

AValiação DE RISCO CORONARIANO EM CORREDORES DE RUA

Daniel Barsottini¹, **Anderson Eduardo Guimarães**², **Marcos Tadeu T. Pacheco**³

^{1,2,3} – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento – IP&D Universidade do Vale do Paraíba – Av . Shishima Hifumi, 2911 – Urbanova – 12244-000 – São José dos Campos – SP, anders@univap.br

Palavras-chave: Corrida de rua. Risco Coronariano.

Área do Conhecimento: IV - Ciências da Saúde.

Resumo - A décima edição da Maratona Internacional de São Paulo de 2004, atingiu o número limite de dez mil corredores, sendo 98% das inscrições destinadas à participação do público amador. Este trabalho teve como objetivo caracterizar o perfil deste público através da aplicação de uma tabela de risco coronariano adaptada da American Heart Association, uma vez que não é exigido nenhum tipo de avaliação física no ato da inscrição. Foram avaliados 51 participantes, (média de 39 anos \pm 9 anos), onde 27% apresentaram risco potencial para acidente coronariano. 57% deste grupo, declararam não ter obtido qualquer tipo de orientação profissional, sendo que apenas 36% foram assistidos por Educador Físico e 7% afirmaram ter consultado o médico. 63% apresentaram algum dos principais fatores de risco para doença coronariana, sendo 23% referentes a algum caso de doença coronariana em histórico familiar, 22% de Diabetes na família, 14% apresentando atividade profissional sedentária e baixa frequência semanal de atividade física (uma a duas vezes), 2% com casos de hipertensão na família e o mesmo valor de 2% nos casos de Tabagismo. Estes resultados sugerem que o desenvolvimento de campanhas de conscientização neste público é altamente recomendado.

Introdução

A décima edição da Maratona Internacional de São Paulo de 2004 atingiu o número limite de dez mil participantes, sendo que deste total, apenas 150 vagas foram destinadas ao pelotão de elite. Este número é interessante pois sugere que a prova têm como principal objetivo, estimular a participação do público amador, que representa 98% das inscrições.

Atualmente, existe uma crescente onda de campanhas recomendando a prática de atividades físicas e recreativas com objetivo de reduzir o risco de doenças crônicas [1-7]. Tais campanhas podem incentivar a participação da população neste tipo de evento que tem atingido grande popularidade. Essa participação indiscriminada é preocupante, pois o estado físico do indivíduo deveria ser melhor avaliado, uma vez que é definido como um fator de risco primário ou maior para doença coronariana [8].

Este estudo tem como objetivo levantar o percentual de risco coronariano entre os corredores amadores da Maratona Internacional de São Paulo através de um questionário adaptado da tabela de avaliação da American Heart Association, uma vez que organização do evento exige apenas a assinatura de um termo de responsabilidade, onde o participante assume todos os riscos relativos à sua saúde.

Materiais e Método

Os dados foram coletados através de questionário adaptado a partir da tabela de risco coronariano da American Heart Association, aplicado por educadores físicos durante a Maratona Internacional de São Paulo de 2004 em 51 participantes. A idade do grupo variou entre 22 e 56 anos (média de 39 anos; desvio padrão de 9 anos).

Outras questões, com especial interesse para a atuação do Educador Físico também foram incluídas.

Para os itens constantes na tabela da American Heart Association, cuja escala de pontuação dependia de valores medidos como, a Pressão Arterial, a glicemia e o colesterol foram considerados as menores pontuações, evitando análises tendenciosas.

Todos os participantes foram informados sobre a realização do estudo e aceitaram a publicação dos dados voluntariamente, após assinatura de um termo de consentimento, garantindo-lhes a privacidade das informações pessoais.

Resultados

Dentre as principais informações, obtidas neste estudo, 2% dos participantes declarou-se fumante, 27% ex-fumante e 71% como não fumante (Figura 1).

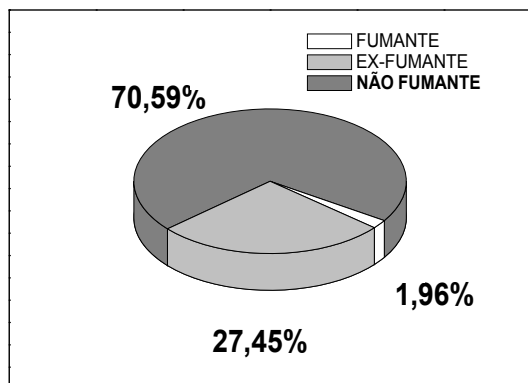
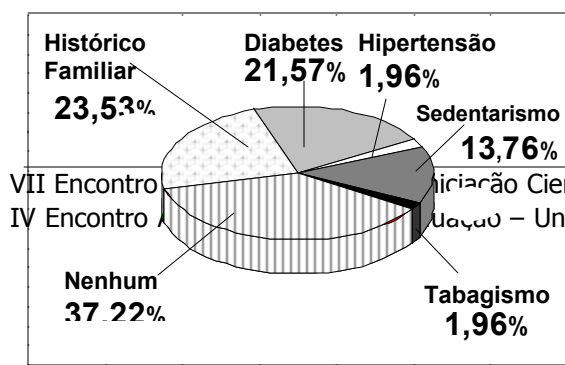


Figura 1 - Distribuição Percentual relativo ao Tabagismo e os Participantes da Maratona.

Apenas 43% dos participantes declararam ter obtido orientação prévia de Educadores Físicos, sendo que 8% referiram outras fontes tais como amigos, atletas mais antigos (entre outros não habilitados pelo Conselho Regional de Educação Física), 4% por médicos e, 45% não possuíram nenhuma espécie de orientação (Figura 2).

Figura 2 - Distribuição Percentual relativo a orientação profissional.

Do total de entrevistados, 63% apresentaram algum dos principais fatores de risco para doença coronariana, sendo 23% relativos a presença de doença coronariana em histórico familiar, 22% com caso de Diabetes na família, 14% apresentando atividade profissional sedentária e baixa frequência semanal de atividade física (uma a duas vezes), 2% com casos de hipertensão na família e o mesmo valor de 2% para prática de Tabagismo. 37% não apresentou nenhum dos



fatores de risco citados (Figura 3).

Figura 3 – Principais Fatores de Risco entre os Participantes da Maratona Internacional de São Paulo 2004.

Dentre o total de entrevistados, 51 indivíduos, 14 participantes (27%) foram avaliados com risco potencial para acidente coronariano através da aplicação da tabela adaptada proposta neste estudo. Foi verificado também que 57% do grupo com risco potencial, declarou não ter obtido qualquer tipo de orientação, 36% foi assistido por Educador Físico e 7% afirmou ter consultado o médico para auxiliá-lo em sua preparação física.

Outro item questionado foi a referente a recomendação alimentar. 35% dos entrevistados afirmaram seguir alguma dieta orientada, sendo 8% elaboradas por Educador Físico, 16% por nutricionista e 14% por outros (entre os quais, foram citados amigos, ele próprio, etc.)

No sentido de avaliar a segurança e o nível de orientação dos participantes, verificamos que apenas 24% afirmaram monitorar a frequência cardíaca durante treinos ou competições. Todos segundo orientação do Educador Físico.

Discussão

Poucas dúvidas existem quanto a melhora na qualidade de vida e, sobretudo, na condição de saúde alcançada através de um programa de condicionamento físico, porém esses benefícios dependem de uma prescrição de exercício adequada, no que diz respeito a sua intensidade, duração, frequência e modalidade. Onde, entre estes fatores, a intensidade do exercício parece ter um papel de destaque no resultado final alcançado [9-12].

A participação do público geral em corridas de rua é um fato questionável, já que não existe um acompanhamento ou supervisão de algum profissional da área da saúde. O conceito de que um programa ideal de condicionamento físico deve partir da caminhada, progredindo para um programa de caminhada-corrída moderada e posteriormente a corrida monitorada é uma questão muito bem definida [13-15]. A combinação ideal entre intensidade, duração e frequência semanal das atividades obedecendo ao princípio de progressão, têm sido demonstrada como consistente para obtenção de objetivos como perda de peso e de redução dos fatores de risco associados à doença coronariana [14-18].

Sabe-se que o risco de morte súbita entre atletas é de 1 em 200 mil para indivíduos com idade

inferior a 35 anos e de 1 em 50 mil acima desta idade, aumentando portanto, em 4 vezes devido a influência de um simples fator como a idade [19,20]. Este seria um primeiro ponto a ser considerado, já que a idade média dos participantes entrevistados foi de 39 ± 9 anos superando esta referência.

Outro aspecto, é avaliar a probabilidade de casos fatais em não atletas, considerando que o acúmulo de fatores de risco multiplica o risco relativo (*odds-ratio*, em inglês), por um fator que é definido de acordo com a realidade de cada população. Um estudo recente, avaliou 2.558 pessoas e definiu o valor multiplicador, pelo qual cada fator de risco aumenta a probabilidade para a ocorrência de infarto na população brasileira - sendo de 4,9 vezes para tabagismo; 2,8 para diabetes; 2,5 para obesidade abdominal; 2,3 para histórico familiar; 2,1 para colesterol alto e 2,1 para hipertensão [27].

Este estudo, sugere que, ao menos, com relação ao principal fator de risco no Brasil, as corridas de rua exercem efeito positivo para a promoção de saúde, pois dentre os entrevistados, observou-se o percentual de 1,96% de fumantes (Figura 1). Outro aspecto que corrobora com esta impressão positiva na melhora de hábitos é o percentual de 27,45% para ex-fumantes.

A probabilidade de ocorrências clínicas no exercício aumenta com extremos de temperatura ambiental, exercício vigoroso com o qual não está acostumado e exercitar-se quando não está se sentindo bem [22-23].

Conclusão

Embora, o estudo realizado pelo Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia [27] não tenha apresentado a atividade física como um fator expressivo de proteção ao infarto, é necessário compreender a atividade física fora do contexto clínico, que neste caso, certamente foi avaliada simplesmente segundo o sedentarismo. O exercício físico pode atuar em todos fatores de risco, já que é recomendado de forma preventiva e terapêutica [14-19]. Certamente, os resultados deste estudo (27,45% ex-fumantes) sugerem uma contribuição desta prática para o combate ao tabagismo, que no Brasil é o principal fator de risco para o ocorrência de infarto agudo do miocárdio [27].

A implementação de postos para aplicação de testes de glicemia, medida de pressão arterial, viabilizando uma aplicação da tabela de risco da American Heart Association com menor margem de erro, e campanhas contra o cigarro devem ser apoiadas. A intervenção dos órgãos públicos poderia suprir as falhas existentes, ao mesmo

tempo que aumentaria o leque de informações relacionadas a promoção da saúde. Neste caso, seria possível detectar problemas clínicos, orientar para o encaminhamento médico ou simplesmente minimizar os riscos para os participantes.

Referências

- [1] BERLIN JA, COLDITZ GA. A meta-analysis of physical activity in the prevention of coronary heart disease. *Am J Epidemiol* 1990; 132: 612-628.
- [2] EKELUND LG, HASKELL WL, JOHNSON JL, WHALEY FS, CRIQUI MH, SHEPS DS. Physical fitness as a predictor of cardiovascular mortality in asymptomatic North American men: the Lipid Research Clinics Mortality Follow-up Study. *N Engl J Med* 1988; 319: 1379-1384.
- [3] HELMRICH SP, RAGLAND DR, LEUNG RW, PAFFENBARGER RSJR. Physical activity and reduced occurrence of non-insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1991; 325: 147-152.
- [4] KUJALA UM, KAPRIO J, SARNA S, KOSKENVUO M. Relationship of leisure-time physical activity and mortality. The Finnish Twin Cohort. *JAMA* 1998; 279: 440-444.
- [5] NELSON ME, FIATARONE MA, MORGANTI CM, TRICE I, GREENBERG RA, EVANS WJ. Effects of high-intensity strength training on multiple risk factors for osteoporotic fractures. *JAMA* 1994; 272: 1909-1914.
- [6] PAFFENBARGER RSJR, HYDE RT, WING AL, LEE IM, JUNG DL, KAMPERT JB. The association of changes in physical-activity level and other life-style characteristics with mortality among men. *N Engl J Med* 1993; 328: 538-545.
- [7] TUOMILEHTO J, LINDSTRÖM J, ERIKSSON JG, VALLE TT, HÄMÄLAINEN H, ILANNE-PARIKKA P, KEINÄNEN-KIUKAANNIEMI S, LAAKSO M, LOUHERANTA A, RASTAS M, SALMINEN V, UUSITUPA M. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med* 2001; 344: 1390-1392.
- [8] American Heart Association. 1992. Statement on exercise. *Circulation* 86:340-44.

- [9] Individualized Exercise Prescription - In: Noble BJ, eds - Physiology of Exercise and Sport. St. Louis: Mosby, 1986: 263.
- [10] RONDON MUPB, FORJAZ CLM, NUNES N et al. Comparação entre a prescrição de intensidade de treinamento físico baseada na avaliação ergométrica convencional e na ergoespirométrica. Arq. Bras. Cardiol. mar. 1998, vol.70, no.3
- [11] POWERS SK, EDWARDS TH. Fisiologia do exercício teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho, 3ª edição. São Paulo, Manole Ltda.,1997.
- [12] TOSCANO JJO. Academia de ginástica: um serviço de saúde latente. Rev. Bras. Ciên. e Mov. Brasília v. 9 n. 1 p. janeiro 2001 40-42.
- [13] Howley ET, and B.D.Franks 1992. Health/Fitness Instructor's Handbook. 2nd ed. Champaign, IL: Human Kinetics.
- [14] _____. 1995. ACSM'S Guidelines for Exercises Testing and Prescription. Baltimore: Williams & Wilkins.
- [15] American College of Sports Medicine. 1990. Position stand: The recommended quantity and quality of exercise for development and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness in healthy adults.
- [16] HASKELL WL, MONTOYE HJ AND ORENSTEIN D. 1985. Physical activity and exercise to achieve health-related physical fitness components. Public Health Reports 100: 202-12.
- [17] POLLOCK ML. 1978. How much exercise is enough? The Physician and Sports Medicine 6:50-64.
- [18] POLLOCK ML. et al. 1975. Effects of mode of training on cardiovascular functions and body composition of adult men. Medicine Science in Sports and Exercises 7:139-45.
- [19] ASHRAFIAN H, GOGBASHIAN A, MARON BJ. Sudden Death in Young Athletes. N eNGI J Med 2003; 349:2464-2465. Dec 18, 2003.
- [20] DIXON AE, SHULMAN S, FOUNTAINE G, FONTALIRAM F, SICLAIR JB, MARON BJ. N Engl J Med 1995; 333:1784-1785, Dec 28, 1995.
- [21] SISCOVICK DS ET AL.: The incidente of primary cardiac arrest during vigorous exercise. N.Engl. J Med., 311:874, 1984.
- [22] EPSTEIN SE AND MARON BJ: Sudden death and the competitive athlete: perspectives on preparticipation screening studies. Am. J. Cardiol. Coll. Cardiol., 7:220, 1986.
- [23] VUORI IM: Sudden death and exercise: effects of age and type of activity . Sports Sci.Rev., 4:46,1995.
- [24] ABODERIN I, KALACHE A, BEN-SHLOMO Y, LYNCH JW, YAJNIK CS, KUH D, YACH D. (2002) Life Course Perspectives on Coronary Heart Disease, Stroke and Diabetes: Key Issues and Implications for Policy and Research. Geneva, World Health Organization.
- [25] ELISAF M. (2001) "The Treatment of Coronary Hear Disease: An Update. Part 1: An Overview of the Risk Factors for Cardiovascular Disease" Curr Med Res Opin 17: 18–26.
- [26] GODLEE F. (1999) Clinical Evidence. London: BMJ Books.
- [27] Piegas LS, Avezum A, Pereira JC, Neto JM, Hoepfner C, Farran JA, Ramos RF, Timerman A, Esteves JP; AFIRMAR Study Investigators. Risk factors for myocardial infarction in Brazil. Am Heart J. 2003;146(2):331-