pacientes foram bastante semelhantes; entre elas podemos citar: fumantes, diabéticos, portadores de doença renal, pacientes submetidos à cineangiocoronariografia prévia e os que faziam uso rotineiro de medicamentos utilizados na cardiologia como forma de tratamento.

CONCLUSÃO

Este estudo pode concluir que entre os pacientes submetidos à cineangiocoronariografia houve leve predominância do gênero masculino, média de idade de 59,7 anos e entre os fatores de risco mais frequentes destacam-se a hipertensão arterial, seguida de tabagismo e diabetes. A principal síndrome clínica que motivou a realização do procedimento foram angina instável e insuficiência cardíaca congestiva e a complicação mais prevalente ao procedimento foi dor local. Pacientes que apresentavam angina estável, angina instável e síndrome metabólica apresentaram um risco maior para tratamento clínico, enquanto que pacientes com insuficiência cardíaca congestiva ou infarto agudo do miocárdio apresentaram maior risco de sofrer intervenções, como angioplastia e cirurgia cardíaca. Um grupo significativo de pacientes não retornou ao cardiologista após a realização do procedimento, mas a grande maioria dos pacientes afirmou ter mudado os hábitos de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Yusuf S, Reddy S, Ounpuu S, Anand S. Global burden of cardiovascular diseases: part II: variations in cardiovascular disease by specific ethnic groups and geographic regions and prevention strategies. Circulation 2001; 104: 2855-64.
2. Yusuf S, Reddy S, Ounpuu S, Anand S. Global burden of cardiovascular diseases: part I: general considerations, the epidemiologic transition, risk factors, and impact of urbanization. Circulation 2001; 104: 2746-53.
3. Solimene, MC, Ramires JAF. Indicações de cinecoronariografia na doença arterial coronariana. Rev Assoc Med Bras 2003; 49(2):203-9.
4. American Heart Association (AHA). NCEP Report: Implications of Recent Clinical Trials for the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III Guidelines. Circulation 2004; 110:227-39.

012-634_avaliação.pmd 430 21/12/2010, 13:42

5. European Society of Cardiology (ESC). European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Third Joint Task Force of European and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. Eur J Card Prev Reh 2003; 10(Supl I):S1-78.
6. Kannel WB, Wilson PW. Comparison of risk profiles for cardiovascular events: implications for prevention. Arch Intern Med 1997; 42:39-66.
7. Anderson KM, Wilson PW, Odell PM, Kannel WB. An updated coronary risk profile: a statement for health professionals. Circulation 1991; 83:356-62.
8. Powell KE, Thompson PD, Caspersen CJ, Kendrick JS. Physical activity and the incidence of coronary heart disease. Ann Rev Public Health 1987; 8:253-87.
9. Paffeenberger Jr RS, Hyde RT, Wing AL, Lee IM, Jung DL, Kampert JB. The association of changes in physical-activity level and other lifestyle characteristics with mortality among men. N Engl J Med 1993; 328:538-45.
10. Shimoda M, Sugayama S, Kim C, Ebaid M. Orientação Familiar preventiva: aspectos genéticos das doenças cardiovasculares e perspectivas futuras. Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo 1996; 6:623-2.
11. World Health Organization. Health topics. Disponível em: <http://www.who.int/cardiovascular_diseases/en/>. Acesso em: março de 2009.
12. Herbert PR, Moser M, Mayer J. Recent evidence on drug therapy of mid to moderate hypertension and decreased risk of coronary artery disease. Arch Intern Med. 1993; 153:578-86.
13. Vliestra RE, Kronmal RA, Gersh BJ. Beneficial six-year outcome of smoking cessation in older man and women with coronary artery disease. Results from CASS Registry. N Engl J Med. 1988; 255:1023-9.
14. Lam JYT, Latour J, Lesperance J. Platelet aggregation, coronary artery disease, progression in future coronary events. Am J Cardiol. 1994; 73:333-9.
15. Simon J, Gibbs R, Cream PA. The variable effects of angiotensin converting enzyme inhibition on myocardial ischemia in chronic stable angina. Br Heart J. 1989; 62:112-9.
16. Hospital de Clínicas de Campinas (Unicamp). Cateterismo. Disponível em: http://www.hc.unicamp.br/laboratorios/lab-cateterismo.shtml. Acesso em: março de 2009.
17. Ultramari, Frederico Thomaz et al. Nefropatia induzida pelos meios de contraste radiológico após cateterismo cardíaco diagnóstico e terapêutico. Arq. Bras. Cardiol. 2006, 87(3):378-90.
18. Chandrasekar B, Doucet S, Bilodeau L, Crepeau J, deGuise P, Gregoire J, et al. Complications of cardiac catheterization in the current era: a single-center experience. Catheter Cardiovasc Intervent 2001; 52:289-95.
19. Gus I, Harzheim E, Zaslavsky C, Medina C, Gus M. Prevalence, Awareness, and Control of Systemic Arterial Hypertension in the State of Rio Grande do Sul. Arq Bras Cardiol 2004; 83(5):429-33.
20. Piegas LS, Timerman A, Nicolau JC, et al. III Diretrizes Brasileiras para tratamento do IAM. Arq Bras Cardiol. 2004; 83(supl IV):1-79.
21. IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arq. Bras. Cardiol. 2004; 82(4):8-11.
22. Carvalho CCA, Sousa JMA. Cardiopatia isquêmica. Rev Bras Hipertens 2001; 8:297-305.
23. Mueller C, Buettner HJ, Hodgson JD, et al. Inflammation and long-term mortality after non-ST-elevation acute coronary syndrome treated with a very early invasive strategy in 1,042 consecutive patients. Circulation 2002; 105:1412-5.
24. Rossato G, Quadros AS, Sarmento-Leite R, Gottschall CAM. Análise das Complicações Hospitalares Relacionadas ao Cateterismo Cardíaco. Rev. Bras. Cardiol. Invas. 2007; 15(1):44-51.
25. Cavalcanti TC, et al. Cateterismo Cardíaco Esquerdo: Lacunas nas Informações Transmitidas aos Pacientes. Rev. Bras. Cardiol. Invas. 2008; 16(2):206-10.
26. Alvarenga MA, et al. Avaliação cardiovascular de pacientes diabéticos em ambulatório universitário. Arq Bras Endocrinol Metab. 2007; 51(2):281-4.
27. Wood D, De Backer G, Faergeman O, Grahan I, Mancia G, Pyorala K. Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Recommendation of the Second Joint Task Force of European and others Societies on Coronary Prevention. Eur Heart J 1998; 19:1434-503.
28. Garcia MJ, McNamara PM, Gordon T, Kannel WB. Sixteen year follow-up study. Morbidity and mortality in diabetics in Framinghan population. Diabetes 1974; 23:105-11.
29. III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial. Campos do Jordão, SP, 12-15 fev. 1998.
30. Pereira et al. Detecção de fatores de risco alterados em pacientes coronariopatas hospitalizados. Arq Bras Cardiol 2002; 79(3):256-62.
31. Launberg J, Fruergaard P et al. Ten year mortality in patients with suspected acute myocardial infarction. BMJ 1994; 308:1196-9.
32. Aronow WS. Silent MI. Prevalence and prognosis in older patients diagnosed by routine electrocardiograms. Geriatrics 2003; 58: 24-6, 36-8, 40.
33. Faludi AA. Mastrocolla M. Bertolami C. Atuação do exercício físico sobre os fatores de risco para doenças cardiovasculares. Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo, São Paulo 1996; 6(1):1-5.
34. Sixt S, Korff N, Schuler G, Niebauer J. Opções terapêuticas atuais para diabetes mellitus tipo 2 e doença arterial coronariana: prevenção secundária intensiva focada no treinamento físico versus revascularização percutânea ou cirúrgica. Rev Bras Med Esporte. 2004; 10(3):220-3.
35. Prado ES, Dantas EHM. Efeitos dos exercícios físicos aeróbio e de força nas lipoproteínas HDL, LDL e lipoproteína. Arq. Bras. Cardiol. 2002; 79(4):429-33.
36. Silva CA, Lima WC. Efeito Benéfico do Exercício Físico no Controle Metabólico do Diabetes Mellitus Tipo 2 à Curto Prazo. Arq Bras Endocrinol Metab. 2002; 46(5):550-6.
37. Forti N, Diament J, Gianini SD. Intervenções terapêuticas nas dislipidemias e prevenção de doença aterosclerótica coronária, aspectos práticos clínicos. SOCESP, São Paulo 1999; 9(1):43-58.

✉ Endereço para correspondência:
Fabiana Schuelter Trevisol
Av. José Acácio Moreira, 787
88704-900 – Tubarão, SC – Brasil
☎ (48) 3622-1442 / 3621-3000
💻 fabiana.trevisol@unisul.br

Recebido: 17/5/2010 – Aprovado: 8/7/2010

012-634_avaliação.pmd 431 21/12/2010, 13:42