

ARTIGO ORIGINAL

Fatores de risco cardiovascular em acadêmicos de medicina

Roberto Henrique Heinisch¹, Cleverson Neves Zukowski², Liana Mirian Miranda Heinisch³

Resumo

Objetivo: Determinar a frequência de fatores de risco cardiovascular em acadêmicos de medicina e compará-los aos acadêmicos de engenharia elétrica e economia, buscando verificar a influência da formação acadêmica na frequência de fatores de risco cardiovascular.

Método: Foi realizado um estudo observacional, contemporâneo, controlado, individual e transversal, onde 142 acadêmicos da Universidade Federal de Santa Catarina, divididos em grupo medicina (casos) com 71 acadêmicos de medicina, e grupo controle, com 41 acadêmicos de economia e 30 acadêmicos de engenharia elétrica. Os participantes responderam a um questionário visando informações pessoais de peso, altura, antecedente pessoal de hipertensão arterial sistêmica, hipercolesterolemia e diabetes melito, história familiar de infarto agudo do miocárdio, hábitos e estilo de vida.

Resultados: A prática de atividade física regular foi relatada por 52,1 % do grupo medicina e 67,6 % do grupo controle ($p=0,08$). Considerando apenas os acadêmicos de engenharia elétrica no grupo controle, 80 % relataram prática de atividade física, maior prevalência significativa em relação aos acadêmicos de medicina ($p<0,01$). O consumo de álcool foi de 84,5 % no grupo medicina e 73,2 % no grupo controle ($p=0,15$). Considerando apenas os acadêmicos de economia no grupo controle, o consumo de álcool foi de 65,9 %, menor prevalência significativa em relação aos acadêmicos de medicina ($p=0,02$). O estresse foi relatado por 49,3 %

do grupo medicina contra 26,7 % dos acadêmicos de engenharia elétrica ($p=0,03$) e 26,8 % dos acadêmicos de economia ($p=0,02$). Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto ao diabetes melito, hipertensão arterial, tabagismo, obesidade, hipercolesterolemia e história familiar positiva de infarto agudo do miocárdio.

Conclusões: No presente estudo, encontrou-se maior prevalência de sedentarismo e estresse nos acadêmicos de medicina em relação aos acadêmicos de engenharia elétrica, e maior prevalência de consumo de álcool e estresse nos acadêmicos de medicina em relação aos acadêmicos de economia.

- Descritores:**
1. Fatores de risco;
 2. Doença cardiovascular;
 3. Adultos jovens;
 4. Aterosclerose.

Abstract

Objective: To Determine the frequency of cardiovascular risk factors in medical students and to compare the results with those for electric engineering and economics students, seeking to verify the influence of academics background in the frequency of cardiovascular risk factors.

Methods: An observational, contemporary, controlled, individual and transversal study was carried out, where one hundred forty two of the Federal University of Santa Catarina students, 71 medical students (cases), 41 economics students and 30 electric engineering (controls), answered a questionnaire giving personal information on weight, height, personal history of acute myocardial

¹Mestre em medicina interna, Doutor em cardiologia; Professor adjunto do Departamento de Clínica Médica do HU-UFSC; Professor da disciplina de cardiologia do curso de medicina da UFSC; Professor da disciplina de exame clínico do curso de medicina da UFSC

²Graduado em medicina pela UFSC; Residência em clínica médica no HU-UFSC

³Professora do departamento de clínica médica do HU-UFSC

infarction, diabetes mellitus, hypertension, hypercholesterolemia, habits and lifestyle.

Results: The practicing of regular physical activity was reported by 52,1 % of the medical students group and 67,6 % of the control group ($p=0,08$). Considering only the electric engineering students in the control group, 80 % reported regular physical activity, higher significant frequency when compared to the medical students ($p<0,01$). The alcohol consumption was 84,5 % in the medical students group and 73,2 % in the control group ($p=0,15$). Considering only the economics students in the control group, alcohol consumption was 65,9 %, lower significant frequency when compared to the medical students group ($p=0,02$). Stress was reported by 49,3 % of the medical students group against 26,7 % of the electric engineering students ($p=0,03$) and 26,8 % of the economics students ($p=0,02$). There was no significant statistical difference between groups about diabetes mellitus, hypertension, obesity, smoking, hypercholesterolemia and family history of acute myocardial infarction.

Conclusion: In the present study, was found higher frequency of physical inactivity and stress in medical students when compared to the electric engineering students, and higher frequency of alcohol consumption and stress in medical students when compared to the economics students.

Keywords: 1. Risk factors;
2. Cardiovascular disease;
3. Young adults;
4. Atherosclerosis.

Introdução

As doenças cardiovasculares são a principal causa global de mortalidade para homens e mulheres ^(1,2). A OMS atribui um terço das mortes no mundo (15.3 milhões) às doenças cardiovasculares, com os países em desenvolvimento contribuindo com 86% desses óbitos ⁽¹⁾.

Durante os últimos 30 anos, presencia-se um declínio da mortalidade por doenças cardiovasculares nos países desenvolvidos, enquanto que elevações substanciais têm ocorrido em países em desenvolvimento, tendo o Brasil como um dos maiores representantes ⁽³⁾. O substrato

fisiopatológico da maior parte das doenças cardiovasculares é a aterosclerose coronariana, e sua progressão para eventos fatais como infarto agudo do miocárdio e morte súbita está fortemente relacionada com a presença de fatores de risco ⁽²⁾. Um fator de risco é definido como qualquer elemento clínico ou laboratorial associado ao surgimento e progressão de uma doença, durante um período variável de tempo ⁽²⁾. Logo, uma poderosa estratégia para prevenir a doença arterial coronariana deve ter como objetivo a modificação desses fatores de risco antes que possam causar dano aos órgãos alvo.

Os fatores de risco cardiovascular são divididos em não modificáveis, como hereditariedade, idade avançada e sexo masculino, e, os modificáveis, que estão relacionados ao estilo de vida do indivíduo. Dentre estes encontram-se: obesidade, tabagismo, sedentarismo, dieta inadequada, consumo excessivo de álcool, estresse, hipertensão arterial sistêmica, diabete melito, dislipidemia, entre outros ⁽⁴⁾. Qual é o melhor momento para a intervenção e modificação desses fatores? Os fatores de risco aceleram a doença aterosclerótica durante a adolescência e seus efeitos são amplificados no início da idade adulta, vários anos antes de se tornar clinicamente manifesta ⁽⁵⁾. A prevenção a longo prazo da doença arterial coronariana adulta, portanto, requer um controle dos fatores de risco em uma faixa etária mais precoce.

No entanto tem sido alarmante o aumento da prevalência desses fatores em indivíduos jovens ⁽⁶⁾. A maioria desses indivíduos, que adquirem fatores de risco cardiovascular na infância e juventude, não terão um estilo de vida saudável na idade adulta ⁽⁷⁾. Por outro lado, a característica de indivíduos jovens serem mais suscetíveis à sugestões de mudança de estilo de vida do que indivíduos adultos ⁽⁸⁾ torna essa faixa etária de importância estratégica para modificar futuramente a prevalência de doenças cardiovasculares em uma população.

Quanto aos indivíduos jovens universitários, diversos estudos têm demonstrado que alguns dos fatores de risco são mais prevalentes, enquanto outros são menos, ao comparar-se esses indivíduos com outros da mesma faixa etária mas com diferente nível educacional ^(13,15), demonstrando que o grau de instrução influi na adoção de certos hábitos nocivos à saúde.

Considerando as diferenças curriculares entre os muitos cursos universitários, questiona-se no presente estudo se universitários da área da saúde, particularmente do curso de medicina, apresentam diferenças quanto aos

fatores de risco cardiovascular, ao se comparar com universitários de outras áreas não relacionadas a saúde, e também com indivíduos jovens da população em geral. Assim, pode-se verificar se a influência curricular traz benefícios ou não em relação à saúde cardiovascular desses estudantes.

Métodos

Realizou-se um estudo observacional descritivo do tipo transversal, onde os estudantes de medicina e de outros cursos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) foram investigados sobre prevalência de fatores de risco para doença cardiovascular, de maio a julho de 2003 através de um questionário. A coleta de dados foi realizada na UFSC, localizada em Florianópolis-SC.

Os critérios de seleção adotados foram: ser acadêmico regularmente matriculado na UFSC, com idade entre 18 e 28 anos, com história negativa de doença cardiovascular aterosclerótica e ter assinado o termo de consentimento informado. Como critérios de exclusão adotou-se: entrega do questionário em branco ou parcialmente respondido, e falta de assinatura no termo de consentimento informado.

Os estudantes do curso de medicina foram escolhidos para comporem o grupo dos casos, desde que obedecessem aos critérios de inclusão e concordassem por livre arbítrio com o preenchimento do questionário após serem esclarecidos sobre a finalidade do mesmo pelo pesquisador, e, através do termo de consentimento informado.

Os estudantes dos cursos de engenharia elétrica e economia foram escolhidos para comporem o grupo controle por apresentarem: possibilidade de acesso pelos pesquisadores e não terem cursado disciplinas relacionadas a assuntos de saúde, como os demais cursos do Centro de Ciências da Saúde da UFSC.

Realizou-se a coleta de dados através de um questionário. Na primeira folha lia-se o consentimento informado. A seguir, o questionário compunha-se de 10 itens, que serão descritos pormenorizadamente.

No item **Identificação** (1º item) o acadêmico foi questionado sobre sua idade, cor, qual curso universitário estava fazendo, altura e peso. Assim, além de ter-se o perfil epidemiológico do questionado, pôde-se verificar a obediência a um dos critérios de inclusão (idade), definir casos e controles, e calcular o índice de massa corporal através da altura e peso.

No item **História familiar** (2º item), foi perguntado

sobre a existência de familiares de primeiro grau com história de infarto agudo do miocárdio, com menos de 60 anos.

No item **Tabagismo** (3º item), questionou-se sobre o hábito de fumar, a frequência diária, a quantidade consumida e por quanto tempo estava fumando, a fim de quantificar o padrão de consumo.

No item **Atividade física** (4º item), perguntou-se sobre a prática regular de atividade física, quais atividades costumava praticar, a frequência semanal, sua duração e há quanto tempo começou a praticar atividade física.

Nos itens **Hipertensão arterial sistêmica, hipercolesterolemia e diabetes melito** (itens 5, 6 e 7 respectivamente), foi perguntado se o questionado já havia feito tratamento para estas doenças, ou tinha recebido algum destes diagnósticos por um médico.

No item **Consumo de álcool** (item 8) questionou-se sobre o consumo de bebida alcoólica, qual o tipo de bebida ingerida, e a frequência da ingestão.

No item **Padrão alimentar** (item 9), quantificou-se a frequência semanal de consumo de alimentos sabidamente ricos em gordura animal, e também, de outros alimentos benéficos tanto para o sistema cardiovascular, como para outros sistemas do organismo.

No último item, o **Estresse** (item 10), colocou-se algumas situações consideradas estressantes pelos próprios acadêmicos de medicina em consulta realizada previamente pelo pesquisador. Estas situações foram agrupadas, e o estudante questionado assinalou aquelas que viveu no último ano, com o objetivo de na análise dos dados, quantificá-las em formato de escore.

Foram coletados dados, de maneira aleatória, de 74 alunos do curso de medicina, e 75 alunos do grupo controle, destes 30 do curso de engenharia elétrica e 45 do curso de economia. Foram retirados 3 questionários do grupo medicina e 4 do grupo controle por não estarem completamente respondidos, desobedecendo os critérios de inclusão. Por conseguinte, a análise dos dados foi feita de uma amostragem não - probabilística com um n=71 questionários do grupo medicina, e n=71 do grupo controle (30 do curso engenharia elétrica e 41 do curso economia).

Para a entrada de dados optou-se pelo programa Epi Data 2.0, como gerenciador de base de dados. Para o processamento e análise, foram utilizados os programas Epi Info 6.0 e Word 97. O próprio pesquisador ficou responsável pela digitação dos dados. Os dados foram expressos como variáveis quantitativas, que por sua vez foram analisadas e comparadas entre o grupo medicina e

o grupo controle de maneira individual. O grau de significância estatística adotado foi de 0,05, e o intervalo de confiança de 95% .

O projeto de pesquisa foi encaminhado ao comitê de ética em pesquisa em seres humanos da UFSC, sendo aprovado por unanimidade em 28 de abril de 2003. Após a aprovação, o questionário foi aplicado aos estudantes.

Resultados

Dados Gerais

A amostra totalizou 142 acadêmicos, divididos em grupo medicina, com 71 acadêmicos do curso de medicina, e grupo controle, com 41 acadêmicos do curso de economia e 30 acadêmicos do curso de engenharia elétrica. As idades ficaram compreendidas entre 18 e 28 anos, com média de idade geral de 22 anos, com média de 22,7 anos nos estudantes de medicina e 21, 3 nos estudantes do grupo controle. Quando desmembrado o grupo controle em estudantes de economia e estudantes de engenharia elétrica verificou-se diferença estatisticamente significativa para idade (p<0,05) entre estudantes de medicina e estudantes de engenharia elétrica (FIGURA 1). A raça branca predominou nos dois grupos, sendo mais prevalente nos estudantes de medicina. As raças parda, amarela e negra foram mais prevalentes nos estudantes do grupo controle, em relação ao grupo medicina. Houve diferença estatisticamente significativa (p<0,05) entre os dois grupos no item raça. O sexo masculino predominou nos dois grupos, com 64,8 % no grupo medicina e 71,8 % no grupo controle (TABELA 1).

Figura 1 – Diferenças de idade entre os grupos estudados. Observações : a = medicina; b = engenharia elétrica;c = economia

- a X b: P < 0.05
- a X c: P > 0.05
- b X c: P > 0.05

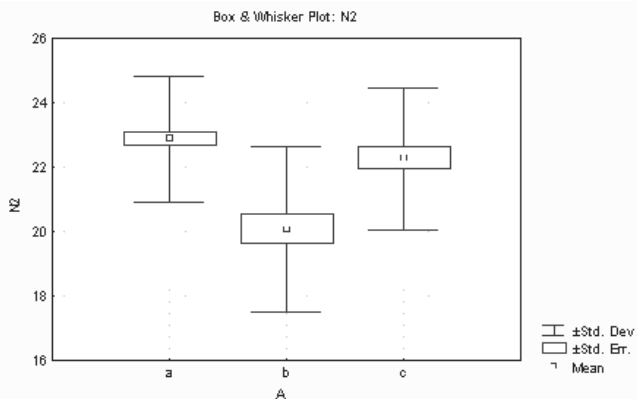


TABELA 1- Dados demográficos dos estudantes do grupo medicina e do grupo controle.

	Medicina (n=71)	Controle (n=71)	p	Total (n=142)
Raça			0,02	
Branca(%)	99,4% (67)	77,5% (55)		85,9% (122)
Parda(%)	4,2% (3)	11,3% (8)		7,7% (11)
Amarela(%)	1,4% (1)	7,0% (5)		4,2% (6)
Negra(%)	0% (0)	4,2% (3)		2,1% (3)
Sexo			0,47	
Masculino	64,8% (46)	71,8% (51)		68,3% (97)
Feminino	35,2% (25)	28,2% (20)		31,7% (45)

Índice de Massa Corpórea (IMC)

O IMC predominante nos dois grupos foi normal (de 20 a 24,99), com 70,5 % dos acadêmicos de medicina e 73,2 % dos acadêmicos do grupo controle nesta classificação . Em 15,5 % dos acadêmicos de medicina encontrou-se IMC de sobrepeso (25 a 29,99), contra 11,35 % dos acadêmicos do grupo controle. Em 2,8 % dos acadêmicos de medicina encontrou-se IMC de obesidade (30 a 39,99), contra 1,4 % de obesidade em acadêmicos do grupo controle. Não houve acadêmicos com obesidade grave na amostra (IMC>40). Não houve diferença estatisticamente significativa quanto ao sobrepeso e obesidade entre os dois grupos(p=0,78).

Hábitos e Estilo de Vida

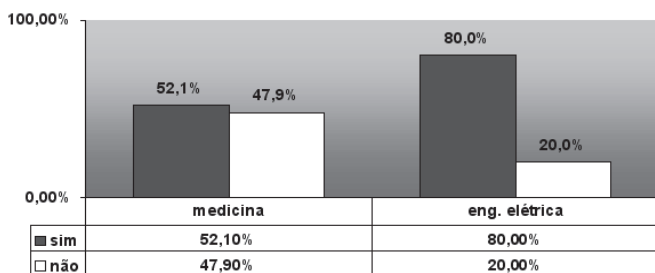
Tabagismo

O tabagismo foi encontrado como hábito em 4,2 % dos acadêmicos de medicina e em 9,9 % dos acadêmicos do grupo controle (p=0,32).

Atividade Física

No item atividade física, houve predomínio de praticantes de atividade física regular sobre sedentários em ambos os grupos. O predomínio foi maior no grupo controle com 67,6 % de praticantes, contra 52,1 % de praticantes no grupo medicina, sem diferença estatisticamente significativa (p=0,08). Porém, quando na análise se excluiu os alunos de economia do grupo controle, verificou-se maior prevalência estatisticamente significativa de atividade física entre estudantes de engenharia elétrica (80%) em relação aos estudantes de medicina (52,1%) com p<0,01(FIGURA 2).

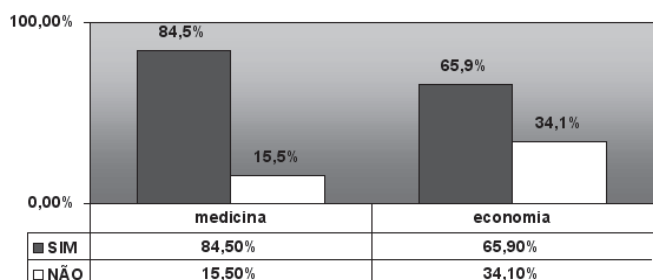
Figura 2 - Frequência de atividade física regular em acadêmicos de medicina e de engenharia elétrica.



Consumo de álcool

Houve um predomínio de consumidores de álcool sobre não - consumidores em ambos os grupos. O predomínio foi maior nos acadêmicos do grupo medicina, com 84,5 % de consumidores contra 73,2 % de consumidores no grupo controle, diferença não - significativa (p=0,15). No entanto, quando na análise se excluiu os alunos de engenharia elétrica do grupo controle, verificou-se maior prevalência de consumo de álcool entre os estudantes de medicina (84,5 %) em relação aos estudantes de economia (65,9 %), diferença estatisticamente significativa (FIGURA 3).

Figura 3 - Hábito de consumo de álcool em estudantes de medicina e economia.



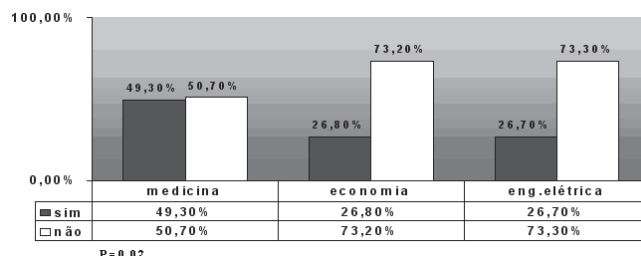
No grupo medicina, 33,8 % dos acadêmicos referiram padrão alimentar saudável predominante, baseado em frutas, verduras, peixes ,aves e óleo de oliva. Outros 33,8 % referiram padrão alimentar rico em gordura animal predominante, baseado em carne de boi e/ou de porco, frituras, embutidos e manteiga. No grupo controle, houve predomínio do padrão alimentar saudável, em 45,1 % dos acadêmicos(p=0,38).

Estresse

Quando perguntados se consideravam-se pessoas estressadas, 49,3 % dos acadêmicos do grupo medicina responderam afirmativamente contra 26,8 % de repostas afirmativas dos acadêmicos de economia (p<0,05) e 26,7 % dos acadêmicos de engenharia elétrica (p<0,05), diferença estatisticamente significativa (FIGURA 4). Quando colocadas situações de estresse vividas no último

ano (vide questionário anexo), a maioria dos participantes de ambos os grupos assinalaram em até 3 situações, com 47,9 % dos acadêmicos do grupo medicina e 49,3 % dos acadêmicos do grupo controle nesta classificação (p=0,15).

Figura 4 - Presença de estresse em acadêmicos de medicina e acadêmicos do grupo controle.



Hipertensão arterial sistêmica (HAS), hipercolesterolemia, história familiar e diabetes melito (DM)

A maioria dos participantes de ambos os grupos negaram história prévia de HAS, hipercolesterolemia, história familiar positiva de doença arterial coronariana manifestada como infarto agudo do miocárdio e DM. A HAS esteve presente em 1,4 % dos acadêmicos de cada grupo. A hipercolesterolemia em 1,4 % do grupo medicina e em 5,6 % dos acadêmicos do grupo controle. A história familiar de doença arterial coronariana foi positiva em 9,9 % dos acadêmicos do grupo medicina e em 7,0 % dos acadêmicos do grupo controle. O DM foi positivo em 2,8 % dos acadêmicos de medicina e esteve ausente no grupo controle. Não houve diferença estatisticamente significativa destes itens entre os dois grupos(p>0,05).

Discussão

A prevalência de fatores de risco cardiovascular varia de acordo com o grupo populacional. Considerando esse fato fundamental para a elaboração de estratégias de prevenção de doenças cardiovasculares, deve-se ressaltar que os dados do presente estudo foram coletados de populações de cursos universitários distintos, mas com características cognitivas - intelectuais semelhantes, uma vez que todos os participantes estão em nível educacional superior. No Brasil, indivíduos com educação universitária apresentam menor probabilidade de doença cardiovascular no futuro (2).

A população estudada apresentou idade média de 22 anos, faixa etária onde a aterogênese é amplificada pelos fatores de risco para doença cardiovascular, que se manifesta clinicamente 20 a 30 anos após (5). O processo

de transformação de estrias gordurosas em placas ateromatosas por volta dos 25 anos de idade em indivíduos com múltiplos fatores de risco sugere que a modificação destes fatores de risco deve iniciar-se antes dos 20 anos de idade. Infelizmente, indivíduos nesta faixa etária, dificilmente se tornam conscientes a respeito de uma doença que para eles, parece remota⁽⁵⁾. A maioria dos participantes de ambos os grupos era da raça branca. As raças negra, parda e amarela foram mais prevalentes no grupo controle, com diferença significativa. Analisando os dados de estudantes que realizaram o Provão de 2000 a 2003 em universidades brasileiras, verifica-se que a proporção de negros e pardos é menor em cursos mais concorridos, em que a relação candidato/vaga nos vestibulares é maior, como o curso de medicina⁽¹¹⁾. Moraes e col. não encontraram associação entre raça e incidência de doença cardiovascular no Brasil⁽¹²⁾. No entanto, verifica-se maior prevalência de HAS entre indivíduos da raça negra, inclusive no Brasil⁽¹³⁾, onde as classificações raciais tem limitações, devido ao grau de miscigenação da população⁽¹⁴⁾. A maioria dos participantes de ambos os grupos era do sexo masculino, sexo mais propenso à aterosclerose e suas consequências quando os outros fatores de risco são iguais⁽¹⁵⁾.

Quanto ao IMC, estima-se que mais da metade dos adultos dos Estados Unidos estejam em sobrepeso ou em obesidade⁽¹⁶⁾. No Brasil, assim como em diversos países, foi descrita a associação da obesidade como fator independente de risco cardiovascular⁽¹²⁾. Os valores percentuais de sobrepeso e obesidade em ambos os grupos do presente estudo são inferiores aos encontrados em populações de faixa etária semelhante no estudo The Young Hearts Project⁽¹⁷⁾, com 31,1 % de indivíduos com sobrepeso, e no The Bogalusa Heart Study, com 14,5 % de jovens brancos de 23 a 25 anos apresentando IMC > 31⁽⁶⁾. Ao comparar-se os dados com adultos jovens brasileiros⁽¹⁸⁾, também verifica-se um percentual inferior de excesso de peso nos participantes do presente estudo. Esses dados podem ser explicados pela associação inversamente proporcional entre obesidade e nível de educação⁽¹⁹⁾. Indivíduos com nível de educação superior são mais suscetíveis à pressão social de manter uma imagem corporal de acordo com os valores dominantes da época⁽¹⁹⁾. É importante destacar que o IMC foi calculado de acordo com as informações de peso e altura relatadas pelos participantes, podendo resultar em um IMC subestimado.

Quanto ao tabagismo, sabe-se que é a principal causa evitável de cardiopatia isquêmica⁽¹⁵⁾. Estima-se que 35

% de indivíduos adultos no Brasil fumam⁽²⁾ e, segundo o estudo AFIRMAR, é o principal fator de risco independente para infarto agudo do miocárdio nesse país, e mesmo um consumo de menos de 5 cigarros por dia está associado a aumento de risco cardiovascular dos brasileiros⁽²⁾. No presente estudo, 4,2 % dos estudantes de medicina e 9,9 % dos estudantes do grupo controle tem o hábito de fumar, diferença não significativa. A prevalência deste hábito em estudantes de medicina da UFSC é menor ao comparar-se com estudantes de medicina da Universidade Federal de Pelotas - RS, onde o percentual de fumantes é de 11,6 %⁽²⁰⁾, e quando se compara com estudantes de medicina da Universidade de Barcelona, com um percentual de fumantes de 32,9 %⁽²¹⁾. Quando os dois grupos estudados são comparados com estudantes universitários brasileiros⁽²¹⁾ e estudantes universitários da Europa Ocidental e Oriental⁽²²⁾, também verifica-se menor prevalência entre os participantes do presente estudo. Estudos tem demonstrado que a prevalência de tabagismo entre os estudantes de medicina do Brasil tem apresentado redução⁽²⁰⁾. Os motivos dessa redução parecem não estar relacionados à influência de um currículo que destaque a prevenção de hábitos nocivos à saúde. Os universitários da área da saúde consideram que a faculdade não está atuando como deveria no seu papel de educação anti- tabágica⁽²⁰⁾, e que os estudos relacionados à saúde não parecem influir no hábito dos estudantes, sendo o meio social e cultural o fator que exerce papel mais determinante quanto ao hábito de fumar⁽²¹⁾.

O sedentarismo atinge 60 a 85 % dos adultos do mundo, e 70 % dos habitantes de São Paulo - SP, segundo dados da OMS⁽¹²⁾. Na população jovem mundial, a prevalência encontrada é menor, de 14 %⁽²⁴⁾ a 31,5 %⁽¹⁷⁾ de sedentários. A população universitária tem apresentado níveis decrescentes de atividade física⁽⁹⁾. No presente estudo 47,9 % dos estudantes de medicina e 32,4% dos estudantes do grupo controle afirmaram que não praticam atividade física regular, ou seja, um percentual maior de sedentários quando se compara com adultos jovens da população. Houve diferença estatisticamente significativa entre praticantes de atividade física do curso de medicina (47,9%) e praticantes de atividade física do curso de engenharia elétrica (80%). Essa tendência, de maior prevalência de sedentarismo em universitários, também é encontrada ao se verificá-la em São Paulo - SP (78,9%)⁽⁷⁾, na Europa Ocidental (63,8%), na Europa Oriental (70,3%)⁽²²⁾ e nos Estados Unidos (52,3%)⁽⁹⁾. Conclui-se então que quanto maior o nível educacional da população jovem, maior

percentual é encontrado de indivíduos fisicamente inativos. As razões dessa alta prevalência são apontadas pelos próprios universitários como: falta de interesse das universidades em promover programas de atividade física adaptados aos estudantes, ausência de classes de educação física em cursos pré- vestibulares, estimulando um comportamento sedentário no estudante antes mesmo do seu ingresso na universidade, e excesso de atividades acadêmicas curriculares⁽⁷⁾. Uma pesquisa do Núcleo de Pesquisa e Atividade Física em Saúde da UFSC mostra que em Santa Catarina, os estudantes são desestimulados a praticar exercícios físicos já no ensino médio, com 48 % dos estudantes não realizando atividade física nas escolas de segundo grau desse estado⁽²⁵⁾. Como agravante, jovens que ingressam e se graduam na universidade como indivíduos sedentários, raramente se tornam fisicamente ativos no decorrer da vida⁽⁹⁾.

Quanto ao padrão alimentar predominante, não houve diferença entre os grupos. A dieta está relacionada com a etiologia da obesidade, dos níveis séricos de lipoproteínas e da pressão arterial, e é considerada um fator de risco maior para alta prevalência de doença arterial coronariana nas sociedades industrializadas⁽²⁵⁾. Sabe-se que o consumo de ácidos graxos saturados, encontrados na gordura animal, elevam o colesterol total e o LDL, aumentando o risco cardiovascular. Embora tenha sido encontrada alta prevalência de ingestão de gorduras nos estudantes de medicina, em estudos recentes encontra-se uma prevalência ainda maior de consumo excessivo de gorduras em estudantes universitários de São Paulo- SP (77,5 %) ⁽⁷⁾, e adultos jovens da Europa (69%) ⁽¹⁷⁾. Sabendo-se que uma dieta inadequada promove aceleração e amplificação do processo aterosclerótico na infância e adolescência, programas educacionais de nutrição nas escolas básicas e universidades se fazem necessários, para alcançar crianças e jovens destinados ao risco de doença cardiovascular na idade adulta⁽²⁵⁾.

Embora o consumo de grandes quantidades de álcool ocorra em diversos grupos etários, é mais freqüente em adultos jovens, e seu uso é crescente em universitários⁽¹⁰⁾. No presente estudo, quando comparou-se isoladamente os estudantes de medicina com estudantes do curso de economia, notou-se diferença significativa, com 84,5 % de consumidores de álcool no grupo medicina e 65,9 % de consumidores no curso de economia. Verificase uma prevalência ainda maior desse hábito em estudantes universitários europeus, com 88 % de consumidores regulares de álcool⁽²²⁾. Embora não se tenha quantificada a quantidade de álcool ingerida, sabe-se

que o consumo de doses moderadas de álcool (< 60g/dia) está relacionado a menor incidência de eventos cardiovasculares, mediado pela elevação dos níveis de HDL⁽²⁷⁾. No entanto, indivíduos universitários apresentam um padrão abusivo de consumo de álcool⁽¹⁰⁾ e embora um consumo regular moderado de álcool tenha efeito protetor contra doença arterial coronariana, outros riscos cardiovasculares e de saúde, relacionados com essa substância, não favorecem a recomendação geral de seu consumo. Ainda, o consumo regular de grandes quantidades de álcool está relacionado com um aumento de eventos coronarianos fatais⁽²⁸⁾.

O estresse é considerado um fator de risco cardiovascular independente, e ainda, contribui para o aumento dos demais fatores de risco, podendo ser causa de obesidade, hipertensão arterial, isquemia miocárdica, arritmias cardíacas, aumento dos níveis de colesterol e glicose e até mesmo morte súbita⁽²⁹⁾. Os danos físicos e mentais causados não se devem ao número de eventos estressantes experimentados pelo indivíduo, e sim à sua capacidade de lidar com tais eventos⁽³⁰⁾. No presente trabalho 49,3% dos estudantes de medicina contra 26,8% dos estudantes de economia e 26,7% dos estudantes de engenharia elétrica, afirmaram que se consideravam pessoas estressadas, e passaram por pelo menos um evento que consideraram estressante no último ano, diferença estatisticamente significativa. No Hospital Universitário da UFSC, 53% dos médicos consideravam-se pessoas estressadas⁽³¹⁾. Hojat e cols. descreveram uma prevalência de 68 % de estudantes de medicina que estavam passando por algum evento estressante durante o curso médico. O acadêmico de medicina que é incapaz de lidar com tais eventos torna-se mais suscetível à doenças e tem pior desempenho acadêmico⁽³⁰⁾. Além disso o estresse poderá prejudicar a atuação futura do profissional médico, atuação que não depende apenas de suas habilidades cognitivas, mas também da capacidade de ajuste à situações adversas⁽³⁰⁾. Considerando-se que a maioria dos estudantes de medicina enfrentam eventos estressantes durante o curso médico⁽³⁰⁾, torna-se imprescindível que a faculdade de medicina moderna adote medidas de aconselhamento psicológico estudantil, visando minimizar este importante fator de risco.

Quanto à história familiar positiva para IAM, verificou-se a prevalência de 9,9% nos estudantes de medicina, sem diferença significativa em relação aos estudantes do grupo controle. Os valores são inferiores aos encontrados por Rabelo e col. em 19,6% de universitários de São Paulo – SP⁽⁷⁾.

Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à frequência de hipercolesterolemia, hipertensão arterial sistêmica e diabetes melito. Verificou-se uma baixa prevalência desses fatores no presente estudo (tabela 2). Rabelo e cols. encontraram uma prevalência de 9,1% de hipercolesterolemia, 15,8% de HAS, e frequência nula de diabetes melito em estudantes de uma universidade privada de São Paulo - SP ⁽⁷⁾. No entanto essas comparações devem ser analisadas com cautela, pois trata-se da confrontação de dados subjetivos, do presente estudo, com dados objetivos, descritos por Rabelo e cols. Deve-se ressaltar ainda que adultos jovens consideram a doença cardíaca de possibilidade remota, e raramente se submetem à avaliação médica periódica para fatores de risco cardiovascular, diminuindo a possibilidade de diagnóstico nesta faixa etária.

Sumarizando os achados, demonstrou-se que não há diferença significativa quanto a frequência de fatores de risco cardiovascular entre os estudantes de medicina e os estudantes do grupo controle, composto por estudantes de economia e engenharia elétrica. No entanto, ao se comparar separadamente os acadêmicos do curso de engenharia elétrica e do curso de economia com os acadêmicos de medicina, evidenciou-se algumas diferenças estatisticamente significativas. Os acadêmicos de medicina têm maior prevalência de sedentarismo e estresse em relação aos acadêmicos de engenharia elétrica, e maior prevalência de estresse e consumo de álcool em relação aos acadêmicos de economia. O presente estudo chama a atenção para a alta prevalência de fatores de risco que podem ser modificados, como sedentarismo, padrão alimentar inadequado, consumo de álcool e estresse entre os estudantes de medicina. A adoção desses hábitos de vida prejudiciais à saúde antes mesmo de adentrar ao mercado de trabalho, pode ser a responsável pela persistência desses maus hábitos na idade adulta e contribuir para a maior mortalidade da classe médica em relação à outros profissionais de mesmo nível educacional ⁽²³⁾. É necessário a implementação de medidas preventivas, pela escola médica, que incluam a conscientização dos acadêmicos quanto aos benefícios de adoção de um estilo de vida saudável. O simples conhecimento técnico-científico dos danos provocados por tais fatores tem se mostrado ineficaz para preveni-los.

Referências Bibliográficas:

1. World Health Organization. The World Health Report-2001.[capturado 2003 nov 10].Disponível em <http://www.who.int/whr/>.
2. Piegas LS, Avezum A, Pereira JC, Neto JM, Hoepfner C, Farran JA, et al. Risk factors for myocardial infarction in Brazil. *Am Heart J* 2003;146(2):331-8.
3. Santos RD. [III Brazilian Guidelines on Dyslipidemias and Guideline of Atherosclerosis Prevention from Atherosclerosis Department of Sociedade Brasileira de Cardiologia]. *Arq Bras Cardiol* 2001;77 Suppl 3:1-48.
4. Grundy SM, Pasternak R, Greenland P, Smith S, Fuster V. Assessment of cardiovascular risk by use of multiple-risk-factor assessment equations. A statement for healthcare professionals from American Heart Association and American College of Cardiology. *Am J Coll Cardiol* 1999 Oct; 34: 1348-59
5. McGill HC, Jr., McMahan CA. Determinants of atherosclerosis in the young. Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth (PDAY) Research Group. *Am J Cardiol* 1998;82(10B):30T-36T.
6. Wattigney WA, Webber LS, Srinivasan SR, Berenson GS. The emergence of clinically abnormal levels of cardiovascular disease risk factor variables among young adults: the Bogalusa Heart Study. *Prev Med* 1995;24(6):617-26.
7. Rabelo LM, Viana RM, Schimith MA, Patin RV, Valverde MA, Denadai RC, et al. Risk factors for atherosclerosis in students of a private university in São Paulo- Brazil. *Arq Bras Cardiol* 1999; 72(5): 575-80.
8. Fisberg RM, Stella RH, Morimoto JM, Pasquali LS, Philippi ST, Latorre MRO. Lipid profile of nutrition students and its association with cardiovascular disease risk factors. *Arq Bras Cardiol* 2001; 76(2): 143-7.
9. Wallace LS, Buckworth J, Kirby TE, Sherman WM. Characteristics of exercise behavior among college students: application of social cognitive theory to predicting stage of change. *Prev Med* 2000;31(5):494-505.
10. Ham LS, Hope DA. College students and problematic drinking: a review of the literature. *Clinical Psychology Review* 2003 Jun 10; 23: 719-59.
11. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais.[capturado em 2004 jan 23]. Disponível em <http://www.inep.gov.br/avaliacoes>

12. Moraes RS, Fuchs FD, Moreira LB, Wiehe M, Pereira GM, Fuchs SC. Risk factors for cardiovascular disease in a Brazilian population-based cohort study. *Int J Cardiol* 2003;90(2-3):205-11.
13. Ribeiro MBD, Ribeiro AB, Stabile Neto C. Hypertension and economic activities in São Paulo, Brazil. *Hypertension* 1981; 3(supl II): II-233-II-237.
14. Azevedo E. Peculiaridades da distinção racial no Brasil. *Hiperativo* 1996; 3:146-152
15. Kannel WB, Wilson PWF. An update on coronary risk factors. *Med Clin North Am* 1995; 79:951-59.
16. Sowers JR. Obesity as a cardiovascular risk factor. *Am J Med* 2003;115 Suppl 8A:37S-41S.
17. Gallagher AM, Savage JM, Murray LJ, Davey Smith G, Young IS, Robson PJ, et al. A longitudinal study through adolescence to adulthood: the Young Hearts Project, Northern Ireland. *Public Health* 2002;116(6):332-40.
18. Cervato AM, Mazzilli RN, Martins IS, Marucci Mde F. [Regular diet and cardiovascular disease risk factors]. *Rev Saude Publica* 1997;31(3):227-35.
19. Gutierrez-Fisac JL, Regidor E, Rodriguez C. Trends in obesity differences by educational level in Spain. *J Clin Epidemiol* 1996;49(3):351-4.
20. Menezes A, Palma E, Holthausen R, Oliveira R, Oliveira PS, Devens E, et al. [Smoking time evolution among medical students, 1986, 1991, 1996]. *Rev Saude Publica* 2001;35(2):165-9.
21. Prat-Marin A, Fuentes-Almendras MM, Sanz-Gallen P, Canela-Argues R, Canela-Soler J, Pardell-Alenta H, et al. Epidemiology of tobacco use in health-science students. *Rev Saude Publica* 1994;28(2):100-6.
22. Steptoe A, Wardle J. Health behavior, risk awareness and emotional well-being in students from Eastern Europe and Western Europe. *Social Science & Medicine* 2001; 53: 1621-30
23. World Health Organization. Physical Activity-2003. [capturado 2003 dez 10]. Disponível em <http://www.who.int/hpr/physactiv/index.shtml>
24. Universidade Federal de Santa Catarina. [Capturado em 2003 nov]. Disponível em <http://www.ufsc.br/agecom>
25. Berenson GS, Srinivasan SR, Nicklas TA. Atherosclerosis: a nutritional disease of childhood. *Am J Cardiol* 1998;82(10B):22T-29T.
26. World Health Organization. Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases 2003. [capturado 2003 dez 8]. Disponível em <http://www.who.int/hpr/nph/docs/08>.
27. Gaziano JM, Buring JE, Breslow JL. Moderate alcohol intake, increased levels of high-density lipoprotein and its subfractions, and decreased risk of myocardial infarction. *N Eng J Med* 1993; 329: 1829-34.
28. Malyutina S, Bobak M, Kurilovitch S, Gafarov V, Simonova G, Nikitin Y, et al. Relation between heavy and binge drinking and all-cause and cardiovascular mortality in Novosibirsk, Russia: a prospective cohort study. *Lancet* 2002;360(9344):1448-54.
29. Eliot RS. Stress and the heart. New York: Futura Publishing Company, 1988.
30. Hojat M, Gonnella J, Erdmann JB, Wolfgang HV. Medical students' cognitive appraisal of stressful life events as related personality, physical well-being, and academic performance: a longitudinal study. *Personality and Individual Differences* 2002; 35:219-35
31. Marques EL. Fatores de risco cardiovascular em médicos [Trabalho de Conclusão de Curso]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2003.