



# ANÁLISE DA PREVALÊNCIA DOS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULARES EM UNIVERSITÁRIOS

DOI: 10.22289/2446-922X.V6N1A1

Paloma Rodrigues de **Oliveira**<sup>1</sup>  
Marcos Rafael de Souza **Barbosa**  
Luciana de Araújo Mendes **Silva**  
Douglas Pereira **Castro**  
Juliana Gonçalves Silva **Mattos**

## RESUMO

As doenças cardiovasculares representam um número alto e crescente de morbimortalidade mundial decorrente do estilo de vida. Objetivou-se identificar a prevalência dos fatores de risco cardiovasculares entre os universitários de uma faculdade do interior de Minas Gerais. Trata-se de uma pesquisa descritiva, quantitativa, de delineamento transversal realizada com universitários da Faculdade Cidade de Coromandel (FCC), entre os meses de junho e julho de 2016. Utilizou-se um questionário sociodemográfico, as medidas antropométricas, o questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) na versão curta, seis questões relativas ao uso de bebidas alcoólicas e de tabaco e o questionário de avaliação dos Hábitos Alimentares. Participaram do estudo 56 universitários de ambos os sexos (em partes iguais) que cursavam mais de 90 dias letivos de aula na faculdade, nos diversos cursos. A faixa etária variou de 18 a 55 anos com uma prevalência maior entre 21 e 29 anos em ambos os sexos (21,5% do sexo masculino e 26,8% do sexo feminino). A maior parte cursa Educação Física (30,4%), possuía o financiamento estudantil da própria instituição (50,0%), eram solteiros (75,0%), com emprego fixo e remunerado (76,7%), com renda individual mensal de até um salário mínimo (44,6%) e renda familiar mensal entre dois e cinco salários mínimos (48,2%). Afirmaram morar com a família (96,4%), com média de quatro pessoas na residência (35,7%). Identificou-se que o índice de alterações das variáveis analisadas foi superior no sexo masculino (06), com alterações na hipertensão arterial, no sobrepeso/obesidade, no sedentarismo, no tabagismo, no etilismo e nos hábitos alimentares. As mulheres apresentaram maiores alterações na variável circunferência abdominal (30,3%). Grande parte dos universitários possui de dois a quatro fatores de risco cardiovascular (homens 37,5% e mulheres 32,1%). Não houve diferença estatisticamente significativa entre a estratificação do sedentarismo em relação à alimentação, concluindo que neste estudo o primeiro não interfere no segundo. A prevalência encontrada foi de 1,0, considerando que todos os participantes possuem ao menos um fator de risco cardiovascular. Apesar dos homens apresentarem maiores alterações nas variáveis que compõem os fatores de risco cardiovasculares, as mulheres apresentaram alta prevalência nos fatores de risco, já que os resultados das variáveis não são mutuamente exclusivos. Verifica-se há necessidade de planejamento e implantação de propostas que visem modificar os hábitos de vida dos indivíduos, principalmente por parte do educador físico.

**Palavras-chave:** Fatores de Risco Cardiovascular; Universitários; Obesidade; Sedentarismo; Educação Física.

<sup>1</sup> Endereço eletrônico de contato: paloma\_koro@hotmail.com

Recebido em 31/07/2019. Aprovado pelo conselho editorial para publicação em 11/09/2019.



# ANALYSIS OF THE PREVALENCE OF CARDIOVASCULAR RISK FACTORS IN UNIVERSITY STUDENTS

## ABSTRACT

Cardiovascular diseases represent a high number and increased morbidity and mortality worldwide due to the style of life. The objective of this study was to identify the prevalence of cardiovascular risk factors among students of a college in the interior of Minas Gerais. This is a descriptive research, quantitative analysis of cross-sectional design carried out with students of the Faculdade Cidade de Coromandel (FCC), between the months of June and July 2016. We used a sociodemographic questionnaire, anthropometric measurements, the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) in the short version and six questions relating to the use of alcoholic beverages and tobacco and the questionnaire for the evaluation of food habits. The study included 56 students of both sexes (in equal parts) that were more than 90 school days in the classroom in college, in various courses. The age group ranged from 18 to 55 years with a higher prevalence between 21 and 29 years in both sexes (21.5% of male and 26.8% female). The majority is physical education (30.4%), had the student financing of the institution itself (50.0%), were single (75.0%), with regular paid employment (76.7%), with individual income of up to one minimum wage (44.6%) and monthly family income between two and five times the minimum wage (48.2%). They live with the family (96.4%), with an average of four people in residence (35.7%). It was found that the rate of change of variables analyzed was higher in males (06), with changes in arterial hypertension, in overweight/obesity, in sedentary lifestyle, smoking, in alcoholism and in eating habits. The women had greater changes in variable abdominal circumference (30.3%). The vast majority of students has two to four risk factors for cardiovascular disease (men 37.5% and women 32.1%). There was no statistically significant difference between the stratification of sedentary lifestyle in relation to food, concluding that in this study the first does not interfere in the second. The prevalence was 1.0, whereas all participants have at least one cardiovascular risk factor. In spite of the men make major changes in the variables that compose the factors of cardiovascular risk factors, women had a high prevalence in risk factors, since the results of the variables are not mutually exclusive. It is proved there is a need for planning and implementation of proposals to modify the life habits of individuals, especially on the part of the physical educator.

2

**Keywords:** Cardiovascular Risk Factors; Scholastic; Obesity; Sedentary Lifestyle; Physical Education.

# ANÁLISIS DE LA PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

## RESUMEN

Las enfermedades cardiovasculares representan un alto número y una mayor morbilidad y mortalidad en todo el mundo debido al estilo de vida. El objetivo de este estudio fue identificar la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular entre los estudiantes de una universidad en el interior de Minas Gerais. Se trata de una investigación descriptiva, análisis cuantitativo del diseño transversal realizado con estudiantes de la Faculdade Cidade de Coromandel (FCC), entre los meses de junio y julio de 2016. Utilizamos un cuestionario sociodemográfico, mediciones antropométricas, el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) en la versión corta y seis preguntas relacionadas con el uso de bebidas alcohólicas y tabaco y el cuestionario para la evaluación de hábitos alimenticios. El estudio incluyó a 56 estudiantes de ambos sexos (en partes



iguales) que estuvieron más de 90 días escolares en el aula en la universidad, en varios cursos. El grupo de edad osciló entre 18 y 55 años con una mayor prevalencia entre 21 y 29 años en ambos sexos (21,5% de hombres y 26,8% de mujeres). La mayoría es educación física (30.4%), tenía la financiación estudiantil de la propia institución (50.0%), eran solteros (75.0%), con empleo regular remunerado (76.7%), con ingresos individuales de hasta un salario mínimo (44.6 %) e ingresos familiares mensuales entre dos y cinco veces el salario mínimo (48.2%). Viven con la familia (96.4%), con un promedio de cuatro personas en residencia (35.7%). Se encontró que la tasa de cambio de las variables analizadas fue mayor en los hombres (06), con cambios en la hipertensión arterial, en el sobrepeso / obesidad, en el estilo de vida sedentario, el tabaquismo, el alcoholismo y los hábitos alimenticios. Las mujeres tuvieron mayores cambios en la circunferencia abdominal variable (30,3%). La gran mayoría de los estudiantes tiene de dos a cuatro factores de riesgo de enfermedad cardiovascular (hombres 37.5% y mujeres 32.1%). No hubo diferencias estadísticamente significativas entre la estratificación del estilo de vida sedentario en relación con la comida, concluyendo que en este estudio el primero no interfiere en el segundo. La prevalencia fue de 1,0, mientras que todos los participantes tienen al menos un factor de riesgo cardiovascular. A pesar de que los hombres hicieron cambios importantes en las variables que componen los factores de factores de riesgo cardiovascular, las mujeres tuvieron una alta prevalencia en los factores de riesgo, ya que los resultados de las variables no son mutuamente excluyentes. Está comprobado que es necesario planificar e implementar propuestas para modificar los hábitos de vida de las personas, especialmente por parte del educador físico.

**Palabras llave:** Factores de riesgo cardiovascular; Estudiantes universitarios; Obesidad; Estilo de vida sedentario; Educación Física.

## 1 INTRODUÇÃO

3

Os riscos cardiovasculares são estudados em vários tipos de grupos de indivíduos, no entanto, estudar estes fatores relacionados à população jovem é interessante pela precocidade da presença e do desenvolvimento dos mesmos, levando o jovem atual a um adulto de risco (World Health Organization [WHO], 2007).

Os jovens, por si só já apresentam modificações em seu estilo de vida e hábitos alimentares (Mahan & Escott-Stump, 2010). Os universitários, nesta perspectiva, também apresentam estas modificações, principalmente no que tange ao consumo de bebidas (até em excesso), o uso do tabaco, os hábitos alimentares inadequados e a prática da inatividade física, gerando alterações corporais e metabólicas, como a obesidade e a elevação da pressão arterial, respectivamente (Desai, Miller, Staples, & Bravender, 2008).

Com as transformações ocorridas no estilo de vida da população, houve aumento na incidência de doenças, principalmente as de ordem cardiovascular (Gomes, Moreira, Pereira, & Sales, 2012). Essas modificações são derivadas de mudanças nos hábitos alimentares e da falta de atividade física, influenciados pela disponibilidade de alimentos com alto valor energético e pelo aumento do sedentarismo (Filho, Debastiani, Nunes, & Peres, 2006). Nos últimos anos pesquisas trouxeram importantes alterações na saúde da população mundial. Mudanças no modo de se alimentar, modos de trabalhar e de lazer alterando e aumentando o risco de desenvolver



doenças crônicas não infecciosas. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) estima-se que essa mesma população terá maiores índices de mortalidade por doenças cardiovasculares nos próximos dez anos (OMS, 2005).

A atividade física é um componente importante na vida diária do indivíduo por promover benefícios psíquicos, físicos e cognitivos, independente da idade e gênero, podendo ser praticada em forma de esporte ou lazer. A prática regular de atividade física auxilia a perda de peso corporal por promover a redução e conservação e/ou aumento da massa magra, o que contribui de forma positiva na diminuição de doenças cardiovasculares (DCV's), que afetam o coração e os vasos sanguíneos causando obstrução do sangue, na maioria das vezes levando o indivíduo à morte (Matsudo & Matsudo, 2007).

A OMS considera que a maioria das mortes anuais em todo o mundo (17,1 milhões) pode estar atribuída às DCV's, sendo responsáveis por cerca de 90% dos óbitos, considerando ambos os gêneros (masculino e feminino). A doença arterial coronariana (DAC) e o acidente vascular encefálico (AVE) são responsáveis pelo maior número de mortes comparado às demais causas combinadas. Nos últimos 30 anos, evidencia-se uma elevação no índice de mortalidade por DCV's, nos países em desenvolvimento, sendo o Brasil um dos principais representantes (Morais, Oliveira, Brandão, Gomes, & Lima, 2011).

A mortalidade por estes fatores aumenta progressivamente com a incidência da hipertensão arterial (HAS). Uma das maiores causas é o excesso de consumo de sódio (sal) que contribui para a ocorrência de HAS, obesidade, conseqüentemente complicando o sistema coronariano (Lessa, 2001; Lewington, Clarke, Qizilbash, Peto & Collins 2002; Simone et al., 2006).

Este trabalho torna-se relevante devido à alta incidência da obesidade, das doenças crônicas que levam os indivíduos à morte. Sabe-se que atualmente o maior número de mortes no país é por obesidade (Matos, Silva, Pimenta, & Cunha, 2004).

Para a sociedade se torna relevante, pois ao identificar a incidência e a prevalência dos fatores de risco isolados e associados, consegue-se planejar e atuar de maneira preventiva na sociedade, reduzindo a incidência destes casos. Ainda, se reconhece a dificuldade dos indivíduos em adotar um estilo de vida saudável com adaptação dos hábitos alimentares e da adesão da prática de atividades físicas. Desta forma, esta pesquisa vem acrescentar positivamente para aqueles que enfrentam algum tipo de doença crônica ou para aqueles que possuem histórico familiar e que sozinhos não conseguem enxergar tais benefícios.

Cientificamente, este tema é amplamente abordado em diversos estudos das mais variadas regiões (Gasparotto, Legnani, Legnani, & Campos, 2015; Han, Dinger, Hull, Randal, Heesch, & Fields 2008; Senad, 2007). No entanto, poucos retratam a associação destes fatores em grupos universitários, tornando a avaliação de risco mais eficiente. Por isso, problematiza-se



qual a prevalência dos fatores de risco cardiovasculares associados em universitários? Devido ao aumento de ingressantes aos cursos de ensino superior da Faculdade Cidade de Coromandel (FCC) no interior de Minas Gerais, hipotetiza-se que houve o aumento do número de incidência e prevalência de indivíduos com fatores de risco cardiovasculares. Decorrente à falta de tempo, esses universitários optam por comidas prontas, fastfoods entre outros, comidas essas que em alto consumo podem elevar as taxas metabólicas do organismo, acarretando em futuros problemas cardiovasculares.

Diante disto, objetivou-se identificar a prevalência dos fatores de risco cardiovasculares em universitários, por meio da identificação de medidas antropométricas, da prática da atividade física, dos hábitos alimentares, do uso de anticoncepcionais, bebidas alcoólicas e tabaco.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo quantitativo, descritivo, transversal, realizado com universitários da Faculdade Cidade de Coromandel (FCC) no interior de Minas Gerais. Em 2016 a Instituição possuía 505 alunos matriculados, dos quais foram selecionados para amostra 10% destes (amostra por saturação), segundo orientações estatísticas, totalizando 56 participantes. A pesquisa foi autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade de Franca-SP (CEPE/UNIFRAN), sob o número 5111.3815.1.0000.5495. Os participantes foram universitários matriculados no primeiro semestre de 2016 na FCC, maiores de 18 anos de idade, com tempo de frequência escolar acima de 90 dias, que cursavam menos três disciplinas e que compareceram à aula no dia da coleta de dados. A abordagem aconteceu na sala de aula sendo que após explanação dos objetivos da pesquisa os universitários assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e iniciaram sua participação na pesquisa, sendo-lhes garantido o cumprimento das diretrizes éticas em pesquisas envolvendo seres humanos previstas na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de saúde (CNS).

Para a coleta de dados utilizou-se um questionário para a caracterização do perfil sociodemográfico dos universitários (identificação, idade, situação conjugal, curso matriculado, período do curso, renda individual e familiar mensal, mora com quem, profissão) bem como a identificação dos fatores de riscos, em relação aos últimos 30 dias: fumou? consumiu álcool, consumiu álcool em excesso (chegando a ficar de ressaca, cefaleia, náuseas e vômitos, internação), fatores de risco como uso de anticoncepcional e tabaco.

A pesquisadora também verificou manualmente as medidas antropométricas como, CA, peso, altura, IMC e aferida a PA. Para a verificação da prática da atividade física foi utilizado o questionário IPAQ na versão curta, validado por Matsudo et al. (2001). Para a identificação dos

hábitos alimentares utilizou-se um questionário proposto por Pomini, Sant'Ana e Corrêa Souza (2009) adaptado das diretrizes do Ministério da Saúde em 2001.

Os dados obtidos foram apresentados em tabelas de contingência, uni variadas. As análises exploratórias foram realizadas a partir da apuração da frequência absoluta e percentual para as variáveis estudadas.

Para verificar a prevalência dos fatores de risco cardiovasculares foi utilizada a distribuição de frequência absoluta, respeitando as orientações estatísticas. Para verificar a associação entre estes fatores num único indivíduo, foi realizada a categorização segundo a prevalência do número de fatores, através do teste Qui-quadrado ( $p < 0,05$ ), feito pelo Statistical Package for Social Science (SPSS), versão 20.0.

### 3 RESULTADOS

Dos 56 alunos que compuseram a amostra desse estudo, cada gênero foi representado por 50,0%, com idade variando entre 18 e 55 anos, sendo uma prevalência maior entre 21 e 29 anos de ambos os sexos (21,5% do sexo masculino e 26,8% do sexo feminino).

**Tabela 1 - Distribuição da população universitária por faixa etária e sexo**

6

Faixa etária (em anos)	Sexo Masculino		Sexo Feminino	
	N	%	N	%
18-20	09	16,1	08	14,3
21-29	12	21,5	15	26,8
30-39	05	08,9	05	08,9
>40	02	03,5	00	00,0
<b>TOTAL</b>	28	50,0	28	50,0

**Fonte:** Dados da pesquisa

A distribuição dos alunos por curso em que se encontravam matriculadas encontra-se apresentada na Tabela 2.

**Tabela 2 – Distribuição dos participantes por curso**

Faixa etária (em anos)	Sexo Masculino		Sexo Feminino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Administração	03	05,3%	04	07,1%	07	12,5%
Educação Física	07	12,5%	08	14,3%	17	30,4%
Engenharia Agrônômica	05	08,9%	06	10,7%	11	19,7%
Medicina Veterinária	02	03,5%	03	05,3%	05	08,9%
Pedagogia	01	01,8%	03	05,3%	04	07,1%



<b>Psicologia</b>	02	03,5%	02	03,5%	04	07,1%
<b>Sistemas de Informação</b>	08	14,3%	02	03,5%	10	17,9%
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>50,0</b>	<b>28</b>	<b>50,0</b>	<b>56</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Ainda em relação ao perfil dos universitários, constatou-se que 50,0% dos entrevistados possuem financiamento estudantil da própria instituição de ensino e que outros 46,4% que possuem financiamento estão inclusos no Fundo de Financiamento Estudantil (FIES). Ressalta-se que 75,0 são solteiros, 76,7% possuem emprego fixo e remunerado, 85,7% dos participantes residem no próprio município onde estudam (Coromandel-MG), 44,6% possuem renda individual mensal de até um salário mínimo e 48,2% têm uma renda familiar mensal entre dois e cinco salários mínimos.

A grande maioria (96,4%) afirmou morar com as famílias, ou com pais, ou com maridos e esposas ou somente com os filhos. Grande parte afirmou morar em média quatro pessoas na mesma casa (35,7%). Em relação às mulheres, a maioria (64,2%) afirmou fazer uso de métodos contraceptivos (MAC).

Os MAC também são considerados fatores de risco cardiovasculares (Dinger, Heinemann, & Kuhl-Habich, 2007). Muitos estudos epidemiológicos têm demonstrado uma forte associação entre o uso de contraceptivos orais combinado com o aumento de risco para trombose arterial e venosa (Kemmeren, Tanis, Bosch, Cats, Helmerhorst, Bollen, Van Der Graaf, et al., 2002).

Outros fatores de risco cardiovascular foram identificados neste grupo de universitários como a hipertensão arterial, o sobrepeso/obesidade, o sedentarismo, a medida da circunferência abdominal, o tabagismo, o etilismo e a alimentação inadequada. Os dados são apresentados na Tabela 3.

**Tabela 3** – Incidência dos fatores de risco cardiovasculares, segundo gênero

Fatores de Risco	Sexo Masculino		Sexo Feminino		Total	
	N	%	N	%	N	%
	HAS (PA > 130x85)	09	16,1	06	10,7%	15
Sobrepeso/Obesidade (IMC > 24,9) – Valores preconizados pela OMS	13	23,2	11	19,6%	24	42,8
Sedentarismo (IPAQ)	12	21,4	07	12,5%	19	33,9
Circunferência Abdominal	08	14,2	17	30,3%	25	44,6
Tabagismo	06	10,7	02	3,5%	08	14,2
Etilismo	24	42,8	20	35,7%	45	80,3
Alimentação inadequada	22	39,2	20	35,7%	42	75,0

Fonte: Dados da pesquisa

\*Não são mutuamente exclusivos.



Quanto ao tabagismo foi considerado o consumo de pelo menos um cigarro por dia no último mês. Em relação ao tabagismo, 41,7% não eram fumantes. Dos fumantes, apenas 3,5% eram mulheres e 10,7% homens, sendo que destes 07,1% fumaram todos os últimos 30 dias, entre 2 a 5 cigarros/dia. Apenas 08,9% dos fumantes tentaram parar de fumar nos últimos 12 meses, sendo que as mulheres fumantes estão neste grupo.

O etilismo foi considerado quando houve um consumo maior que 30 dias durante toda a vida. Dos participantes, 26,7% beberam ao menos uma dose de bebida alcoólica em 100 ou mais dias de vida, sendo que 08,9% são mulheres. Apenas 28,5% dos participantes não beberam nenhuma vez nos últimos 30 dias. Ainda, 19,6% afirmaram ter bebido entre três e cinco dias no último mês. Uma pequena parcela (19,6%) relatou não fazer uso de bebidas alcoólicas.

Quanto à alimentação os resultados foram comparados com os dez passos para uma alimentação adequada do Ministério da Saúde (Brasil, 2006). Foram considerados com alimentação inadequada aqueles universitários que possuem 50,0% ou mais de inadequações alimentares. Os hábitos alimentares inadequados foram encontrados na maioria dos participantes (78,5% nos homens e 71,4% nas mulheres).

As respostas do questionário de hábitos alimentares de ambos os grupos (homens/mulheres) foram semelhantes em todas as questões, segundo o quadro abaixo (QUA. 01).

8

**Quadro 01** – Distribuição das respostas do questionário de hábitos alimentares dos universitários, por sexo

	Masculino (n=28)		Feminino (n=28)	
	FA*	FR	FA*	FR
<b>Q1 - Quantas frutas você come ou copos de suco natural de fruta você toma por dia?</b> Duas frutas ou dois copos de suco natural.	09	16,0%	10	17,9%
<b>Q2 - Quantas colheres de sopa de verduras ou legumes você come por dia?</b> De uma a quatro colheres de sopa.	24	42,9%	20	35,7%
<b>Q3 - Quantas vezes por semana você come um destes alimentos: feijão, lentilha, grão de bico?</b> Quatro ou mais vezes por dia.	20	35,7%	21	37,50%
<b>Q4 - Quantas colheres de sopa de arroz, farinha ou macarrão você come por dia?</b> De um a cinco colheres de sopa.	14	25,0%	24	42,9%
<b>Q5- Quantos pedaços de carne de boi, porco, frango, peixe ou ovos você come por dia?</b> Dois pedaços ou dois ovos.	13	23,2%	14	25,0%
<b>Q6- Quando você come carne vermelha (de gado), você tira a gordura que aparece? E quando come frango você retira a pele?</b> Sim, eu retiro.	15	26,8%	21	37,5%
<b>Q7-Pensando nos seguintes alimentos: frituras, embutidos como mortadela e linguiça, doces, balas, bolos. Você costuma comer qualquer um deles?</b> De dois a três vezes por semana.	10	17,9%	08	14,3%
<b>Q8 - Qual o tipo de gordura é mais utilizado na sua casa para cozinhar os alimentos?</b>	24	42,9%	20	17,9%





Óleo vegetal como girassol, soja, milho, algodão ou canola.				
<b>Q9 - Você costuma colocar mais sal na comida que está no seu prato?</b>	27	28,2%	26	46,4%

Fonte: Dados da pesquisa\* Não são mutuamente exclusivos.

Após analisar todos os fatores de risco individualmente, compilou-se os resultados para identificar a prevalência dos fatores cardiovascular nos universitários (Tab. 03). Foram analisados sete fatores de riscos cardiovasculares em homens e oito em mulheres, pois o uso de contraceptivos também foi considerado fator de risco.

**Tabela 4** – Número de fatores de risco cardiovascular em universitários, segundo gênero

Fatores de Risco	Sexo Masculino		Sexo Feminino*		Total	
	N	%	N*	%	N	%
Sem fator de risco	00	0,00	00	0,00	00	0,00
1 fator de risco	01	01,7	02	03,6	03	05,4
2 fatores de risco	08	14,3	06	10,7	14	25,0
3 fatores de risco	08	14,3	06	10,7	14	25,0
4 fatores de risco	05	08,9	06	10,7	11	19,6
5 fatores de risco	04	07,1	04	07,1	08	14,2
≥6 fatores de risco	02	03,6	04	07,1	06	10,7

Fonte: Dados da pesquisadora

\*Não são mutuamente exclusivos.

9

Observou-se que todos os universitários participantes possuem no mínimo um fator de risco. A grande maioria dos universitários possui de dois a quatro fatores de risco cardiovascular (homens 37,5% e mulheres 32,1%). No entanto, 10,7% dos homens e 14,3% das mulheres possuem mais de cinco fatores de risco. Após análises estatísticas, verificou-se a influência do sedentarismo na alimentação (Tab. 05).

**Tabela 05** - Escore alimentar médio e frequência dos participantes por estratificação da classificação de sedentarismo

Classificação Sedentarismo	Participantes		Escore alimentar*
	N	%	
Alto	27	48,2	2,3 ± 0,3
Ativo	01	01,8	2,8
Moderado	09	16,1	2,5 ± 0,3
Sedentário	19	33,9	2,4 ± 0,3
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100,0</b>	<b>2,4 ± 0,3</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

\* Não foi observada diferença significativa nos escores medianos ao Teste de Kruskal-Wallis ( $H_{(gl=3; n=56)} = 5,509282; p = 0,1381$ ).



Teste de Kruskal-Wallis ( $H(g) = 3; n = 56 = 5,509282; p = 0,1381$ ). Não houve diferença estatisticamente significativa entre a estratificação do sedentarismo em relação à alimentação, concluindo que neste estudo o primeiro não interfere no segundo.

A prevalência deste estudo foi fundamental para verificar a proporção de universitários com um número de fatores de risco cardiovascular que poderá comprometer sua saúde no futuro próximo. A prevalência encontrada foi de 1,0, considerando que todos os participantes possuem ao menos um fator de risco cardiovascular.

## 4 DISCUSSÃO

No presente estudo, observou-se que a prevalência foi maior no grupo das mulheres (com três fatores de risco). A faixa etária prevalente em destaque foi entre 21 e 29 anos de ambos os sexos (21,5% do sexo masculino e 26,8% do sexo feminino). Esta faixa etária é condizente com o estudo de Gasparotto et al. (2015), onde a idade média da amostra composta por 6.641 universitários foi de 20,8 anos.

De acordo com pesquisa feita pela Associação Brasileira de Mantenedora de Ensino (ABMES) pôde-se identificar que aproximadamente metade dos brasileiros que se interessam em cursar nível superior precisa de programas de financiamentos como FIES e ProUni para poder ingressar em uma faculdade. Levantamentos apontam que esses programas sofreram cortes nos últimos anos. Outra pesquisa realizada com mil pessoas entre 18 e 30 anos de idade feitas em algumas cidades, constatou que a maior parte das famílias de regiões pesquisadas não tem condições financeiras de pagar as mensalidades de uma faculdade particular (O plano FIES do governo possibilitou muitos estudantes a concretizar o sonho do ensino superior).

Assim, conseguem trabalhar, contribuir com as despesas da família e ainda cursar um ensino superior. A família da maioria dos universitários é composta por quatro pessoas, o que difere da realidade atual do Brasil. Segundos dados do Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia (IBGE) a família brasileira vem diminuindo o seu número de componentes, de quatro para três pessoas.

Na fase em que o universitário se encontra dentro de uma universidade, é comum que o mesmo se deixe levar por prazeres imediatos relacionados à sexualidade, isso acontece pelo fato de que ainda estão em fase de transformações físicas, psíquicas e sociais. Nesta fase é de suma importância as mulheres usarem MAC para evitar alguns tipos de doenças sexualmente transmissíveis (DST) ou engravidar indesejavelmente tendo com consequência problemas em continuar estudando e conseqüentemente colocando seu futuro em risco por falta de planejamento (Brasil, 2008).



Apesar dos homens apresentarem maiores alterações nas variáveis que compõem os fatores de risco cardiovasculares, as mulheres apresentaram prevalência superior nos fatores de risco, já que os resultados das variáveis não são mutuamente exclusivos. As variáveis incidentes nos homens foram a HAS, o sobrepeso/obesidade, o sedentarismo, o tabagismo, o etilismo e a alimentação inadequada. No entanto, as mulheres são mais prevalentes em relação aos números de fatores de risco cardiovascular, talvez porque consideramos os MAC como fator de risco. Estes dados são idênticos aos de Gasparotto et al. (2015) que apresentou uma análise comparativa entre os sexos, a média e o desvio padrão das variáveis contínuas, identificando que os homens apresentaram uma maior incidência nas atividades físicas moderadas/vigorosas (AFMV), no índice de massa corporal (IMC), na circunferência da cintura (CC), na pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD).

No público feminino apenas a circunferência abdominal apresentou índices maiores do que em homens. Estes dados corroboram com os encontrados no estudo de Haun, Pitanga e Lessa (2009). Pesquisas indicaram que os MAC aumentam o risco de acidente vascular cerebral (AVC) e infartos do miocárdio, principalmente em pessoas que possuem gordura localizada na região abdominal promovendo a formação de placas nas artérias impedindo a passagem de sangue, o que deixa o indivíduo propenso a um AVC. Ocorre também alterações significativas no sistema de coagulação, promovendo aumento de trombina/trombose. Contudo deve-se levar em consideração que o estilo de vida de cada indivíduo pode influenciar no resultado. Mulheres que consomem com pouca frequência ou não consomem alimentos ricos em fibras e mantêm uma dieta rica em gorduras saturadas e açúcares, associados a um estilo de vida sedentário têm um aumento significativo para desenvolver doenças metabólicas relacionadas ao uso de anticoncepcionais. Esse tipo de paciente deve fazer o uso destes hormônios com cautela e sob prescrição médica para evitar danos ao sistema cardiovascular (Sartorelli, Artoreli, & Franco, 2003).

11

Assim como os MAC podemos analisar os demais indicadores identificados neste estudo. Os indicadores de sobrepeso/obesidade, sedentarismo e má alimentação indicam em geral associações de futuros problemas cardiovasculares em estudantes cada vez mais jovens (Vieira, Oliveira, & Sá, 2007).

Outro estudo comprova que o motivo de tantos jovens e adultos estarem com o sistema cardiovascular comprometido. A falta de tempo e as praticidades do dia-a-dia acabam por tornar a rotina/vida mais práticas. Exemplo disso são os alimentos prontos, sem valor nutricional ocasionando à longo prazo várias patologias do tipo HAS, diabetes, hipercolesterolemia, aumento dos triglicérides e conseqüentemente quem irá sofrer graves danos é o coração (Mattos & Martins, 2000).



Quando os indivíduos foram questionados sobre a prática de AF, muitos não mostraram interesse pela mesma, nunca praticaram ou praticam com pouca frequência. Encontrou-se uma alta taxa de sobrepeso entre homens e mulheres; em contrapartida os homens consomem mais álcool do que as mulheres, o que agrava mais para se tornar pessoas obesas, já que quando se consome bebidas alcoólicas a fome aumenta e é associada aos petiscos, resultando em uma gordura armazenada na região abdominal (Krenz & Korthuis, 2013). O aumento da região abdominal está diretamente relacionado às doenças viscerais, que trazem doenças metabólicas, sendo elas a diminuição do HDL, resistência insulínica dentre outras (Gasparotto et al., 2015).

Segundo dados da Comissão Nacional para Implementação da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco (CONICQ, 2015) o perfil do brasileiro em relação ao tabagismo vem decrescendo consideravelmente devido as inúmeras ações desenvolvidas pela Política Nacional de Controle do Tabaco. Os dados mais recentes do ano de 2013, a partir da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) apontam o percentual total de adultos fumantes em 14,7%. Estes dados corroboram com os do estudo de Haun, Pitanga e Lessa (2009), onde os homens também foram predominantes em relação ao etilismo. Ressalta-se que neste estudo realizado em uma cidade do interior de Minas Gerais, o índice de mulheres etilistas, por cultura, também foi expressivo.

Os resultados quanto aos hábitos alimentares foram negativos. A grande maioria (75,0%) possui uma alimentação inadequada. O consumo de carboidratos, sal, gordura e fast food foi mais incidente neste grupo.

Em uma pesquisa feita com 718 alunos universitários foi observado através de questionários que os hábitos alimentares destes estudantes apresentam estar inadequados e com baixo consumo de alimentos ricos em fibras, frutas e hortaliças e alta ingestão de alimentos ricos em gorduras saturadas e açúcares, representando grandes riscos de desenvolver doenças crônicas irreversíveis. Nos últimos anos a alimentação do brasileiro se transformou devido à falta de tempo de a população não ter tempo suficiente para preparar seus alimentos, dando preferência por alimentos prontos com valor nutricional baixo.

Em relação à população de estudantes, os mesmos relatam a dificuldade em manter um ritmo de vida saudável fortemente influenciável pelo ingresso em universidades, pois para alguns a vida de estudante implica em deixar a casa dos pais para passar a viver em repúblicas ou até mesmo sozinhos. Muitas das vezes o local em que mora fica longe da instituição de ensino e devida a distância optam por não ir em casa fazer suas refeições, dando preferência por alimentos rápidos e práticos. Esse comportamento alimentar traz junto a ele doenças que deterioram o sistema cardiovascular em consequência da obesidade e acúmulo de gordura na parede das artérias (Alves & Boog, 2007; Mattos & Martins, 2000).

O que respalda este estudo é a ampla discussão sobre o advento das doenças cardiovasculares que irão devastar grande parte da população em um futuro próximo, uma



situação onde estamos susceptíveis em decorrência da praticidade diária, justificado pela necessidade da busca constante por ser bem sucedido no trabalho e na universidade (Papalia, Olds & Feldman, 2009).

O sedentarismo é considerado um problema de saúde pública com alta prevalência mundial (Silva & Barros, 2010), sendo um dos fatores mais evidentes neste estudo, assim como os maus hábitos alimentares. Neste cenário o educador físico aparece como uma figura passível de incentivar, propor e auxiliar mudanças dos hábitos de vida das pessoas. Além disso, é capaz de orientar a prática da atividade física e/ou do exercício físico sistematizado.

Propõem-se medidas públicas acessíveis para que a população também desperte o interesse em abandonar/diminuir o sedentarismo, pois como afirma Morais et al. (2011) uma grande parte da população não possui recursos para a prática de atividade física oferecida particularmente. Desta forma, reconhece-se a importância do profissional da educação física como promotor da qualidade de vida da população em geral.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatou-se no presente estudo que os fatores de risco cardiovasculares estão evidentes em diversos indivíduos, visto que estes fatores são considerados habituais para todos. Da população estudada, não houve nenhum universitário isento destes fatores, encontrando-se uma alta prevalência da amostra. Apesar dos homens apresentarem maiores alterações nas variáveis que compõem os fatores de risco cardiovasculares, as mulheres apresentaram prevalência superior no conjunto destes fatores, inclusive por fazerem uso de MAC.

As variáveis incidentes nos homens foram a HAS, o sobrepeso/obesidade, o sedentarismo, o tabagismo, o etilismo e a alimentação inadequada e nas mulheres apenas a circunferência abdominal.

Com a identificação relevante das disparidades entre as variáveis analisadas nos universitários, verifica-se a necessidade de planejamento e implantação de propostas que visem modificar os hábitos de vida dos indivíduos, não somente os universitários, mas da população em geral. O educador físico neste contexto trabalhará com a orientação sobre hábitos de vida saudáveis e com o incentivo da atividade física como promotor da saúde.

Não houve diferença estatisticamente significativa entre a estratificação do sedentarismo em relação à alimentação, concluindo que possivelmente um não influencia o outro neste estudo. Contudo, faz-se necessário um aprofundamento na temática, tendo uma amostra maior e a identificação de mais variáveis específicas pra maior riqueza da pesquisa. Espera-se que este trabalho incentive outros discentes a estudar este tema e a trabalhar com uma intervenção neste grupo a fim de prevenir doenças e promover a saúde dos universitários.



## 6 REFERÊNCIAS

- Alves, H. J., & Boog, M. A. F. (2007). Comportamento alimentar em moradia estudantil: um espaço para a promoção da saúde. *Revista Saúde Pública*, 41(2), 197-204.
- Brasil. Ministério da Saúde. (2006). *Guia Alimentar para População Brasileira promovendo a alimentação saudável. Normas e manuais técnicos*. Brasília: Autor.
- Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de ações programáticas estratégicas. (2008). *Saúde do adolescente: competências e habilidades*. Brasília: Autor.
- Haun, D. R., Pitanga, F. J. G., Lessa I. (2009). Razão cintura/estatura comparado a outros indicadores antropométricos de obesidade como preditor de risco coronariano elevado. *Rev Assoc Med Bras*, 2009; 55(6), 705-711.
- Desai, N., Miller, W. C., Staples, B., & Bravender, T. (2008). Risk Factors Associated With Overweight and Obesity in College Students. *Journal of American College Health*, 57, 109-114.
- Dinger, J. C., Heinemann, L. A., & Kuhl-Habich, D. (2007). The safety of drospirenone-containing oral contraceptive: final results from European Active Surveillance Study on oral contraceptives based on 142,475 women-years of observation. *Contraception*, 2:2074-9
- Filho, J. R. N., Debastiani, D., Nunes, A. D., & Peres, K. G. (2006). Prevalência de Fatores de Risco Cardiovascular em Adultos de Luzerna, Santa Catarina, 2006. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*, 89(5), 319-324.
- Gasparotto, G. S., Legnani, E., Legnani, R. F. S., & Campos, W. (2015). Simultaneidade de fatores de risco cardiovascular em universitários: prevalência e comparação entre períodos de graduação. *Revista Saúde*, Santa Maria, 41(1), 185-194.
- Gomes, E. B.; Moreira, T. M. M.; Pereira, H. C. V.; Sales, I. B. et al. (2012). Fatores de risco cardiovascular em adultos jovens de um município do Nordeste Brasileiro. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 65(4), 594-600.
- Han, J. L.; Dinger, M. K., Hull, H. R., Randal, N. B., Heesch, K. C., Fields, D. A. (2008). Changes in Women's Physical Activity During the Transition to College. *American Journal of Health Education*, 39(4), 194-199.
- Kemmeren, J. M., Tanis, B. C., Bosch, M. A. V. D., Cats, V. M., Helmerhorst, F. M., Bollen, E. L., Van Der Graaf, Y. et al. (2002). Risk of Arterial Thrombosis in Relation to Oral Contraceptives (RATIO): oral contraceptives and the risk of stroke. *Stroke*, 33, 1202-1208.
- Krenz, M., & Korthuis, R. J. (2013). Moderate Ethanol Ingestion and Cardiovascular Protection: from epidemiologic associations to cellular mechanisms. *J Mol Cell Cardiol*. 52(1), 93-104, 2013.
- Lessa, I. Epidemiologia Insuficiência Cardíaca e da Hipertensão Arterial Sistêmica no Brasil. *Revista Brasileira de Hipertensão*, 8(4), 383-392, 2001.
- Lewington, S., Clarke, R., Qizilbash, N., Peto, R., & Collins, R. (2002). Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet*, 360, 1903-1913.



- Mahan, L. K., & Escott-Stum, S. K. *Alimentos, Nutrição e Dietoterapia*. 12a. ed. São Paulo: Elsevier, 2010.
- Matos, M. F. D., Silva, A. S. S., Pimenta, A. J. M., Cunha, A. J. L. A. (2004). Prevalência dos fatores de risco para doença cardiovascular em funcionários do Centro de Pesquisas da Petrobras. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*, 82, 1-4.
- Mattos, L. L., & Martins, I. S. (2000). Consumo de fibras alimentares em população adulta. *Revista Saúde Pública*, 34, 50-55.
- Matsudo, S., Araújo, T., Matsudo, V., Andrade., Andrade, E., Oliveira, L. C., et al. (2001). Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Revista brasileira atividade física e saúde*, 6(2), 5-18, 2001.
- Matsudo, S. M., & Matsudo, V. K. R. *Atividade física e obesidade: prevenção e tratamento*. São Paulo: Atheneu, 2007.
- Morais, C. A. S., Oliveira, S. H. V., Brandão, F. C., Gomes, I. F., & Lima, L. M. (2011). Fatores de risco cardiovascular em estudantes de graduação da Universidade Federal de Viçosa-MG. *Journal of Health Science Institute*, 29(4), 261-264.
- Organização Mundial de Saúde. Organização Pan-Americana de Saúde. *Prevenção de doenças crônicas: um investimento vital*. Geneva, 2005.
- Papalia, D. E., Olds, S. W., & Feldman, R. D. *Desenvolvimento humano*. 7a. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- Pomini, R. Z., San'Ana, D. M. G., & Souza, M. C. C. (2009). Avaliação dos hábitos alimentares dos adolescentes de uma escola da rede de ensino da cidade de Umuarama – PR. *Arquivos do MUDI*, 13(1/2/3), 25-33.
- Sartorelli, D. S., & Franco, L. J. (2003). Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. *Caderno Saúde Pública*. 2003; 19(1), S29-S36.
- Senad. Secretaria Nacional Antidrogas. (2007). *1º Levantamento nacional sobre os padrões de consumo de álcool na população brasileira*. SENAD, 2007.
- Simone, G. D. E., Devereux, R. B., Cchinal, M., Roman, M. J., Best, L. G. et al. (2006). Strong Heart Study Investigators. Risk factors for arterial hypertension in adults with initial optimal blood pressure: the Strong Heart Study. *Hypertension*, 47(2), 162-167.
- Vieira, C. S., Oliveira, L. C. O., & Sa, M. F. S. (2007). Hormônios femininos e hemostasia. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 29(10), 538-547.
- World Health Organization. *Cardiovascular diseases*, (2007). Retirado em 30 de setembro de 2015 de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>.