

DETERMINAÇÃO DO RISCO CORONARIANO EM ESTUDANTES DE EDUCAÇÃO FÍSICA DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS COMO ESTRATÉGIA DE AVALIAÇÃO PRÉ-PARTICIPAÇÃO

Pedro Henrique Gondim Gomides¹, Osvaldo Costa Moreira¹
Renata Aparecida Rodrigues de Oliveira², Mauro Lúcio Mazini Filho³
Dihogo Gama de Matos³, Cláudia Eliza Patrocínio de Oliveira²

RESUMO

Introdução: Estudar a prevalência do risco coronariano, no ambiente universitário, pode auxiliar no planejamento e estabelecimento de políticas de promoção de saúde, tendo como meta a redução da morbi mortalidade cardiovascular nesse ambiente. **Objetivo:** Determinar a prevalência de fatores de risco coronariano em estudantes de uma Universidade pública do Estado de Minas Gerais, segmentado por sexo. **Materiais e Métodos:** Realizou-se um estudo transversal em amostra aleatória de 57 estudantes do curso de Educação Física da Universidade Federal de Viçosa – *Campus Florestal* (UFV-CAF), o que corresponde a 44,18% do total de estudantes deste curso, com idade média de $24,64 \pm 6,93$ anos. Os procedimentos atenderam a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, sendo previamente aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFV (nº 187/2011). Todos os avaliados responderam ao questionário RSKO da *Michigan Heart Association* (MHA). **Resultados:** O risco coronariano médio obtido foi $16,33 \pm 4,11$ pontos, sendo classificado como “abaixo da média” segundo a MHA. Os homens apresentaram risco coronariano significativamente maior quando comparados às mulheres ($p=0,02$). No total de indivíduos, os fatores de risco mais prevalentes foram: hereditariedade (57,89%), sedentarismo (40,35%), excesso de peso (28,07%) e hipercolesterolemia (5,26%). **Conclusão:** O risco coronariano dos estudantes de Educação Física da UFV-CAF foi classificado como “abaixo da média”, sendo maior entre os homens.

Palavras-chave: Saúde Pública. Epidemiologia. Doenças Cardiovasculares. Estudantes

1-Universidade Federal de Viçosa, Campus Florestal, Florestal-MG, Brasil.

ABSTRACT

Determination of Coronary Risk in Physical Education Students from a public University of Minas Gerais, as a strategy of Pre-Participation Assessment

Introduction: The study of prevalence of coronary risk in the college environment can assist in policies to promote an improvement in the public health, with the goal of reducing morbidity and cardiovascular mortality in this environment. **Aim:** To determine the prevalence of coronary risk factors in Physical Education students of a public university in the Minas Gerais, segmented by gender. **Materials and Methods:** We conducted a cross-sectional study in a random sample of 57 students of Physical Education Universidade Federal de Viçosa – *Campus Florestal* (UFV-CAF), which corresponds to 44.18 % of students in this course, with a mean age of 24.64 ± 6.93 years. The procedures complied with Resolution 196/96 of the National Health Council, and previously approved by the Ethics Committee on Human Research at UFV (nº.187/2011). All reviews the questionnaire RSKO of the Michigan Heart Association (MHA). **Results:** The mean coronary risk obtained was 16.33 ± 4.11 points, being classified as "below average" according to MHA. Men had significantly higher coronary risk than women ($p=0.02$). In the total sample, the most prevalent risk factors were: heritability (57.89%), physical inactivity (40.35%), overweight (28.07%) and hypercholesterolemia (5.26%). **Conclusion:** The coronary risk of physical education students of UFV-CAF was rated as "below average", being higher among men.

Key words: Public Health. Epidemiology. Cardiovascular Diseases. Students.

2-Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG, Brasil.

3-Universidade de Trás os Montes e Alto Douro. Portugal.

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares lideram as causas de morte em países desenvolvidos, sendo responsáveis por milhares de mortes a cada ano. No Brasil, essas doenças determinam um terço das mortes e são as principais causas de gastos com assistência médica, acarretando por isso um aumento substancial nas despesas do orçamento de saúde (Ministério da Saúde, 2008).

No âmbito universitário não é rara a constatação de elevada prevalência dos fatores de risco cardiovasculares agravados pela interferência dos hábitos de vida dos universitários e outros fatores como obesidade, sedentarismo, hereditariedade, hipercolesterolemia e etnia, e ainda o estresse a que é submetida essa população (Moreira e colaboradores, 2011).

Sabe-se que a redução de peso corporal e a mudança do estilo de vida têm efeitos benéficos nos principais fatores de risco cardiovascular modificáveis. No entanto, as medidas educativas que estimulem mudanças de estilo de vida e hábitos alimentares ainda são insuficientes no meio universitário e suspeita-se que os estudantes não tenham acesso amplo a informações sobre fatores de risco cardiovascular ou a medidas de prevenção primária dessas doenças (Coltro e colaboradores, 2009).

Tendo em vista a sobrecarga física a que os estudantes de Educação Física são submetidos durante as aulas práticas, é necessário estabelecer um prévio diagnóstico, do risco coronariano nesse estrato populacional, objetivando a identificação dos fatores que possuem maior participação e que acarretam maiores riscos, o que possibilitará a elaboração de estratégias de avaliações pré-participação, reduzindo a probabilidade de ocorrência de acidentes cardiovasculares entre esses indivíduos durante as aulas práticas (Hazar e colaboradores, 2010).

Assim, estudar a prevalência dos fatores de risco para doenças cardiovasculares, em especial no ambiente universitário, pode auxiliar no planejamento e estabelecimento de estratégias de promoção de saúde, tendo como meta a redução ou eliminação da morbi-mortalidade cardiovascular nesse ambiente.

Diante disso, o objetivo do presente estudo foi determinar a prevalência de fatores

de risco cardiovascular em estudantes de Educação Física de uma Universidade pública do Estado de Minas Gerais.

MATERIAIS E MÉTODOS

Realizou-se um estudo transversal em amostra aleatória de 57 estudantes do curso de Educação Física da Universidade Federal de Viçosa – *Campus Florestal* (UFV-CAF), o que corresponde a 44,18% do total de estudantes deste curso, com idade média de $24,64 \pm 6,93$ anos. Destes, 20 eram do sexo masculino (35,09%), com idade média de $27,30 \pm 9,37$ anos e 37 do sexo feminino (64,91%), com idade média de $23,21 \pm 4,73$ anos.

Os procedimentos atenderam a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, sendo previamente aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFV (nº 187/2011). Todos os avaliados responderam ao questionário RISKO proposto pela Michigan Heart Association (1973).

Esse questionário é formado por uma tabela contendo oito fatores de risco, sendo eles idade, hereditariedade, peso corporal, tabagismo, sedentarismo, hipercolesterolemia, hipertensão arterial e gênero. Cada fator de risco possui seis opções de resposta. Toda resposta equivale a um escore de risco. A soma dos escores obtidos nas respostas dos oito fatores corresponde a uma pontuação, que representa o risco cardiovascular.

Os dados foram submetidos à análise descritiva. Foi realizado o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov. O teste Mann-Whitney foi utilizado para comparação do risco coronariano entre os sexos. Ambos os testes adotaram o nível de significância de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Na totalidade de indivíduos da amostra, o escore médio de risco coronariano encontrado foi de $16,33 \pm 4,11$ pontos, sendo classificado como “abaixo da média” segundo a MHA. Nos homens o risco coronariano médio foi de $17,80 \pm 3,41$ pontos, classificado como “abaixo da média”. Nas mulheres o risco coronariano médio foi de $15,54 \pm 4,28$ pontos, classificado como “abaixo da média”, como apresentado na figura 1.

A distribuição percentual do risco coronariano no total de avaliados e por gênero encontra-se, detalhadamente, na figura 2. Já na figura 3, está disposta a prevalência de cada fator de risco coronariano, sendo que,

dentre os mais prevalentes, destacam-se hereditariedade, sedentarismo, sobrepeso, hipercolesterolemia, tabagismo e hipertensão arterial, respectivamente.

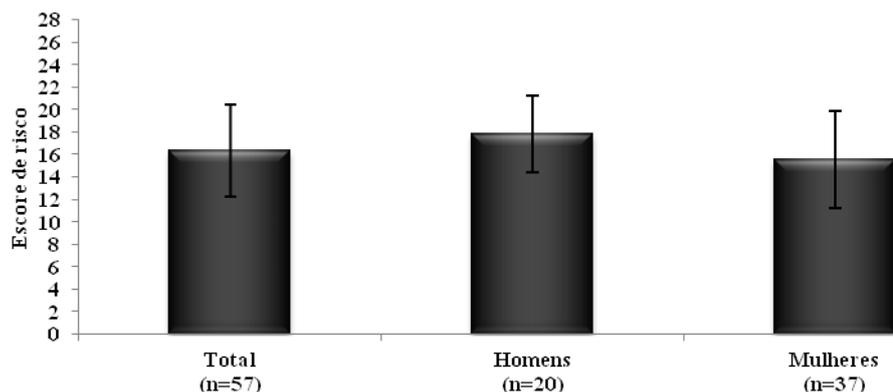


Figura 1 - Comparação dos escores de risco coronariano nos estudantes de Educação Física, segundo gênero.

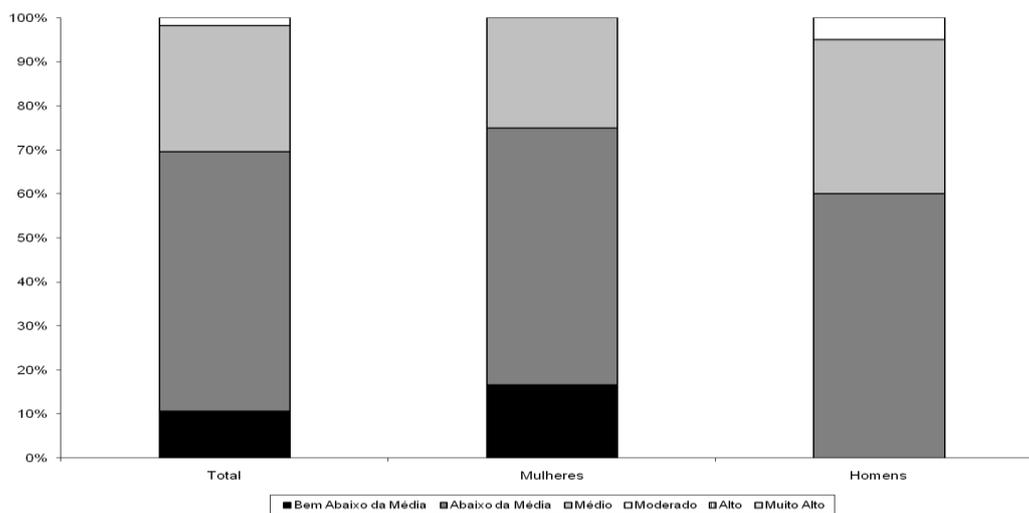


Figura 2 - Distribuição percentual do risco coronariano nos estudantes universitários, segundo gênero.

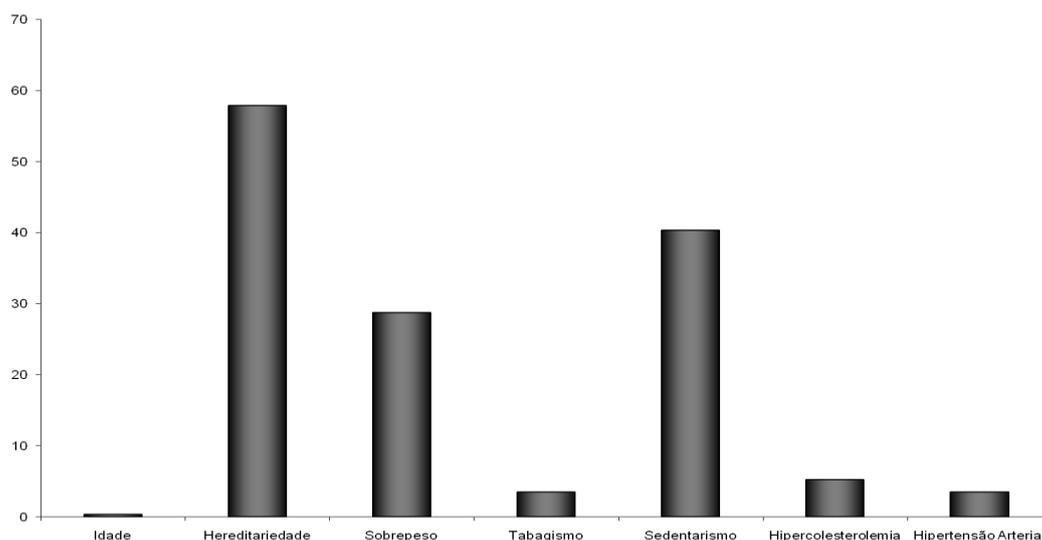


Figura 3 - Prevalência de cada fator de risco coronariano nos estudantes universitários do curso de Educação Física.

DISCUSSÃO

O escore médio de risco coronariano em estudantes de Educação Física da UFV-CAF indicou ser de “risco abaixo da média”, segundo a MHA, sendo que os homens apresentaram risco coronariano significativamente maior quando comparados às mulheres.

De forma semelhante o estudo de Hazar e colaboradores (2010) em estudantes de uma universidade privada, também observaram maior risco para o gênero masculino. Tais resultados podem ser explicados, biologicamente, pelo fato dos hormônios estrógeno e progesterona conferirem uma maior vasodilatação, que retardam os processos de desenvolvimento aterosclerótico na mulher.

Os fatores de risco mais prevalentes foram hereditariedade, sedentarismo e excesso de peso, respectivamente. A hereditariedade atingiu 57,86% do total dos estudantes, que é próximo a valores encontrados por Moreira e colaboradores (2011) com 56,41% de prevalência em estudo com estudantes de uma universidade privada; e por Gus, Fischmann e Medina (2002) com 57,3% de prevalência em população adulta do Rio Grande do Sul. Por se tratar de um fator de risco não modificável, aponta-se a necessidade de programas que incluam

medidas preventivas e educativas contínuas voltadas para a promoção de um estilo de vida mais ativo baseado na prática regular de atividade física.

O segundo fator de risco mais prevalente, atingindo 40,35% da população pesquisada, foi o sedentarismo. Esses resultados superaram a valores encontrados por Moura e colaboradores (2009) onde mostrou uma prevalência de 20% em praticantes de atividades aeróbicas; e por Hazar e colaboradores (2010) em que o sedentarismo esteve presente em 24,14% dos avaliados estudantes de Educação Física de uma faculdade privada de Minas Gerais.

Os números de estudante sedentários podem ser considerados muito elevados, pois se esperava que este grupo fosse fisicamente ativo, em sua totalidade, por conhecer os benefícios advindos da prática regular de exercícios físicos e fazer dessa prática seu instrumento de trabalho (Hazar e colaboradores, 2010).

Pode-se explicar, sendo como possível causa à mudança de estilo de vida dos estudantes, que muitas das vezes deixam de trabalhar ou praticar exercícios físicos para se dedicar a vida acadêmica. Destaca-se, então, a necessidade de elaboração de medidas preventivas e de conscientização a respeito do assunto atividade física e saúde no

âmbito universitário, o que pode implicar na mudança do quadro de sedentarismo.

No presente estudo o sobrepeso/obesidade foi o terceiro fator de risco mais prevalente com 28,07%. Em estudos que utilizaram métodos semelhantes, como o de Moura e colaboradores (2009) foi encontrado prevalência de 54% de sobrepeso/obesidade em habitantes da cidade de Paula Cândido/ MG.

Além disso, dados do Ministério da Saúde (Brasil, 2012), demonstram que a prevalência de excesso de peso (IMC \geq 25 Kg/m²) nas capitais brasileiras, varia entre 45% em São Luís-MA e 56 % em Campo Grande-MS, sendo que, em Belo Horizonte-MG, essa prevalência foi de 48%. Esses dados mostram que o achado do presente estudo encontra-se abaixo da realidade nacional.

Por se tratarem de estudantes do curso de Educação Física, esperava-se uma prevalência menor de excesso de peso, pois, como futuros profissionais da área da saúde, os mesmos atuarão no combate a obesidade como forma de promoção a saúde e prevenção de doenças cardiovasculares.

Apesar da UFV-CAF possuir um refeitório universitário com acompanhamento de nutricionistas, esse valor de sobrepeso pode indicar uma alimentação inadequada, muita das vezes influenciada pela mudança de hábitos alimentares dos estudantes no âmbito escolar/universitário (Danelon, Danelon e Silva, 2006)

Níveis de hipertensão arterial foram encontrados em 3,51% da população estudada. Esse pequeno número de diagnóstico se dá devido ao caráter silencioso que a hipertensão apresenta, com sintomas iniciados somente em altos níveis pressóricos, fazendo com que hipertensão não seja levada a sério, porém sendo a principal causa de acidente vascular encefálico (AVE) e responsável por 40% das mortes por AVE a ela atribuída (Correia, Cavalcante e Santos, 2010).

A prevalência de tabagismo encontrada no estudo foi de 3,51%, ao qual foi inferior aos resultados encontrados por Romanzini e colaboradores (2008) que obteve prevalência de 5,1% em estudo sobre a prevalência de fatores de risco cardiovascular em adolescentes. Outro estudo realizado por Antunes e colaboradores (2012) em

estudantes universitários de uma Universidade da Saúde em Porto Alegre-RS, fora constatado 5,85% de fumantes. Nesse sentido devemos nos voltar para importância da conscientização desses estudantes sobre o ato de fumar, comprovando seus malefícios para saúde individual e coletiva.

O fator limitante encontrado no presente trabalho se refere ao instrumento de coleta de dados. Pesquisas com questionário possuem caráter subjetivo, uma vez que os valores podem ter sofrido influência do desconhecimento do estado de saúde, por parte dos entrevistados, sendo respeitada a opinião individual durante a coleta de dados.

Todavia, os questionários podem ser uma estratégia rápida e de baixo custo para uma avaliação prévia que auxilie no conhecimento dos fatores que implicam riscos e para o estabelecimento de ações preventivas.

Além disso, a partir da determinação do perfil de risco cardiovascular dos universitários, é possível elaborar e programar medidas educacionais preventivas, pois os futuros profissionais de saúde têm o dever de preocupar com a saúde da população (Correia, Cavalcante e Santos, 2010).

CONCLUSÃO

O risco cardiovascular dos universitários estudados foi classificado como "risco abaixo da média", segundo a Michigan Heart Association, sendo mais elevado nos homens, quando comparados às mulheres.

Os fatores de risco mais prevalentes foram hereditariedade, sedentarismo e excesso de peso. Uma avaliação periódica poderia ser realizada em todos os estudantes como forma de minimizar o risco de manifestações cardiovasculares.

REFERÊNCIAS

- 1-Antunes, A. D. P.; Rosa, E. S.; Gallas, C. D. M.; R. Reppold, C. T.; Teixeira. P. J. Z. Silva, L. C. C. Prevalência do tabagismo em uma Universidade da Saúde em Porto Alegre, Brasil. Revista da AMRIGS. Vol. 56. Num. 4. 2012. p.300-03.
- 2-Coltro, R.S.; Mizutani, B.M.; Mutti, A.; Délia, M.P.B.; Martinelli, L.M.B.; Cogni, A.L.; Matsubara, B. B. Frequência de fatores de

Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício

ISSN 1981-9900 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbpfex.com.br

risco cardiovascular em voluntários participantes de evento de educação em saúde. *Rev Assoc Med Bras*. Vol. 55. Num. 5. 2009. p.606-10.

3-Correia, B. R.; Cavalcante, E.; Santos, E. A prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares em estudantes universitários. *Rev Bras Clin Med*. Vol. 8. 2010. p.25-29.

4-Danelon, M. A. S.; Danelon, M. S.; Silva, M. V. Serviços de alimentação destinados ao público escolar: análise da convivência do Programa de Alimentação Escolar e das cantinas. *Segurança Alimentar e Nutricional*. Campinas. Vol. 13. Num. 1. 2006. p.85-94.

5-Gus, I.; Fischmann, A.; Medina, C. Prevalência dos Fatores de Risco da Doença Arterial Coronariana no Estado do Rio Grande do Sul. *Arq Bras Cardiol*. Vol. 78. Num. 5. 2002. p.478-83.

6-Hazar, M.; Moreira, O.C.; Carneiro, M.A.; Teodoro, B.G.; Oliveira, C.E.P. Determinação da prevalência de fatores de risco coronariano em estudantes de Educação Física de uma faculdade privada de Minas Gerais. *Revista Brasileira Ciência e Movimento*. Vol. 18. Num. 2. 2010. p.58-66.

7-Michigan Heart Association (MHA). RISKO. *Lancet*. Vol. 2. 1973. p. 243-244.

8-Ministério da Saúde do Brasil. Banco de dados do Sistema Único de Saúde: A principal causa de óbitos no Brasil. Brasil. 2008. <http://www.datasus.gov.br>. Acesso em 26/09/2012.

9-Ministério da Saúde do Brasil. Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Brasil. 2012. http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/arquivos/pdf/2013/Ago/27/coletiva_vigitel_270813.pdf. Acesso em: 16/11/2013

10-Moreira, O. C.; Costa, A. E.; Oliveira, C. E. P.; Oliveira, R. A. R.; Brito, I. S. S. Fatores de risco coronariano em estudantes de uma universidade privada. *Revista Brasileira Ciência e Movimento*. Ano 19. Num. 2. 2011. p.61-9.

11-Moura, B.P.; Brito, I.S.S.; Nunes, N.; Amorim, P.R.S.; Marins, J.C.B. Prevalência de fatores de risco coronariano em habitantes da cidade de Paula Cândido, MG. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. Ano 14. Num. 135. 2009. p.1-17.

12-Moura, B.P.; Moreira, O.C.; Nunes, N.; Marins, J.C.B. Prevalência de fatores de risco coronarianos em praticantes de atividades aeróbicas no campus da Universidade Federal de Viçosa - MG. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*. Vol. 12. Num. 3. 2008. p.213-9.

13-Romanzini, F.; Reichert, F.F.; Lopes, A.S.; Petroski, A.L.; Júnior, J.C.F. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em adolescentes. *Cad. Saúde Pública*. Vol. 24. Num. 11. 2008. p.2573-81.

E-mail:

pedrohgg@hotmail.com
osvaldo.moreira@ufv.br
renata.oliveiraa@ymail.com
cpatrocinio@ufv.br

Endereço para correspondência:

Osvaldo Costa Moreira
 Rodovia LMG 818, Km 6, Campus
 Universitário. Florestal – MG.
 CEP: 35690-000.
 Tel.: (31) 3536-3326, Fax: (31) 3536-2267

Recebido para publicação 09/12/2013

Aceito em 03/01/2014