ANÁLISE DOS FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES DOS HOMENS FREQUENTADORES DO CALÇADÃO DA AVENIDA BEIRA MAR DE FORTALEZA

ÍTALO ALMEIDA ALVES
DOUGLAS BANDEIRA MORENO
EVA POLLYANNA PEIXE LARANJEIRA
PAULA MATIAS SOARES
ANDRÉ ACCIOLY NOGUEIRA MACHADO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ – FORTALEZA – CEARÁ – BRASIL.
itimalves@hotmail.com

Introdução

A Sociedade Brasileira de Cardiologia ressalta que a expectativa de vida do brasileiro cresceu nos últimos dez anos, entretanto, é observada uma incidência muito maior no surgimento de doenças cardiovasculares (DCV) (II DIRETRIZ BRASILEIRA DE CARDIOPATIA GRAVE, 2006). Dentre as mais comuns podemos destacar as doenças coronarianas, doença vascular cerebral, hipertensão, insuficiência cardíaca e doença reumática cardíaca (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2003). Apesar da discreta tendência de declínio nos casos de morte, as disfunções associadas ao sistema cardiovascular constituem uma das principais causas de morbidade e mortalidade nos países industrializados (GUEDES et al, 2006).

No Brasil, as DCV são responsáveis por 33% dos óbitos com causas conhecidas. Além disso, essas doenças foram a primeira causa de hospitalização no setor público, entre 1996 e 1999, e responderam por 17% das internações de pessoas com idade entre 40 e 59 anos e 29% daquelas com 60 ou mais anos (PASSOS et al, 2006). Esse quadro representa um grande problema para a Saúde Pública e acarreta um considerável gasto econômico no tratamento das DCV. Azambuja et al (2008) estimam que no ano de 2004, os casos de DCV grave custaram uma despesa de R$ 11.2 bilhões para o sistema de saúde e de R$ 2.57 bilhões para o seguro social, originando um impacto potencial para a economia brasileira

As características dos fatores de risco predisponentes às DCV são tradicionalmente identificadas como de natureza biológica, tais como idade, sexo e histórico familiar, quantidade de gordura corporal, perfil lipídico-lipoprotéico plasmático e dos níveis de pressão arterial. Porém há outros fatores de grande importância, no entanto de natureza comportamental, como dieta, sedentarismo e tabagismo (GUEDES e GUEDES, 2006; MCARDLE, KATCH e KATCH, 2007).

A crescente incidência de DCV fez aumentar o interesse sobre estratégias de prevenção e tratamento das DCV, para isso é necessária o conhecimento e conseqüente amenização dos fatores de riscos citados anteriormente. Assim como uma abordagem simultânea da nutrição e atividade física é importante, pois engloba grande parte das mudanças de estilo de vida necessárias na prevenção e controle das doenças cardiovasculares (RIQUE, 2002).

Por ser um ambiente agradável e propício à prática de atividades físicas, o calçadão da Avenida Beira Mar de Fortaleza é freqüentado por fortalezenses e indivíduos de todo o Brasil e do mundo, onde muitos vão caminhar, correr, andar de bicicleta ou somente para passear. Dessa forma este estudo tem como objetivo analisar os fatores de riscos para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares de homens que freqüentavam o calçadão da Avenida Beira Mar de Fortaleza.

Material e métodos.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade de Fortaleza – UNIFOR e elaborado de acordo com as normas da lei 196/96 que regulamenta a pesquisa em seres humanos. Caracteriza-se como uma pesquisa descritiva e exploratória de corte transversal.

amostra foi composta de 144 homens com idades entre 16 a 82 anos que freqüentam o calçadão da Avenida Beira Mar na cidade de Fortaleza, seja para a prática de atividade física ou por lazer.

O instrumento utilizado foi uma entrevista estruturada que continha uma anamnese de exercício e histórico de saúde pessoal e familiar. Também foram realizadas as medidas da cintura (CC em cm) com uma fita métrica de tecido, massa corporal (kg) e estatura (cm) através de uma balança da marca Filizola, seguindo as padronizações de (McARDLE, KATCH, KATCH, 2007). Os dados foram coletados pelos próprios pesquisadores do presente estudo.

Para a análise dos dados dos fatores de risco foram verificados: a idade ($\geq$ 45 anos), o índice de massa corporal (IMC $\geq$ 25 kg/m²) e a circunferência da cintura, para risco moderado (CC 94-102 cm) e risco elevado (CC > 102 cm) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1998). Fatores de risco como sedentarismo, tabagismo, hipertensão arterial, colesterol total elevado e antecedente com hipertensão arterial e doenças cardiovasculares foram dimensionados através da entrevista estruturada. Só foram considerados ativos fisicamente os indivíduos que praticavam atividade física três ou mais vezes por semana, há no mínimo seis meses. O fator de etnia não foi verificado. Foi utilizada a estatística descritiva para determinação da média aritmética, desvio padrão, mínimo (menor valor), máximo (maior valor) e percentual (freqüência relativa).

Resultados e discussão

As características dos homens, freqüentadores do calçadão da Avenida Beira Mar da cidade de Fortaleza, segundo idade (anos), massa corporal (kg) e estatura (cm) estão descritos na Tabela I, onde observaram-se os resultados através da estatística descritiva (média, menor valor e maior desvio padrão).

Tabela 1 - Características da amostra segundo idade, massa corporal, estatura e IMC

N=144	Idade (anos)	MC (Kg)	Estatura (cm)	IMC (kg/m^2)
Média	44,2	74,4	170,1	25,7
DP	16,2	11,8	7,1	3,9
Mínimo	16,0	49,0	147,0	18,7
Máximo	82,0	117,4	186,0	39,2

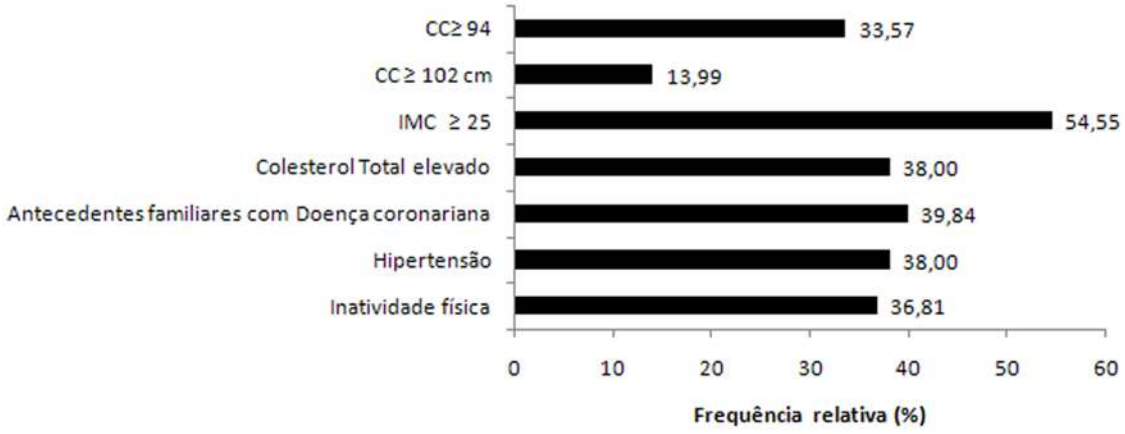
Segundo Roveda et al (2003), indica que um dos desfechos das doenças cardiovasculares é a insuficiência cardíaca, na qual consiste em uma redução na capacidade de bombeamento e freqüência cardíaca máxima reduzida, onde o exercício físico é uma importante ferramenta utilizada tanto na prevenção quanto na reabilitação destes indivíduos.

A determinação e o conhecimento dos fatores de risco de uma determinada comunidade são imprescindíveis para o planejamento de estratégias que se adéqüem a uma ação de intervenção na qual visem uma real diminuição na incidência e na prevalência de DCV.

Estudos têm sido consistentes em relatar a circunferência de cintura abdominal (CC), indicada como uma das melhores medidas antropométricas que correlaciona à quantidade de tecido adiposo, principalmente na região visceral. (Olinto et al, 2006)

A prevalência dos fatores do risco cardiovascular está descrita na Figura 1. A World Health Organization (1998), determina alguns níveis de circunferência da cintura para a determinação de adiposidade abdominal em homens, a obesidade abdominal foi separada em CC de 94 a 102 cm, como nível 1 e CC > 102 cm como nível 2. Como pode ser visto, 33,57 % da amostra pode ser classificada como nível 1 em risco cardiovascular e aproximadamente 14% no segundo nível de risco.

Figura 1 - Prevalência os fatores de risco de DCV em frequentadores do calçadão da Av. Beira Mar de Fortaleza



A determinação do sobrepeso e da obesidade em populações gerais é um dos fatores de impacto relacionados com enfermidades e doenças crônico-degenerativas. O índice de massa corporal (IMC) pode ser correlacionado com essas patologias e um dos principais fatores de risco de doenças cardiovasculares. (PITANGA, 2001; FERNANDES FILHO, 2002). A Organização Mundial de Saúde (OMS) considerou o valor do IMC = 25 Kg/m² como limite máximo de parâmetros para um indivíduo saudável. (PITANGA, 2001).

Entretanto, a maioria dos homens do presente estudo (54,55%) está com o índice de massa corporal acima do normal. Ortiz e Zanetti (2001), também observaram uma prevalência de 51,5% do índice de massa corporal acima do desejável em homens de uma instituição de ensino superior.

Podemos verificar que 38 % da amostra estudada afirmam estar com colesterol total elevado (LERARIO et al, 2005; COELHO et al, 2005; POLANCZYK, 2005). As alterações no perfil lipídico representam importante fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares como Infarto Agudo do Miocárdio. Outro dado alarmante é que mais de um terço da amostra (38%) apresenta hipertensão arterial. De acordo com Bortolotto (2007), a hipertensão arterial representa um dos principais riscos na prevalência de doenças cardiovasculares, principalmente no acometimento de acidente vascular cerebral, eventos coronarianos e doença arterial periférica.

O histórico familiar, atribuído principalmente às características genéticas, confere uma maior chance da ocorrência de DCV, de acordo com estudos realizados em São Paulo e no exterior (INTERHEART), onde o risco cardiovascular era aumentado de 2,33 e 1,5 vezes, respectivamente (POLANCZYK, 2005). Justificando assim a importância de se considerar o

fator genético como algo de relevância. Nesta amostra estudada, 30,89% possuem antecedentes familiares com DCV.

O sedentarismo está intimamente ligado ao aparecimento de DCV, pois influência diretamente na maioria dos fatores de risco relacionados às DCV. Provando-se então a necessidade da prática de exercícios físicos na prevenção e combate às DCV (RIQUE, 2002). Entretanto vemos na Figura 1 que 36,81% da amostra foram considerados sedentários de acordo com os parâmetros estabelecidos. De acordo com Rique (2002), o exercício físico com característica aeróbia regula o perfil lipídico em longo prazo, atuando diante das concentrações do colesterol de alta e baixa densidade, como também de triglicerídeos, que estão diretamente relacionadas com o desenvolvimento de coronariopatias.

O exercício físico também diminui os efeitos da hipertensão arterial sistêmica através da redução de catecolaminas séricas, resistência vascular periférica e freqüência cardíaca, controla o diabetes melitus através do aumento de captação de glicose durante exercícios aeróbios submáximos (60% a 70% do $VO_{2máx}$), ajuda no controle da obesidade juntamente com a melhora dos hábitos alimentares, além de melhorar os aspectos psicossociais, como stress. A composição corporal pode ser utilizada como fator de identificação, comparação e evolução de uma possível DCV, já que grande parte dessas alterações corporais se dá pela eliminação de gordura intra-abdominal e subcutânea (JESUS, 2008; RIQUE, 2002).

De acordo com as Diretrizes de Reabilitação Cardíaca propostas pela Sociedade Brasileira de Cardiologia, os exercícios físicos acompanhados por ações educacionais de mudança no estilo de vida devem ser enfatizados na reabilitação cardíaca, pois tanto exercícios aeróbios quanto resistidos provocam diversas adaptações fisiológicas que diminuem os riscos cardiovasculares (SBC, 2005).

É consenso no ACMS que exercícios realizados com freqüência mínima de 3 vezes semanais, intensidade de 40-85% do VO_2 máx e 55-90% da FCmáx (podendo ser variadas de acordo com o grau de supervisão percebido e o nível de risco do paciente) e duração de 30-40 minutos por sessão de treino, trazem inúmeros benefícios em pacientes com Doença Arterial Coronariana, melhorando sua capacidade funcional e reduzindo sintomas clínicos neles apresentados (ACMS, 1994).

Além do exercício, a dieta adequada também contribui com o tratamento e prevenção dos riscos cardiovasculares. Em estudo realizado na Universidade Federal de São Paulo, houve perda de 2% do peso em pacientes submetidos à dieta específica, onde foram observados a redução da pressão arterial, triglicérides, colesterol total e colesterol de baixa densidade, evidenciando a importância da reeducação nutricional no combate a DCV (ALVAREZ, 2009).

Conclusão

Os freqüentadores do calçadão da Avenida Beira Mar apresentam fatores de risco de desenvolver DCV (obesidade centralizada, IMC acima do desejável, sedentarismo, colesterol total elevado e hipertensão)

Destaca-se a importância da realização de uma reeducação nutricional e social sobre os riscos cardiovasculares e suas causas, a prática de exercícios físicos de no mínimo 3 vezes por semana e intensidade baixa à moderada (55-90% FCmáx) com duração mínima de trinta minutos.

Palavras Chave: doença cardiovascular ; exercício ; fatores de risco.

REFERÊNCIAS

Alvarez, T. S.; ZanellA, M. T. Impacto de dois programas de educação nutricional sobre o risco cardiovascular em pacientes hipertensos e com excesso de peso. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 22, n. 1, Feb. 2009 .

American College of Sports Medicine. Exercise for Patient with Coronary Artery Diasease. Med. **Sci. Sports Exerc**. Vol. 26. No 3, pp. I-V. 1994

Avezum, Á. et al. Fatores de Risco Associados com Infarto Agudo do Miocárdio na Região Metropolitana de São Paulo. Uma Região Desenvolvida em um País em Desenvolvimento**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, vol. 84, nº 3, Março 2005.

AzambujA, M. I. R. et al. Impacto econômico dos casos de doença cardiovascular grave no Brasil: uma estimativa baseada em dados secundários. **Arq. Bras. Cardiol.,** vol.91, n° 3, p.163-171, Set 2008. ISSN 0066-782X

Bortolotto, L.A. Papel da Rigidez Cardiovascular no Risco Cardiovascular do Hipertenso**. Rev Bras Hipertens** vol.14(1): 46-47, 2007.

Coelho, V.G.A; Caetano, L.F.; Libetatore Júnior, R.D.R; Cordeiro, J.A.;Souza, D.R.S. Perfil Lipídico e Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares em Estudantes de Medicina. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia** – vol. 85, nº 1, Jul 2005.

Doenças crônico-degenerativa e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde./ Organização Pan-Americana de Saúde – Brasília, 2003.

FERNANDES FILHO, J. **A prática da avaliação física**: testes, medidas e avaliação física em escolares, atletas e academia de ginástica. 2ª ed. Revista e atualizada. Rio de Janeiro: Shape, 2002.

Grundy, S.M.; Pasternak, R.; Greenland, P.; SmitH, S.J.; Fuster, V. Assessment of cardiovascular risk by use of multiple-risk-factor assessment equations: A statement for healthcare professionals from the American Hearth Association and the American College of Cardiology. **Journal American College Cardiology**, vol.34, p.1348-59, 1999.

Guedes, D. P. et al. Fatores de Risco Cardiovasculares em Adolescentes: Indicadores Biológicos e Comportamentais**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia –** vol. 86, nº 6, Jun 2006.

Jesus, V. J. Efeitos do exercício físico na pressão arterial**. Revista Digital** - Buenos Aires - Ano 13 - N° 124 - Setembro de 2008 . Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd124/efeitos-do-exercicio-fisico-na-pressao-arterial-sistemica.htm>. Acesso em: 15 set. 2009.

Lerario, A. C.; Betti, R. T. B.; Wajchenberg, B. L. O perfil lipídico e a síndrome metabólica. **Rev. Assoc. Med. Bras**., São Paulo, vol. 55, n° 3, 2009.

Mcardle, W. D., Katch, F., Katch, V. **Fisiologia do Exercício: Energia, Nutrição e Desempenho Humano,** 6º edição. Rio de Janeiro – RJ, Ed. Guanabara Koogan, 2007.

Olinto M.T.A., Nacul L.C., Costa J.S.D., Gigante D.P., Menezes A.M.B., Macedo S. Níveis de intervenção para obesidade abdominal: revalência e fatores associados. **Cad Saúde Pública 2006;**22(6):1207-15.

Ortiz MCA, Zanetti ML. Levantamento dos fatores de risco para diabetes mellitus tipo 2 em uma instituição de ensino superior. Rev. Latino-am. Enfermagem. 2001;9(3):58-63.

Passos, V. M. A. e col. Hipertensão arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de estudos de base populacional. **Epidemiologia e Serviços de Saúde 2006; 15(1) : 35 - 45**

Pitanga, F.J.G. **Epidemiologia da atividade física, exercício físico e saúde**. 2.ed. São Paulo:Phorte, 2004. 174p.

PITANGA, F. J. G. **Testes, medidas e avaliação física em educação física e esportes**. 2. ed. Salvador: edição do autor, 2001.

Polanczyk, C.A. Fatores de Risco Cardiovascular no Brasil: os Próximos 50 Anos. Arquivos **Brasileiros de Cardiologia** – Vol. 84, Nº 3, Mar 2005.

Rique, A. B. R.; Soares, E. A.; Meirelles, C. M. Nutrição e exercício na prevenção e controle das doenças cardiovasculares. **Rev Bras Med Esporte [online].** 2002, vol.8, n.6, pp. 244-254. ISSN

Roveda F, Middlekauff HR, Rondon MUPB, Reis SF, Souza M, Nastari L, et al. The effects of exercise training on sympathetic neural activation in advanced heart failure. JACC. 2003;42(5):854-60 (efdeportes – exercício reabilitação cardíaca)

Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Diretrizes de Reabilitação Cardíaca.** Arquivos Brasileiros de Cardiologia - Volume 84, Nº 5, Maio 2005.

World Health Organization. Obesity**: preventing and managing the global epidemic**. Geneva: World Health Organization; 1998.

II DIRETRIZ BRASILEIRA DE CARDIOPATIA GRAVE**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia** – Vol. 87, nº 2, Ago 2006.

Italo Almeida Alves
Rua Dos Campeões nº 18
Bairro Dionísio Torres - CEP: 60130-100
Fortaleza/CE
Contato: (85)87733079
Email: itimalves@hotmail.com