

**ANÁLISE DO NÍVEL DE ESTRESSE E DOS FATORES DE RISCO DE DOENÇA CARDIOVASCULAR
EM PROFESSORES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – CAMPUS PARNAÍBA**

Samara Sousa Vasconcelos Gouveia^a

Alyne Bittencourt Alves^a

Thays Andreia Soares Costa^a

Resumo

O trabalho objetivou analisar o nível de estresse e a prevalência de fatores de risco de doenças cardiovasculares em professores da Universidade Federal do Piauí (UFPI) – Campus Ministro Reis Velloso (Parnaíba). É um estudo epidemiológico, transversal, realizado com aplicação de um questionário baseado nos seguintes instrumentos: Inventários de sintomas de estresse de Lipp e questionário de Michigan Heart Association (MHA). Utilizou-se o teste *qui-quadrado* para comparação do nível de estresse e risco coronariano de acordo com sexo, tempo de docência, curso e titulação. Adotou-se um nível de significância de $p < 0,05$. A pesquisa contemplou 51 professores, sendo 29 do sexo masculino e 22 do feminino. Quanto ao nível de estresse encontrado nos avaliados, 11 encontravam-se na fase 2. Em relação ao risco coronariano, 26 se classificaram no “risco médio”, sendo o índice maior em homens, que em mulheres. Dentre os fatores de risco, os que prevaleceram foram o sedentarismo e o sobrepeso, com incidência de 10 e 11, entre os avaliados, respectivamente. Conclui-se que a prevalência de fatores de risco coronariano em professores foi “risco médio”, e o nível de estresse, que apresentou sintomatologia, classificou-se na fase de resistência. Contudo, propomos a inclusão de medidas que previnam os fatores de risco.

Palavras chave: Estresse fisiológico. Doenças cardiovasculares. Docentes. Sobrepeso. Estilo de vida sedentário.

^aCurso de Fisioterapia; Universidade Federal do Piauí – UFPI – Parnaíba (PI), Brasil.

Endereço para correspondência: Samara Sousa Vasconcelos Gouveia – Avenida São Sebastião, 2819 – CEP: 64202-020 – Parnaíba (PI), Brasil – E-mail: samaragouveia@ufpi.edu.br

ANALYSIS OF STRESS LEVELS AND RISK FACTORS FOR CARDIOVASCULAR DISEASE IN TEACHERS FEDERAL UNIVERSITY OF PIAUÍ - CAMPUS PARNAIBA

Abstract

The study aimed to analyze the stress level and the prevalence of risk factors for cardiovascular diseases in teachers of the Federal University of Piauí (UFPI) – Campus Parnaíba. It is an epidemiological cross-sectional conducted with a questionnaire based on the following instruments: Lipp Inventories of stress symptoms questionnaire and the Michigan Heart Association (MHA). We used the chi-square test for comparison of the levels of stress and coronary risks according to gender, time of teaching, course and titration. It was adopted a significance level of $p < 0.05$. The survey included 51 teachers in which 29 were male and 22 were female. Eleven evaluated subjects rated their level of stress in stage 2, Regarding the coronary risk, 26 were classified at “average risk”, and it was found a number higher in men than in women. Among the risk factors, sedentary and overweight prevailed, with an incidence of 10 and 11, among those evaluated, respectively. We conclude that the prevalence of coronary risk factors in teachers was at “medium risk” in symptoms, were classified in the resistance. However, we propose to include measures to prevent the risk factors.

Keywords: Stress, Physiological. Cardiovascular diseases. Faculty. Overweight. Sedentary lifestyle.

ANÁLISIS DE L NIVEL DE ESTRÉS Y DE LOS FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN PROFESORES DE LA UNIVERSIDAD FEDERAL DE PIAUÍ - SEDE PARNAÍBA

Resumen

El objetivo del trabajo fue analizar el nivel de estrés y la prevalencia de factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en profesores de la Universidad Federal de Piauí (UFPI) – Sede Ministro Campus Reis Velloso (Parnaíba). Es un estudio epidemiológico transversal realizado con la aplicación de un cuestionario basado en los siguientes instrumentos: Inventarios de síntomas de estrés de Lipp y cuestionario de Michigan Heart Association (MHA). Se utilizó el test qui-cuadrado para comparar el nivel de estrés y el riesgo coronario según el sexo, el tiempo de la docencia, curso y titulación. Se adoptó un nivel de significación de $p < 0,05$. En la investigación participaron 51 profesores, de los cuales 29 eran del sexo masculino y 22 del femenino. En cuanto al nivel de estrés que encontrado en los evaluados, 11 se encontraban en la fase 2. Con respecto

al riesgo coronario, 26 fueron clasificados en el “riesgo medio”, con la tasa más alta en los hombres que en las mujeres. Entre los factores de riesgo, los que prevalecieron fueron el sedentarismo y sobrepeso, con una incidencia de 10 y 11, entre los evaluados, respectivamente. Se concluye que la prevalencia de factores de riesgo coronario en docentes fue “riesgo medio”, y el nivel de estrés, que presentó sintomatología, se clasificó en la fase de resistencia. Sin embargo, proponemos la inclusión de medidas que prevengan los factores de riesgo.

Palabras clave: Estrés fisiológico. Enfermedades cardiovasculares. Docentes. Sobrepeso. Estilo de vida sedentario.

INTRODUÇÃO

Nos últimos 40 anos, as doenças infecciosas e parasitárias tem apresentado uma grande diminuição; enquanto as doenças crônico-degenerativas vêm crescendo consideravelmente.¹ As doenças crônicas não transmissíveis ganharam destaque entre os maiores problemas de Saúde Pública. Atualmente, no Brasil, as doenças cardiovasculares correspondem a 30% dos óbitos, sendo responsáveis por uma alta frequência de internações e aumentando os custos médicos e socioeconômicos.²

Afecções relacionadas ao ambiente de trabalho, comumente denominadas doenças crônico-degenerativas, vêm ganhando importância no setor público de saúde, deixando as doenças infecto-contagiosas em um plano secundário. O conhecimento da prevalência dos fatores de risco cardiovascular, isolados ou associados, auxilia em uma adequada estratégia de Saúde Pública, chamando atenção da população para adotar hábitos saudáveis.³

A estratificação do risco de desenvolver doença arterial coronariana (DAC) possibilita a elaboração de medidas preventivas. Com isso, estudos realizados constataam que é possível classificar a presença de doença cardiovascular de acordo com a intensidade e a quantidade de fatores de riscos causais.⁴

Este é um estudo de caráter subjetivo e poderá sofrer restrição devido ao fato das respostas serem influenciadas por alguma desinformação a respeito dos itens por parte do entrevistado.⁵ Ao observar a predominância, morbimortalidade e os custos das doenças cardiovasculares, além de uma carência de estudos epidemiológicos nesta área, este trabalho visa contribuir com a implementação de políticas de promoção de saúde às pessoas que possuem risco de doenças cardiovasculares.⁶

O estudo da prevalência de estresse e de fatores de risco de doenças cardiovasculares em um tipo de população, como a dos professores da Universidade

Federal do Piauí (UFPI) é de grande benefício, pois contribui para detectar o risco primário, diminuindo a incidência de doenças cardíacas, fornecendo dados para o Sistema Único de Saúde (SUS), podendo, assim, estabelecer metas de uma promoção de saúde.⁷

Os cursos da UFPI possuem uma carga horária dividida em disciplinas teórico-práticas e optativas, estágio supervisionado, trabalho de conclusão de curso e atividades complementares. Tal fato sugere uma sobrecarga física e mental, a qual os professores e alunos são submetidos diariamente. Assim, vê-se a importância de uma identificação dos fatores que estão mais presentes e que acarretam maiores riscos, possibilitando a elaboração de uma estratégia de prevenção e promovendo a redução da ocorrência de acidentes cardiovasculares entre estes indivíduos.

A pesquisa teve como objetivo principal analisar o nível de estresse e a prevalência de fatores de risco de doenças cardiovasculares em professores da Universidade Federal do Piauí (UFPI) – Campus Ministro Reis Velloso (Parnaíba). Também eram alvo da pesquisa investigar o nível de estresse entre os gêneros e os diferentes cursos; mensurar o risco para doenças cardiovasculares entre os gêneros; identificar o fator de maior prevalência entre os avaliados; identificar se o tempo de docência está relacionado ao nível de estresse e aos fatores de risco de doença cardiovascular e estabelecer metas para prevenção e promoção de saúde nesta população.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, com delineamento transversal, por meio de um questionário validado e padronizado aplicado aos professores de alguns cursos da Universidade Federal do Piauí (UFPI).

O estudo foi realizado na Universidade Federal do Piauí – Campus Ministro Reis Velloso (Parnaíba), no período de Fevereiro a Março de 2013, com indivíduos de ambos os sexos e idade variável, dos 11 cursos do Campus. O curso de Administração possui 11 professores; Biologia, 17; Biomedicina, 15; Ciências Contábeis, 13; Ciências Econômicas, 13; Engenharia de Pesca, 15; Fisioterapia, 18; Matemática, 11; Pedagogia, 16; Psicologia, 19; e Turismo, 13. Um total, portanto, de 161 professores efetivos, sem incluir os substitutos. Foram excluídos da seleção os participantes que não responderem ao questionário completo.

Primeiramente, houve uma explicação do projeto para os participantes, sendo em grupo ou individual. Em seguida, foi aplicado o questionário adaptado da *Michigan Heart Association* (MHA)⁸ e o questionário de sintomas de estresse de Lipp.

O questionário de *Michigan Heart Association* (MHA) é composto por oito itens: idade, sexo, peso corporal, exercício físico, tabagismo, pressão arterial sistólica, histórico familiar e hipercolesterolemia. Cada fator de risco possui seis opções de resposta, o que equivale a

um escore relativo e a soma dos escores obtidos dos oito fatores de risco representa o risco coronariano. A classificação é dada em comparação a uma tabela já formulada pela MHA.⁹

O inventário de sintomas de estresse de Lipp (ISSL) é um instrumento atual e validado no Brasil. Ele analisa e classifica, em nível físico e psicológico, os sintomas do estresse; além de possuir uma eficácia nas atividades profissionais de psicologia.¹⁰ O ISSL é composto de três quadros, que se referem às fases do estresse. O primeiro quadro é composto de 12 sintomas físicos e 3 psicológicos; o segundo é composto de 10 sintomas físicos e 5 psicológicos e o terceiro quadro é composto de 12 sintomas físicos e 11 psicológicos. O número de sintomas físicos é maior do que os psicológicos e varia entre as fases. Por isso, não se pode utilizar apenas o número total de sintomas assinalados para se fazer o diagnóstico de estresse, sendo necessário consultar as tabelas de avaliação.¹¹

Para melhor compreensão dos participantes, os pesquisadores elaboraram um questionário adaptado descrevendo alguns aspectos que não estavam muito claros no instrumento original, bem como abordando aspectos gerais de caracterização dos participantes (idade, sexo, curso, formação, tempo de docência).

A estatística empregada foi de análise descritiva do nível de estresse e a ocorrência dos fatores de riscos para doenças cardiovasculares, identificando a taxa de prevalência de cada um dos fatores de risco e comparando-os entre os gêneros e entre os professores de diferentes cursos. Procedeu-se a análise apresentando os resultados expressados pela média±desvio padrão. Utilizou-se o teste qui-quadrado para comparação do nível de estresse e risco coronariano de acordo com o sexo, tempo de docência, curso e titulação. Para todos os tratamentos, adotou-se um nível de significância de $p < 0,05$.¹²

A pesquisa foi submetida à avaliação do Comitê de Ética da UFPI, recebendo aprovação de acordo com as Diretrizes estabelecidas na Resolução 196/06 e complementares do Conselho Nacional de Saúde, com parecer número 246.264.

RESULTADOS

A pesquisa contemplou 51 professores da Universidade Federal do Piauí – Campus Parnaíba, sendo 29 (56,9%) do sexo masculino e 22 (43,1%) do sexo feminino, com idade entre 24 e 54 anos com média de 33 ± 6 anos. Quanto à titulação, 24 eram especialistas, 18 mestres e 09 doutores. A maioria dos professores participantes são docentes dos cursos de Fisioterapia e Psicologia.

No teste de Lipp, 35 (68,6%) dos avaliados não apresentaram qualquer sintoma de estresse. Dentre os que apresentaram, 11 (21,6%) avaliados se classificaram de acordo com a fase 2 (resistência), conforme apresentado na Figura 1.

Em relação à classificação do risco coronariano, 34 (66,6%) avaliados apresentaram risco coronariano de médio a alto. Dentre estes, 26 (51%) foram classificados como “risco médio”. A Figura 2 apresenta a distribuição dos avaliados de acordo com a classificação do risco cardiovascular.

Para analisar possíveis relações entre a ocorrência de estresse e as variáveis sexo, tempo de docência, curso e risco cardiovascular, optou-se por classificar os participantes nas categorias “sem estresse” e “com estresse” (envolvendo os que foram classificados em qualquer uma das três fases de Lipp).

Em relação ao estresse, o gênero feminino apresentou a maior prevalência, enquanto que o tempo de docência mais relacionado à ocorrência de estresse está entre dois a cinco anos. Dentre os cursos, destacou-se o curso de psicologia, em que 50% dos professores avaliados apresentavam-se com sintomas de estresse. Houve predominância de sintomas relacionados ao estresse nos professores classificados no grupo de risco cardiovascular médio. Estes dados estão descritos na Tabela 1.

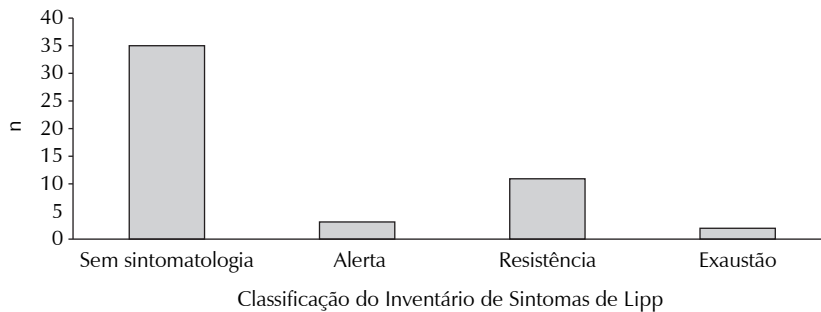


Figura 1 – Classificação do Inventário de Sintomas de Lipp

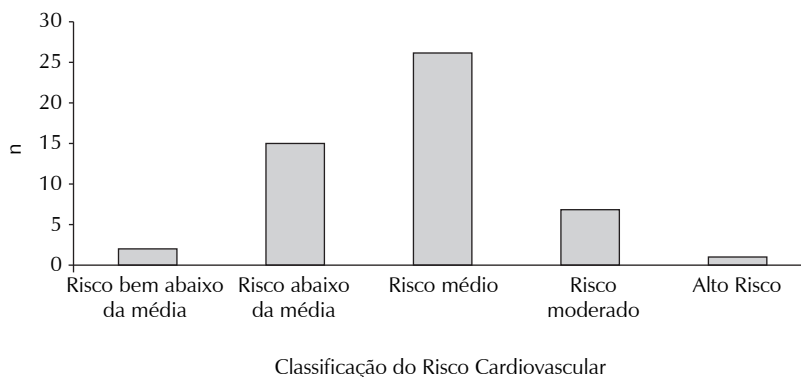


Figura 2 – Classificação do risco cardiovascular

Para proceder com a análise das variáveis sexo, tempo de docência, titulação e curso, relacionando-as ao risco cardiovascular, optou-se por classificá-lo em “abaixo da média” e “risco médio a alto”. Ao analisar o risco cardiovascular por gênero, o masculino apresentou maior índice, juntamente com o tempo de docência acima de cinco anos e a titulação de especialista. Estes dados estão descritos na Tabela 2.

Tabela 1 – Classificação de Lipp das variáveis quanto aos fatores “sem estresse” e “com estresse”

	Classificação de Lipp		Valor p
	Sem estresse	Com estresse	
Sexo			0,2
Feminino	13	9	
Masculino	22	7	
Tempo de Docência			0,22
Até 1 ano	5	1	
De 2 a 5 anos	15	11	
Acima de 5 anos	15	4	
Curso			0,19
Fisioterapia	15	4	
Psicologia	7	7	
Outros	13	5	
Risco Cardiovascular			0,71
Bem abaixo da média	2	0	
Abaixo da média	11	4	
Risco médio	16	10	
Risco moderado	5	2	
Alto risco	1	0	

Tabela 2 – Classificação do Risco Cardiovascular das variáveis quanto ao risco abaixo da média e risco médio a alto

	Risco cardiovascular		Valor p
	Abaixo da média	Risco médio a alto	
Sexo			0,02
Feminino	11	11	
Masculino	6	23	
Tempo de docência			0,11
Até 1 ano	3	3	
De 2 a 5 anos	11	15	
Acima de 5 anos	3	16	
Titulação			0,7
Especialista	7	17	
Mestre	6	12	
Doutor	4	5	
Curso			0,88
Fisioterapia	7	12	
Psicologia	4	10	
Outros	6	12	

Entre os fatores analisados no questionário, os que tiveram maior prevalência foram o sobrepeso, onde 11 (21,6%) dos avaliados apresentavam-se entre 9,1 a 15 kg acima do peso ideal; e o sedentarismo, onde 10 (19,6%) dos avaliados mostraram-se com ausência completa de qualquer atividade física. Os itens tabagismo, histórico familiar e pressão arterial sistólica foram os que não apresentaram significância.

DISCUSSÃO

Em relação ao nível de estresse, viu-se que 21,6% da amostra se classificava no teste de Lipp na fase 2 (resistência). Assim, 68,6% dos professores não se encontrava em nenhuma fase, eram assintomáticos. Uma pequena parcela de docentes foi classificada na fase de alerta (5,9%), que consiste na defesa automática do organismo, e apenas 3,9% dos professores se encontrava na fase de exaustão, onde se pode perceber a exaustão psicológica em forma de depressão e a exaustão física que pode se manifestar com o aparecimento de doenças.

Um estudo realizado com docentes universitários concluiu que a maioria estava na fase de resistência, caracterizada por sensações de desgaste e cansaço, que são sintomas extremamente danosos para o trabalho e para a produção docente, assemelhando-se ao resultado do atual estudo.¹¹

O escore médio de risco coronariano da amostra estudada indicou uma classificação de "risco médio", sendo mais elevado no gênero masculino. Esse comportamento de proteção contra o risco coronariano no gênero feminino se deve à ação do hormônio estrogênio e da progesterona, que proporcionam certa proteção contra a aterosclerose, e, dessa forma, contra a coronariopatia. Até os 50 anos de idade, a taxa de morte relativa a doenças cardíacas é maior em homens que em mulheres. No entanto, após a menopausa, as taxas de doenças cardíacas em mulheres aumentam acentuadamente, quase alcançando as dos homens. Isso se deve porque o efeito protetor causado por estrogênios endógenos caem após a menopausa.¹³

Uma pesquisa realizada com técnicos administrativos da Universidade Federal de Viçosa (UFV), com média de idade de 43,9±7,8 anos, constatou que 25% dos indivíduos apresentavam risco coronariano de moderado a alto. Observa-se que o estudo citado avaliou um público de idade mais avançada quando comparado aos indivíduos da presente amostra, podendo, assim, relacionar a influência do fator idade como potencializador do risco coronariano.⁵

Há relato neste mesmo estudo que a idade, sendo analisada isoladamente, representa um dos principais fatores de risco que possui caráter não modificável. Isso torna necessário tomar medidas que atuem na diminuição de fatores modificáveis, como redução do peso corporal, prática de atividade física, entre outros.⁵

O risco coronariano associado ao avanço da idade pode estar coligado a alterações genéticas provenientes do processo de envelhecimento, possuindo conflito sobre alguns fatores, como IMC, pressão arterial, tolerância à glicose, capacidade cardiorrespiratória e nível de atividade física, aumentando a ocorrência de acidentes cardiovasculares.¹⁴

No entanto, a hereditariedade, que também é um fator não modificável, torna-se benéfica quando há uma baixa prevalência, reduzindo a possibilidade de outros fatores de risco agirem, auxiliando na prevenção de doenças cardiovasculares.⁷

No estudo realizado com estudantes de educação física, os fatores de risco de doenças cardiovasculares que tiveram seus índices mais alterados foram a hereditariedade, o sobrepeso, o sedentarismo e a hipercolesterolemia. Esse estudo demonstra a importância da promoção de saúde através da prática de exercícios físicos, associada a uma alimentação balanceada, orientada e acompanhada por um clínico nutricional.⁷

Assim como no presente estudo, o sobrepeso foi um dos fatores que obteve maior índice no estudo de Hazar et al.,⁷ prevalecendo em 36,55% da amostra com estudantes de educação física. Tal marca vai contra o esperado pois estes estudantes têm como função estimular a prática regular da atividade física como forma de promoção de saúde.

O fator sobrepeso pode estar relacionado diretamente a dois outros fatores: a falta ou a carência de atividade física, onde a perda energética não se iguala ou não é maior que a ingestão calórica, o que faz ocorrer o acúmulo de energia sob a forma de tecido adiposo.⁵ Outra questão que pode ser observada é a diferença nos hábitos alimentares, que variam bastante e estão relacionados a fatores culturais e regionais, o que pode alterar e caracterizar um perfil lipídico.⁷

Com relação ao sedentarismo, 10 (19,6%) dos indivíduos avaliados estão classificados como “ausência completa de exercício”. Esse número representa um alto índice, semelhante a outros estudos encontrados, e demonstra a necessidade da inserção da prática regular de atividade física e seus benefícios para evitar possíveis doenças coronarianas.

Segundo estudo de Moreira et al.,⁵ que utilizou o questionário MHA, o sedentarismo foi apontado como o segundo fator de risco mais prevalente (70,3%), o que denota preocupação, principalmente quando a hipocinesia se associa a outros fatores de risco, como idade, sobrepeso, hipertensão arterial e hipercolesterolemia; revelando concordância com o presente estudo.

O exercício físico regular e a mudança para um estilo de vida saudável são atitudes excelentes para melhorar a qualidade de vida e minimizar a ocorrência de doenças cardiovasculares, sendo esta uma medida presente na profilaxia e no tratamento dos fatores

de risco.⁵ Ajuda também na melhora da autoestima, diminuição da ansiedade, depressão e estresse, melhorando o rendimento no trabalho, aumento da disposição, causando um enorme bem-estar para o indivíduo.¹⁵

Ao analisar a prevalência de tabagismo, encontrou-se que 94,1% não eram fumantes. Esse resultado mostrou que há uma contradição entre este achado e outros estudos em relação a este fator de risco. O trabalho de Berto, Carvalhaes e Moura¹⁶ aponta para uma alta prevalência de tabagismo no sexo masculino, na população jovem e com menor nível de escolaridade, podendo estar associado a outros fatores de risco como sedentarismo, que é o mais frequente, ao álcool e ao excesso de peso, indicando um efeito de aglomerado de fatores em comparação a uma população geral.

Em relação ao histórico familiar, no presente estudo, 37,3% dos avaliados não apresentaram nenhum indicativo para eventos cardiovasculares; divergindo de outros estudos em que houve uma prevalência significativa. Sabe-se que a hereditariedade é um fator importante que pode estar associado ao infarto agudo do miocárdio e sua baixa prevalência pode ser considerada benéfica, minimizando a possibilidade de interação com outros fatores de risco e, conseqüentemente, o desenvolvimento de doenças cardiovasculares.¹⁷

Em relação à pressão arterial sistólica, 52,9% apresentaram-se dentro da normalidade. A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é um fator de risco modificável que tem alta prevalência e é um importante problema de saúde pública. A doença cardiovascular aumenta sua taxa de mortalidade progressivamente com a elevação da pressão arterial de forma linear, contínua e independente, sendo a principal causa de morte no Brasil.¹⁸

A prevenção de doenças cardiovasculares é muito complexa, pois atua um conjunto de diferentes profissionais de saúde no incentivo às medidas preventivas, mudanças no estilo de vida, orientações nutricionais, consultas médicas, alongamento ou exercício físico entre outros, evitando que processos crônicos possam evoluir.³ Por isso, a elevada importância do conhecimento por parte das pessoas sobre a presença de fatores de risco, fazendo com que estes sinais levem as pessoas a procurarem um auxílio médico.⁴

CONCLUSÃO

Conclui-se que o nível de estresse não foi tão significativo quanto se esperava, pois apenas 21,6% foram classificados na fase 2 (resistência) do teste de Lipp; enquanto 68,6% dos professores não se enquadravam em nenhuma fase. Logo, o risco coronariano foi classificado como “risco médio”, segundo a MHA, apresentando-se maior nos homens, quando comparado ao das mulheres.

Diante dos resultados apresentados, podemos inserir estratégias preventivas, focando na prática de atividade física e na reeducação alimentar, pois o sedentarismo e a obesidade foram os fatores que mais prevaleceram na amostra. Tais medidas visam minimizar a participação destes fatores no desenvolvimento das doenças cardiovasculares e também controlar, ou até mesmo eliminar, o estresse. Pois, com a fase 2 sendo a de maior índice, ela já aponta para um certo grau de estresse que deve ser analisado e tratado com cuidado e responsabilidade.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Programa Nacional de Promoção da Atividade Física "Agita Brasil": atividade física e sua contribuição para a qualidade de vida. Rev Saúde Pública. 2003;36(2):254-6.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Vigitel Brasil 2008: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
3. Barel M, Louzada JCA, Monteiro HL, Amaral SL. Associação dos fatores de risco para doenças cardiovasculares e qualidade de vida entre servidores da saúde. Rev Bras Educ Fís Esporte. 2010;24(2):293-303.
4. Cantos GA, Silva CSM, Waltrick CDA, Hermes EM, Bonetti A, Bagestam M, et al. Avaliação da intervenção multiprofissional e interdisciplinar na evolução do quadro clínico de pacientes com alto risco de doença arterial coronariana. Rev Bras Anal Clin. 2006;38(3):159-62.
5. Moreira OC, Oliveira CEP, Teodoro BG, Souza GC, Lizardo FB, Santos LA, et al. Fatores de risco de doença cardiovascular em técnicos administrativos da Universidade Federal de Viçosa. Biosci J. 2009;25(5):133-40.
6. Martins LN, Souza LS, Silva CF, Machado RS, Silva CEF, Vilagra MM, et al. Prevalência dos fatores de risco cardiovascular em adultos admitidos na unidade de dor torácica em vassouras, RJ. Rev Bras Cardiol. 2011;24(5):299-307.
7. Hazar M, Moreira OC, Júnior MAC, Teodoro BG, Oliveira CEP. Determinação da prevalência de fatores de risco coronariano em estudantes de Educação Física de uma faculdade privada de Minas Gerais. Rev Bras Ciênc Mov. 2010;18(2):58-66.
8. McArdle W, Katch F, Katch V. Fisiologia do exercício: nutrição e desempenho humano. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001. p. 1113.
9. Moreira OC, Oliveira RAR, Neto FA, Amorim W, Oliveira CEP, Doimo LA, et al. Associação entre risco cardiovascular e hipertensão arterial em professores universitários. Rev Bras Educ Fís Esp. 2011;25(3):397-406.

10. Martins MGT. Sintomas de Stress em Professores Brasileiros. Revista Lusófona de Educação. 2007;10:109-28.
11. Pereira HOS, Amaral MC, Scorsolini – Comin F. Avaliação de sintomas de estresse em professores universitários: qualidade de vida no fazer docente. Educação: Teoria e Prática. 2011;21(37).
12. Moreira OC, Costa AE, Oliveira CEP, Oliveira RAR, Brito ISS. Fatores de risco coronariano em estudantes de uma universidade privada. Rev Bras Ciênc Mov. 2011;19(2):61-9.
13. Foss ML, Keteyian SJ. FOX: Bases Fisiológicas do Exercício e do Esporte. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000.
14. Hjelmberg JVB, Fagnani C, Silventoinen K, Mcgue M, Korkeila M, Christensen K, et al. Genetic influences on growth traits of BMI: a longitudinal study of adult twins. Obesity (Silver Spring). 2008;16(4):847-52.
15. Costa RM, Milani NS. Perfil do estilo de vida entre professores da rede estadual e particular de ensino regular da cidade de Muriaé – MG. Revista Mineira de Educação Física. 2007;15(1):32-56.
16. Berto SJP, Carvalhaes MABL, Moura EC. Tabagismo associado a outros fatores comportamentais de risco de doenças e agravos crônicos não transmissíveis. Cad Saúde Pública. 2010;26(8):1573-82.
17. Haskell WL, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College Of Sports Medicine and the American Heart Association. Med Sci Sports Exerc. 2007;39(8):1423-34.
18. Sociedade Brasileira de Cardiologia. VI Diretrizes brasileiras de hipertensão. Arq Bras de Cardiol. 2010;95(1):1-51.

Recebido em 09.07.2013 e aprovado em 02.06.2014.