

Fatores de risco para doença arterial coronária em docentes de uma faculdade privada do interior da Bahia

Risk factors for coronary artery disease in faculty of a private college from the interior of Bahia

Factores de Riesgo para Enfermedad Arterial Coronaria em Docentes de uma Facultad Privada del Interior de la Bahia

<http://dx.doi.org/10.17058/reci.v9i3.13198>

Recebido em: 18/02/2019

Aceito em: 03/07/2019

Disponível online: 20/08/2019

Autor Correspondente:

Árgila Gonçalves de Carvalho Santana
argilacarvalho@gmail.com

Av. Artêmia Pires Freitas, s/n - Sim, Feira de Santana, Bahia, Brasil.

Árgila Gonçalves de Carvalho Santana¹ ; Karoline Gonçalves Mendes¹ ; Carlos Magno Vitor da Silva¹ ; Jessica Santos Passos Costa¹ ; Robinson Moresca de Andrade¹ ; Hayana Leal Barbosa¹ ; Ivaneide de Jesus Teixeira¹ ; Wallace Henrique Alves Ribeiro¹ .

¹ Centro Universitário da Faculdade de Tecnologia e Ciências de Feira de Santana, Bahia, Brasil.

RESUMO

Justificativa e Objetivos: A doença arterial coronária (DAC) é a causa de óbito mais comum em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Nos docentes, são observados indicadores ao desenvolvimento dessa patologia, como sedentarismo, estresse, obesidade e outros. O rastreamento desses fatores de risco é uma das formas mais eficazes para prevenção de eventos cardiovasculares. Dessa forma, objetivou-se rastrear os fatores de risco para DAC em docentes de uma faculdade privada do interior da Bahia. **Métodos:** Estudo de prevalência, quantitativo, descritivo, com 36 docentes, de forma aleatória. As variáveis avaliadas foram: sociodemográficas, condições de trabalho, prática de atividade física, questões gerais de saúde e teste de estresse. A estatística descritiva foi empregada para descrever as variáveis categóricas (%). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Tecnologia e Ciências. **Resultados:** A prevalência de fatores hereditários para DAC foi 87,5%. 80,6% tinham 2 ou mais vínculos empregatícios, 88,1% trabalhavam mais de 40 horas semanais e 55,6% praticavam de atividade física. Os níveis de LDL e colesterol total elevados foram de 56,3% e 58,3%, respectivamente. 72,2% dos docentes apresentaram valores elevados de Índice de Massa Corporal (IMC). A pressão arterial sistólica e diastólica elevadas foram observadas em 61,1% e 58,3%, respectivamente, havendo prevalência de 80,6% no teste de estresse na fase II. **Conclusão:** Os docentes dessa instituição estão suscetíveis ao desenvolvimento de DAC pela elevada prevalência dos fatores de risco. Sugere-se que sejam realizados novos estudos, com populações maiores de caráter confirmatório para elucidação dessa lacuna científica.

Descritores: Fatores de Risco. Diagnóstico. Docentes. Doença das Coronárias.

ABSTRACT

Background and Objectives: Coronary artery disease (CAD) is the most common cause of death in developed and developing countries. In faculty, indicators are observed to the development of this pathology as: sedentarism, stress, obesity and others. Screening for these risk factors is one of the most effective ways to prevent cardiovascular events. Thus, the objective was to track the risk factors for CAD in teachers from a private college in the interior of Bahia. **Methods:** Prevalence study, quantitative, descriptive, with 36 teachers, randomly the

Rev. Epidemiol. Controle Infecç. Santa Cruz do Sul, 2019 Jul-Set;9(3):200-206. [ISSN 2238-3360]

Por favor cite este artigo como: SANTANA, Árgila Gonçalves de Carvalho et al. Fatores de risco para doença arterial coronária em docentes de uma faculdade privada do interior da Bahia. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, Santa Cruz do Sul, v. 9, n. 3, ago. 2019. ISSN 2238-3360. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/13198>>.



Exceto onde especificado diferentemente, a matéria publicada neste periódico é licenciada sob forma de uma licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional. <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

variables evaluated were: sociodemographic, work conditions, physical activity practice, general health issues and stress test. Descriptive statistics were used to describe the categorical variables (%). The study was approved by the Research Ethics Committee of the Faculdade de Tecnologia e Ciências (FTC). **Results:** the prevalence of hereditary factors for CAD was 87.5%; 80.6% had 2 or more employment links; 88.1% worked more than 40 hours a week; 55.6% practiced physical activity; the total LDL and total cholesterol levels were 56.3% and 58.3%; 72.2% of the teachers presented high values of Body Mass Index (BMI); High systolic and diastolic blood pressure were observed in 61.1% and 58.3%; there was a prevalence of 80.6% in the phase II of the stress test. **Conclusion:** the teachers of this institution are susceptible to the development of CAD due to the high prevalence of risk factors. It is suggested that new studies be carried out, with larger populations of confirmatory character to elucidate this scientific gap.

Keywords: Risk Factors. Diagnosis. Faculty. Coronary disease.

RESUMEN

Justificación y Objetivos: La enfermedad arterial coronaria (DAC) es la causa de muerte más común en los países desarrollados y en desarrollo. En los docentes, se observan indicadores al desarrollo de esa patología como: sedentarismo, estrés, obesidad y otros. El seguimiento de estos factores de riesgo es una de las formas más eficaces para la prevención de eventos cardiovasculares. De esta forma, se objetivó rastrear los factores de riesgo para DAC en docentes de una facultad privada del interior de Bahía. **Métodos:** Estudio de prevalencia, cuantitativo, descriptivo, con 36 docentes, de forma aleatoria. Las variables evaluadas fueron: sociodemográficas, condiciones de trabajo, práctica de actividad física, cuestiones generales de salud y prueba de estrés. La estadística descriptiva fue empleada para describir las variables categóricas (%). El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Tecnología y Ciencias. **Resultados:** la prevalencia de factores hereditarios para DAC fue 87,5%; El 80,6% tenía 2 o más vínculos de trabajo; El 88,1% trabajaba más de 40 horas semanales; El 55,6% practicaba de actividad física; los niveles de LDL y colesterol total elevados fueron del 56,3% y del 58,3%; El 72,2% de los docentes presentaron valores elevados de Índice de Masa Corporal (IMC); La presión arterial sistólica y diastólica elevadas se observó en el 61,1% y el 58,3%; hubo una prevalencia del 80,6% en la prueba de estrés en la fase II. **Conclusión:** los docentes de esta institución son susceptibles al desarrollo de DAC por la elevada prevalencia de los factores de riesgo. Se sugiere que se realicen nuevos estudios, con poblaciones mayores de carácter confirmatorio para elucidación de esa laguna científica.

Palabras clave: Factores de riesgo. Diagnóstico. Enfermedad Coronaria. Docentes.

INTRODUÇÃO

A Doença Arterial Coronária (DAC) é o resultado da formação de placas de aterosclerose (formadas de tecido fibroso e gordura) na parede das artérias ou no seu interior, que desencadeiam um processo inflamatório. A inflamação desempenha um papel fundamental em todas as etapas da aterogênese: desde uma diminuição do espessamento e enrijecimento endotelial, até a fissura, ruptura e trombose.¹

Essa patologia é a causa mais comum de óbito tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento. Nos Estados Unidos, um a cada três adultos, cerca de 81 milhões de pessoas, tem alguma forma de doença cardiovascular (DCV).² No Brasil, no período de 2016, foram notificadas 94.148 mortes por infarto agudo do miocárdio, elevando a mortalidade relacionada à DAC de 11,3 para 12,5 óbitos por 100 mil habitantes.³

Os fatores de risco ao desenvolvimento de DAC podem ser classificados como modificáveis (dislipidemia, Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus (DM), sedentarismo, estresse, tabagismo, etilismo, menopausa, obesidade, dentre outros) e não modificáveis (sexo, idade e antecedente patológico familiar direto e indireto).⁴ As manifestações clínicas dessa doença, habitualmente, têm início após a meia-idade (50 anos) e podem estar diretamente ligadas à sobrecarga de cobranças no trabalho e ao estresse.⁵

Os estudos na área de saúde do trabalhador são voltados para analisar e intervir nas relações de trabalho e no estilo de vida que causam adoecimento e agravos.⁶

Na população docente, as pesquisas são voltadas, geralmente, para sobrecarga de trabalho e estresse, os quais, associados a outros fatores, são considerados desencadeantes para doenças silenciosas, tais como a DAC.⁷

Embora os eventos cardiovasculares tenham uma alta associação com a morbimortalidade, foram localizados poucos estudos que investigassem em específico a ocorrência de DAC na população docente, tornando-se esse recorte relevante, uma vez que essa população está suscetível ao acometimento de diversas patologias. Além disso, há também a ausência de estudos anteriores que descrevessem os aspectos relacionados à ocorrência dessa patologia na Faculdade onde foi realizada a investigação. Dessa maneira, este estudo teve como objetivo principal rastrear os fatores de risco para doença arterial coronária em docentes de uma faculdade privada do interior da Bahia.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo exploratório com abordagem quantitativa, de natureza descritiva, na Faculdade de Tecnologia e Ciências (FTC), unidade de Feira de Santana-BA, com docentes que se encontravam exercendo suas atividades no período de agosto a novembro de 2018, de ambos os sexos, com idade entre 26 a 60 anos. Nesse determinado ano, constavam 100 professores no quadro de funcionários.

Foram incluídos no estudo, de forma aleatória, 36 docentes. Adotaram-se como critério de inclusão:

peças adultas ≥ 18 anos, de ambos os sexos, com ou sem diagnóstico médico de DAC; docentes atuantes na FTC. Como critérios de exclusão, definiram-se os que não realizaram o exame laboratorial no prazo solicitado e as mulheres gestantes.

Foi feito cálculo amostral, realizado no *software epi info* 7.0, tendo em vista os seguintes parâmetros: poder de 80%, erro amostral de 5%, intervalo de 95% de confiança, razão de 1:1 e prevalência de 25% do desfecho para risco coronariano elevado.⁸ Assim, o tamanho da amostra necessário foi de 32 indivíduos. Contudo, foram coletadas informações de 36 docentes, elevando o poder do estudo para 90%.

As variáveis sociodemográficas avaliadas foram as seguintes: idade (<40 anos, ≥ 40 anos), sexo (Feminino, Masculino), cor da pele (Branca, Não-branca), filhos (Sim, Não) e grau de formação (Especialista, Mestre e Doutor). Sobre as variáveis de condições de trabalho, foram analisadas a quantidade de vínculos (1, ≥ 2), a jornada de trabalho (40h/semanais, ≥ 40 h/semanais), a renda (satisfatório, insatisfatório) e em relação à realização de prática de atividade física (AF) (Sim, Não).

Sobre as questões gerais de saúde dos docentes, foram analisadas, utilizando os parâmetros da Diretriz Brasileira de Dislipidemias (2017), queixas cardiovasculares atuais (Dor anginosa (DA), Dor provavelmente anginosa (DPA), Dor não anginosa (DNA), queixas cardiovasculares progressivas (Sim, Não). Para rastreamento dos níveis de colesterol, os valores para avaliar a hipercolesterolemia foram: para LDL (100 a 129mg/dl – valor normal; ≥ 130 mg/dl – valor elevado), HDL (≤ 59 mg/dl – valor alterado; >60 mg/dl – valor normal), Colesterol Total (≤ 200 mg/dl - valor normal; >200 mg/dl - valor alterado); para Triglicerídeos (≤ 150 mg/dl - valor normal; ≥ 150 mg/dl - valor alterado), glicemia em jejum (≤ 99 mg/dl - valor normal; ≥ 100 mg/dl - valor alterado) e HGT (≤ 99 mg/dl - valor normal; ≥ 100 mg/dl - valor alterado). Para aferição de pressão arterial (PA), avaliada segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2017), (PAS: 110 a 129mmHg -normotenso; ≥ 130 mmHg - hipertenso), PAD: (70-85mmHg - normotenso; >85 mmHg - hipertenso), alcoolismo (sim, não), hereditariedade para DAC (sim, não).^{9,10}

O quadro clínico para alteração no peso corporal foi analisado com base nas Diretrizes Brasileiras de Obesidade (2016), (IMC $\geq 18,5$ e $< 24,9$ kg/m² - normal; IMC ≥ 25 kg/m² - elevado): circunferência abdominal (CA) para mulheres (adequada ≤ 79 cm; risco para DAC ≥ 80 cm), circunferência abdominal para homens (adequada ≤ 93 cm; risco para DAC ≥ 94 cm); Razão cintura/quadril pra mulheres (relação segura $< 0,84$ cm; risco cardiovascular $\geq 0,85$ cm), Razão cintura/quadril pra homens (relação segura $< 0,89$ cm; risco cardiovascular $\geq 0,90$ cm).¹¹

Foi realizado o teste para aferição da glicemia capilar, através do aparelho digital do fabricante *Free Lite*, tiras teste *G-tech*, assumindo-se valores: ≤ 99 mg/dl - valor normal; ≥ 100 mg/dl - valor alterado, de acordo com as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2017-2018).¹² Além disso, foi realizado exame laboratorial de sangue (em jejum) no laboratório de Análises Clínicas da FTC.

Para avaliação do estresse, foi aplicado o teste *Teste*

Lipp – ISS – Inventário de Sintomas de Stress, baseado em um modelo trifásico. A primeira fase é referente aos sintomas das últimas 24 horas (quadro clínico de “alerta”, na ocorrência de >7 sintomas), a segunda fase aos sintomas dos últimos 30 dias (quadro clínico de resistência, na ocorrência > 4) e a terceira fase aos sintomas dos últimos 3 meses (quadro clínico de “exaustão”, na ocorrência de 9 ou mais itens).

A coleta das variáveis se deu por meio da aplicação do questionário ao docente na enfermaria da FTC. As variáveis PA, IMC, medidas de cintura e quadril, foram aferidas em triplicata, realizada a média dos valores e utilizados os respectivos pontos de corte seguindo as recomendações da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) e Organização Pan-Americana de Saúde.^{9,10} Para coleta dos dados antropométricos, seguiu-se o protocolo das Diretrizes Brasileiras de Obesidade, da Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade.¹¹

A organização, análise, interpretação e categorização dos dados foram realizadas por meio de uma estatística descritiva com o auxílio do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20.0. Para caracterização da amostra, utilizou-se o coeficiente de prevalência para descrever a distribuição dos fatores de risco diretamente ligados à DAC, sendo as medidas de tendência central expressas por meio da média e do desvio padrão. Posteriormente, foram realizadas tabelas univariadas e elaboração de gráficos.

O estudo foi submetido ao comitê de ética e pesquisa da FTC, seguindo a normatização da Resolução 466/12, para pesquisa com seres humanos, mediante o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), com aprovação do protocolo 100700/2018 (CAAE 97073118.0.0000.5032).

RESULTADOS

Um total de 36 docentes participaram do estudo, sendo 24 (66,7%) do sexo feminino. A idade média foi de média 39 anos ($\pm 8,2$), sendo que 55,6% possuíam idade inferior a 40 anos (Tabela 1).

Em relação às variáveis relacionadas ao trabalho, 61,1% possuíam renda de um a quatro salários mínimos, 55,6% consideraram-se insatisfeitos com a renda e 61,1% relataram ter boa (tranquila) relação com superiores. A prevalência de docentes que referiram queixas progressivas relacionadas à DAC foi de 63,9%. Além disso, 66,7% referiram ingerir bebida alcoólica e 87,5% afirmaram ter hereditariedade para DAC (Tabela 1).

Os fatores de risco modificáveis para DAC que apresentaram uma prevalência de relevância podem ser observados na figura 1. Verificou-se uma taxa de 80,6% que possuíam 2 ou mais vínculos, 88,1% com jornada ≥ 40 horas semanais, 55,6% praticantes de AF, 56,3% com LDL elevado, 58,3% com colesterol total elevado, 72,2% para IMC elevado. Além disso, 88% das mulheres e 90,9% dos homens apresentaram CA elevada (com risco para DAC). A pressão arterial elevada representou 61,1% (para PAS) e 58,3% (para PAD), sendo que 80,6% foram classificados com nível de estresse fase II.

Tabela 1. Caracterização das variáveis sociodemográficas, relacionadas à saúde e ao estresse em docentes de uma faculdade privada do interior da Bahia. Feira de Santana – BA, 2018. (n=36).

Variáveis	n (%)
Idade (anos)	
<40 anos	20 (55,6)
≥40 anos	16 (44,4)
Sexo	
Feminino	24 (66,7)
Masculino	12 (33,3)
Cor da pele	
Branca	10 (27,8)
Não Branca	26 (72,2)
Escolaridade	
Especialista	16 (44,4)
Mestre	15 (41,7)
Doutor	5 (13,9)
Curso de atuação	
Enfermagem	14 (38,8)
Fisioterapia	06 (16,6)
Biomedicina	02 (5,6)
Nutrição	02 (5,6)
Psicologia	05 (13,8)
Odontologia	02 (5,6)
Medicina Veterinária	05 (13,8)
Quantidade de vínculos trabalhistas	
1 vínculo	07 (19,4)
2 ou mais vínculos	29 (80,6)
Jornada de trabalho	
< 40 horas/semanais	05 (13,9)
≥40 horas/semanais	31 (88,1)
Renda	
1 a 4 salários mínimos	22 (61,1)
>5 salários mínimos	14 (38,9)
Satisfação com a renda	
Satisfatória	16 (44,4)
Insatisfatória	20 (55,6)
Relação com superiores	
Boa (tranquila)	22 (61,1)
Estressante	14 (38,9)
Prática de atividade física	
Sim	20 (55,6)
Não	16 (44,4)
Queixas atuais relacionadas à DAC*	
Dor anginosa	7 (19,4)
Dor provavelmente anginosa	7 (19,4)
Dor não anginosa	7 (19,4)
Nenhum tipo de dor	15 (41,7)
Queixas progressas relacionadas à DAC*	
Sim	23 (63,9)
Não	13 (36,1)
LDL**	
Valor Normal	14 (43,8)
Valor Elevado	18 (56,3)
HDL***	
Valor Normal	29 (80,6)
Valor Elevado	7 (19,4)

Coolesterol total	
Valor Normal	15 (41,7)
Valor Elevado	21 (58,3)
Triglicerídeos	
Valor Normal	19 (54,3)
Valor Elevado	16 (45,7)
Glicemia em Jejum	
Valor Normal	30 (83,3)
Valor Elevado	6 (16,7)
Glicemia capilar	
Valor Normal	32 (88,9)
Valor Elevado	4 (11,1)
Pressão Arterial Sistólica	
Pressão Normal	22 (38,9)
Pressão Elevada	14 (61,1)
Pressão Arterial Diastólica	
Pressão Normal	15 (41,7)
Pressão Elevada	21 (58,3)
Consumo de bebida alcoólica	
Sim	24 (66,7)
Não	12 (23,3)
Hereditariedade para DAC*	
Sim	4 (12,5)
Não	32 (87,5)
IMC****	
Normal	10 (27,8)
Elevado	26 (72,2)
Circunferência abdominal feminina	
Adequada	3 (12)
Risco para DAC*	22 (88)
Circunferência abdominal masculina	
Adequada	1 (9,1)
Risco para DAC*	10 (90,9)
Relação cintura/quadril	
Adequada	10 (72,2)
Risco para DAC*	26 (27,8)
Fase I (Alerta) – Estresse	
Sim	8 (22,2)
Não	28 (77,8)
Fase II (Resistência) – Estresse	
Sim	29 (80,6)
Não	7 (19,4)
Fase III (Exaustão) – Estresse	
Sim	16 (44,4)
Não	20 (55,6)
Sintomas Psicológicos da Fase II (Resistência) – Estresse	
Sim	18 (60,1)
Não	11 (37,9)

* DAC - Doença Arterial Coronária; ** LDL- Lipoproteína de alta densidade;
 *** HDL -Lipoproteína de baixa densidade; **** IMC – Índice de Massa Corporal.

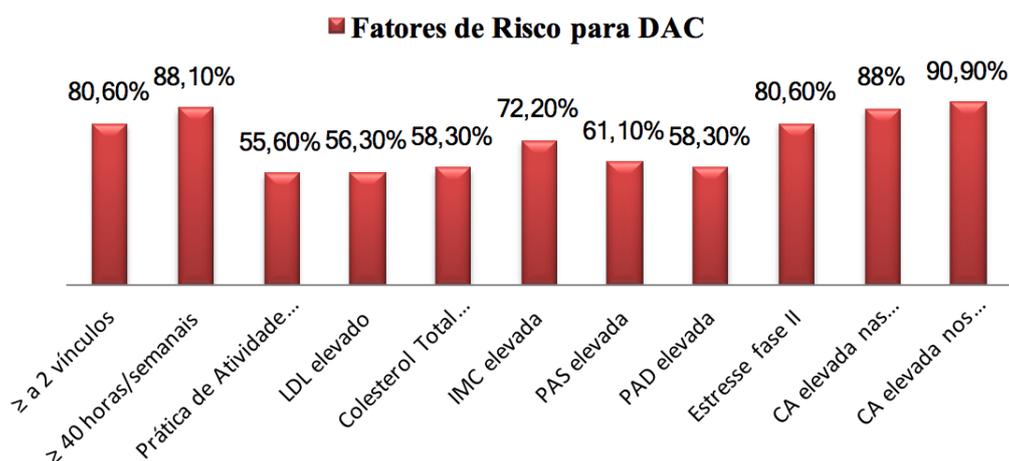


Tabela 1. Fatores de risco para doença arterial coronária em docentes do Centro Universitário de uma Faculdade de ensino superior do interior da Bahia. Feira de Santana – BA, 2018.

DISCUSSÃO

Os eventos cardiovasculares são as principais causas de morbimortalidades em todo o mundo. As causas frequentemente associadas ao aumento dessas taxas são os hábitos de vida (alimentares e estilo de vida) e o nível socioeconômico (em suas diversas esferas). Estudos evidenciam que a soma dos fatores de riscos pode potencializar exponencialmente a chance para DAC.¹³

A prevalência de elevação no IMC na amostra de docentes foi elevada. O excesso de peso relacionou-se com DCV em outros estudos, bem como observou-se uma alta prevalência de CA feminina e masculina, fator que está diretamente ligado à ocorrência de DCV.^{4,14,15}

O excesso de peso pode desencadear a elevação de marcadores e citocinas pró-inflamatórias, contribuindo para injúria vascular. O indivíduo obeso possui elevadas taxas de adipocinas, que incluem a proteína C-reativa (PCR). Os altos níveis de PCR no plasma sanguíneo podem ser considerados preditores independentes de DAC.²

Dentre outros fatores abordados como predisponentes ao desenvolvimento da patologia está o baixo nível de AF, fator observado na presente investigação. Essa associação é evidenciada em outros estudos que demonstraram que nível de AF inadequado elevou os níveis de HAS, DM e obesidade, provocando uma diminuição dos níveis de HDL-colesterol e um aumento da placa de ateroma.^{16,7}

No presente estudo, grande parte dos entrevistados apresentou relação com o fator hereditário. A predisposição genética é considerada fator de risco para DAC ou para eventos cardiovasculares, conforme apontada em alguns estudos.⁵

Quanto ao perfil lipídico dos docentes, observou-se neste estudo uma prevalência dos valores elevados dos exames de LDL e CT. Esses resultados também foram relatados em outros estudos, nos quais foram encontrados valores elevados de triglicerídeos e CT associado à LDL (é

necessário ressaltar que o estudo foi realizado em uma população de alunos).^{17,18}

Verificou-se a presença de alteração da PAS e PAD na maioria dos docentes. De acordo com a SBC, essas elevações são os principais fatores para desenvolvimento de DAC e HAS, uma vez que essa relação já está bem estabelecida na literatura.^{9,19,20}

No que se refere às queixas progressivas relacionadas à DAC, a grande maioria dos entrevistados relataram algum tipo de dor que provavelmente pode desencadear dor anginosa. Os professores são uma classe de trabalhadores que está susceptível a doenças crônicas específicas, desencadeadas por fatores como baixas condições salariais, diminuição do tempo de lazer, estresse, dentre outros.²¹

A carga horária excessiva de trabalho e a quantidade de vínculos profissionais são potenciais predisponentes para DCV. Estudos mostram que a elevada carga semanal (superior a 40 horas), associada à redução de hábitos saudáveis (lazer), pode promover reações fisiológicas adversas, como fadiga/exaustão, dores na coluna, acidez estomacal e elevação na PA.²²

Embora a carga de trabalho tenha sido relatada como elevada pelos docentes, conforme evidenciado na pesquisa, a maior parte referiu insatisfação com sua remuneração total. O adoecimento dos docentes é decorrente da precarização do trabalho, que se reflete nas baixas condições salariais e na desvalorização social da profissão.^{23,24}

Entretanto, a maioria referiu possuir uma boa relação com os superiores. Esse dado está em divergência com um estudo realizado em uma universidade privada em Porto Alegre, no qual 71% dos entrevistados evidenciaram dificuldade e estresse no relacionamento com a chefia.²⁵

O consumo elevado de bebida alcoólica foi observado na maioria dos docentes. Indivíduos que consomem acima de 2 doses diárias ($\geq 250\text{ml}$) podem se associar ao desenvolvimento da DAC. Essa associação também pode ser evidenciada em outros estudos realizados com

profissionais de enfermagem.²⁶

Além disso, foram observados valores elevados entre os entrevistados enquadrados em estresse fase II. O estresse pode provocar o aumento de LDL-colesterol e a diminuição dos níveis de HDL-colesterol, também afetando a PA, pois estimula o sistema nervoso simpático, levando a um acúmulo de colesterol no espaço subintimal das artérias até sua oclusão final.^{1,16}

Na fase II, o indivíduo está exposto a um estressor físico e psicológico de longa duração, como foi observado em outro estudo realizado com 91 docentes na área de saúde, no qual 95,4% apresentaram prevalência de estresse para fase II (resistência), diretamente associado ao fator de risco para DCV.²⁷

No que se refere à titulação, em convergência com um estudo realizado em docentes da Universidade Federal do Piauí – Campus Parnaíba, foi observado que o risco cardiovascular foi maior nos especialistas (44%) e mais prevalentes nos cursos enfermagem, fisioterapia e psicologia.²⁸

Os docentes da instituição de ensino superior em estudo apresentaram vulnerabilidades ao desenvolvimento da DAC. No entanto, alguns fatores são considerados modificáveis, como estilo de vida e de alimentação, os quais podem ser evitáveis através de medidas de prevenção e promoção da saúde no intuito de minimizar ou eliminar a exposição dos riscos ao acometimento pela doença.

Assim, no presente estudo observou-se uma elevada prevalência dos principais fatores de risco para DAC. Conclui-se que os docentes dessa instituição podem estar suscetíveis à ocorrência de eventos cardiovasculares, embora a amostra em estudo tenha um alto nível de instrução sobre o processo saúde-doença.

É provável que os hábitos de vida e as condições socioeconômicas possam justificar os resultados encontrados. Entretanto, são necessários novos estudos, com populações docentes maiores, de caráter confirmatório para elucidação dessa lacuna científica. Assim, esta pesquisa apresenta como principal limitador a amostra restrita. Porém, como ponto forte, possui caráter relevante, contribuindo para a ampliação do conhecimento científico acerca dos fatores de risco à ocorrência de DAC.

REFERÊNCIAS

1. Fioranelli M, Bottaccioli AG, Bottaccioli F, et al. Stress and Inflammation in Coronary Artery Disease: A Review Psycho neuro endocrine immunology-Based. *Front Immunol* 2018;9:2031. doi: 10.3389/fimmu.2018.02031
2. Cesar LA, Ferreira JF, Armaganijan D, et al. Guideline for Stable Coronary Artery Disease. *Arq. Bras. Cardiol* 2014;103(2supl 2):01-59. doi: 10.5935/abc.2014S004
3. Ministério da Saúde (BR). Departamento de Informática do SUS. Óbito por residência de Infarto agudo do Miocárdio. Brasília: Ministério da Saúde; 2016. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10uf.def>
4. Pires CGS, Mussi FC. Crenças em saúde sobre a dieta: uma perspectiva de pessoas negras hipertensas. *Rev. escola enfermagem USP* 2012;46(3):580-589. doi: 10.1590/S0080-62342012000300008
5. Knowles JW, Ashley EA. Cardiovascular disease: The rise of the genetic risk score. *PLoS Med* 2018;15(3):e1002546. doi: 10.1371/journal.pmed.1002546
6. Karikatti SS, Naik VA, Hallappanavar AB, et al. Assessing Risk of Cardiovascular Disease among School Teachers: A High Risk Approach at School Settings. *Indian Journal of Public Health Research & Development* 2016;7(2):162-167. doi: 10.5958/0976-5506.2016.00087.5
7. Dias J, Dusman Junior M, Costa MAR, et al. Prática de atividade física em docentes do ensino superior: foco na qualidade de vida. *Esc. Anna Nery* 2017;21(4):e20170110. doi: 10.1590/2177-9465-ean-2017-0110
8. Pitanga FJG, Lessa I. Indicadores antropométricos de obesidade como instrumento de triagem para risco coronariano elevado em adultos na cidade de Salvador – Bahia. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* 2005;85(1):26-31. doi: 10.1590/S0066-782X2005001400006
9. Faludi AA, et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia - Atualização da diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose - 2017. *Arq Bras Cardiol* 2017;109(2 supl. 1):1-76. doi: 10.5935/abc.20170121
10. Organização Pan-Americana de Saúde (BR). Rede Interagencial de Informação para a Saúde Doenças cardiovasculares [Internet]. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2018 [citado 2017 mai]. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5253:doencas-cardiovasculares&Itemid=839
11. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes brasileiras de obesidade 2016/ ABESO. 4. ed. São Paulo; 2016. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/uploads/downloads/92/57fcc403e5da.pdf>
12. Sociedade Brasileira de Diabetes – Diretrizes Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018. São Paulo: Editora Clannad, 2017. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf>
13. Hajar R. Risk factors for coronary artery disease: Historical perspectives. *Heart Views* 2017;18(3):109-14. doi: 10.4103/heartviews.heartviews_106_17
14. Ortega FB, Lavie CJ, Blair S.N. Obesity and Cardiovascular Disease. *Circulation Research* 2016;118:1752-1770. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.115.306883
15. Gutierrez J, Alloubani A, Mari M, et al. Cardiovascular Disease Risk Factors: Hypertension, Diabetes Mellitus and Obesity among Tabuk Citizens in Saudi Arabia. *Open Cardiovasc Med J* 2018;12:41-49. doi: 10.2174/1874192401812010041
16. Gus I, Ribeiro RA, Kato S, et al. Variations in the Prevalence of Risk Factors for Coronary Artery Disease in Rio Grande do Sul-Brazil: A Comparative Analysis between 2002 and 2014. *Arq. Bras. Cardiol* 2015;105(6):573-579. doi: 10.5935/abc.20150127
17. Freitas RJF, Araujo MFM, Lima ACS, et al. Análise do perfil lipídico de uma população de estudantes universitários. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 2013;21(5):1151-58. doi: 10.1590/S0104-11692013000500019

18. Lovren F, Teoh H, Verma S. Obesity and Atherosclerosis: Mechanistic Insights. *Canadian Journal of Cardiology* 2015;31(2):177-183. doi: 10.1016/j.cjca.2014.11.031
19. Laurence EC, Volmink, J, Esterhuizen TM, et al. Risk of cardiovascular disease among teachers in Cape Town: Findings of the South African PaCT pilot study. *SAMJ* 2016;106(10):996-1001. doi: 10.7196/samj.2016.v106i10.10869
20. Gomezjurado AG, Freitas BP, Longato FC et al. Acute coronary Disease, prognosis and prevalence of risk factors in young adults. *Medwave* 2017;17(9):e7088. doi: 10.5867/medwave.2017.09.7088
21. Gouvea LAVN. As condições de trabalho e o adoecimento de professores na agenda de uma entidade sindical. *Saúde debate* 2016;40(111):206-219. doi: 10.1590/0103-1104201611116
22. Dalri RCMB, Silva LA, Mendes AMOC, et al. Carga horária de trabalho dos enfermeiros e sua relação com as reações fisiológicas do estresse. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 2014;22(6):959-65. doi: 10.1590/0104-1169.3292.2503
23. Facci MGD, Urt SC, Barros ATF. Professor readaptado: a precarização do trabalho docente e o adoecimento. *Rev. Psicologia Escolar e Educacional* 2018;22(2):281-290. doi: 10.1590/2175-3539201802175546
24. Souto LES, Souza SM, Lima SA, et al. Fatores Associados à Qualidade de Vida de Docentes da Área da Saúde. *Rev. bras. educ. med* 2016;40(3):452-460. doi: 10.1590/1981-52712015v40n3e02362014
25. Dalagasperina P, Monteiro JK. Estresse e docência: um estudo no ensino superior privado. *Rev. Subj* 2016;16(1):36-51. doi: 10.5020/23590777.16.1.37-51
26. Junqueira MAB, Ferreira MCM, Soares GT, et al. Uso de álcool e comportamento de saúde entre profissionais da enfermagem. *Rev. esc. enferm. USP* 2017;51:e03265. doi: 10.1590/s1980-220x2016046103265
27. Oliveira MMM, Cardoso CL. Stress e trabalho docente na área de saúde. *Estud psicol (Campinas)* 2011;28(2):135-141. doi: 10.1590/S0103-166X2011000200001
28. Gouveia SSV, Alves AB, Costa TAS. Análise do nível de estresse e dos fatores de risco de doença cardiovascular em professores da universidade federal do Piauí – campus Parnaíba. *Revista Baiana de Saúde Pública* 2013;37(4):979-990. doi: 10.22278/2318-2660.2013.v37.n4.a630