

AVALIAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR EM TRABALHADORES DE UM CAMPUS UNIVERSITÁRIO PÚBLICO

EVALUATION OF CARDIOVASCULAR RISK IN WORKERS OF A PUBLIC UNIVERSITY CAMPUS

**Aline Loiola Moura¹, Maria do Carmo Lourenço Haddad², José Carlos Dalmas³,
Julia Trevisan Martins⁴, Paloma de Souza Cavalcante Pissinati⁵**

RESUMO

Objetivou-se analisar o risco cardiovascular em trabalhadores de um campus universitário público. Estudo transversal e quantitativo. Avaliou-se o risco cardiovascular total por meio da análise de 226 prontuários de trabalhadores utilizando o Escore de Risco de Framingham. Identificou-se que 85% dos trabalhadores tinham mais de 40 anos de idade, 40,7% apresentaram níveis de colesterol total de limítrofe a alto, 31% possuíam níveis de LDL-c limítrofe a muito alto; 88,1% apresentaram níveis de colesterol HDL abaixo do recomendável, 7,8% eram tabagistas e 28,3% eram hipertensos. Observou-se uma parcela significativa entre médio a alto risco para doenças cardiovasculares em dez anos e forte associação entre Escore de Risco de Framingham, hipertensão arterial, idade e sexo. Os resultados demonstram a necessidade de programar ações de promoção por hábitos de vida saudáveis aos trabalhadores, com o objetivo de reduzir os riscos para doenças e manter a capacidade laboral dos mesmos.

Descritores: Fatores de Risco; Saúde do Trabalhador; Doenças Cardiovasculares; Enfermagem; Setor Público.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the cardiovascular risk in workers of the a university campus. Cross-sectional and quantitative study. Evaluated the overall cardiovascular risk through analysis of 226 records workers using the Framingham Risk Score. It was identified that 85.0% of workers had more than 40 years of age, 40.7% had total cholesterol levels from borderline to high, 31.0% had LDL-c borderline to very high; 88.1% had HDL cholesterol levels below the recommended 7.8% were smokers and 28.3% were hypertensive. There was a significant portion of medium to high risk for cardiovascular disease in ten years and strong association between the Framingham Risk Score, hypertension, age and gender. The results demonstrate the need to program actions promoting healthy lifestyle habits by workers, with the aim of reducing risks for diseases and maintain the work capacity of the same.

Descriptors: Risk Factors; Worker's Health; Cardiovascular Diseases; Nursing; Public Sector.

¹ Mestre em Enfermagem pelo Programa de Pós Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR, Brasil.

² Doutora em Enfermagem Fundamental pela Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil.

³ Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil.

⁴ Doutora em Enfermagem pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP-USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil.

⁵ Mestre em Enfermagem pela Universidade Estadual de Londrina (UEL) Londrina, PR, Brasil.

Introdução

No mundo, as doenças cardiovasculares (DCV) são consideradas a principal causa de morte em ambos os sexos, representam 20% de todas as causas de mortes entre indivíduos com mais de 30 anos de idade. Trata-se de um problema de saúde pública, diante de seu potencial de acarretar impactos no perfil de morbimortalidade dos países desenvolvidos e em desenvolvimento, sendo relacionadas aos fatores genéticos, ambientais, de envelhecimento e de estilo de vida^{1,2}.

Os fatores de risco possuem etiologia multifatorial que podem ser divididos em duas categorias: fatores de riscos modificáveis, os quais se referem ao ambiente e aos comportamentos do indivíduo, como o hábito tabagista, colesterol sérico elevado, hipertensão arterial (HA), inatividade física, diabetes *mellitus* (DM), obesidade, estresse, uso de anticoncepcional e obesidade abdominal. Já os não modificáveis, compreendem aqueles que não podem ser controlados, possuem origem genética e biológica, como a hereditariedade, sexo e idade avançada³.

Pesquisa realizada com trabalhadores da prefeitura de um campus universitário público situado no norte do Paraná, identificou que 77,6% dos trabalhadores possuíam mais de 40 anos de idade, exerciam atividades que exigiam grande esforço físico, bem como vivenciavam muitas situações de estresse psicoemocional, fatores esses que podem provocar riscos para a saúde⁴.

Destaca-se que o rastreamento destes riscos representa uma importante ferramenta para avaliação do risco de desenvolvimento de DCV em diferentes populações. Nesse sentido o estudo desenvolvido por Framingham representa um significativo avanço, uma vez que permite, por meio do Escore de Risco de Framingham, estimar o risco de um indivíduo desenvolver DCV em 10 anos. Esse instrumento pode ser aplicado em ambos os sexos, a partir de variáveis simples, clínicas e laboratoriais⁵.

Em busca bibliográfica realizada de pesquisas publicadas sobre esse tema a partir de 2000, encontrou-se uma lacuna de estudos realizados com trabalhadores que exercem atividades laborais que exigem elevado esforço físico e relacionados com os riscos cardiovasculares. Desse modo, essa pesquisa teve como objetivo analisar o risco cardiovascular em trabalhadores de um campus universitário público.

Metodologia

Trata-se de um estudo transversal, com abordagem quantitativa. A população deste estudo foi constituída por 226 prontuários de trabalhadores que atuavam na prefeitura do campus de uma universidade pública localizada na cidade de Londrina, Paraná, que realizaram exames periódicos com informações referentes ao risco cardiovascular, os quais incluíam a pesquisa de colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL, triglicerídeos, glicemia de jejum, tabagismo, hipertensão arterial (HA) e diabetes *mellitus* (DM), em 2010 no Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT).

O período de coleta de dados ocorreu de novembro de 2011 a março de 2012. Foram incluídos no estudo prontuários de trabalhadores que realizaram exames periódicos no ano de estudo, registros completos referentes aos resultados dos exames laboratoriais e comorbidades, bem como aqueles que possuíam anotações legíveis. Para a coleta dos dados utilizou-se dois instrumentos, o primeiro foi um questionário para identificar os dados sociodemográficos e ocupacionais como sexo; idade; situação conjugal; escolaridade; função exercida, categorizada em nível de auxiliar operacional (motorista, vigilante, zelador, auxiliar de serviços gerais, técnico em manutenção, auxiliar de cozinha, jardineiro, auxiliar em eletrônica, operador de máquinas, segurança e telefonista), nível médio (técnicos em informática, técnicos em assuntos universitários e técnicos administrativos) e o nível superior (engenheiros civis, arquitetos e engenheiros eletricitas); tempo de serviço na instituição de estudo.

O segundo instrumento utilizou o Escore de Risco de Framingham (ERF) para avaliar o risco cardiovascular de cada trabalhador. O ERF inclui em sua análise os seguintes fatores de risco: sexo, idade, colesterol total, colesterol HDL-c, pressão arterial (PA), Diabetes *Mellitus* (DM) e tabagismo, com pontuação específica para cada um dos itens⁶.

A soma dos pontos conferiu o escore global de cada indivíduo assim discriminado: baixo risco < a 10%; médio risco, maior que 10%, porém, menor do que 20%; e alto risco > a 20%. Os indivíduos portadores de DM são categorizados como alto risco para DCV, independentemente da pontuação do escore, de acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC)⁶.

Os dados foram transcritos e tabulados por meio do software *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 1.9. Primeiramente, procedeu-se a análise estatística descritiva por meio da categorização dos dados sociodemográficos, ocupacionais e clínicos em frequências absolutas, relativas, bem como média, desvio padrão e coeficiente de variação para a variável idade. Posteriormente, foram submetidos à estatística analítica univariada e bivariada, com aplicação de teste Qui-Quadrado ($p < 0,05$), para verificar a associação de tais variáveis com o risco cardiovascular, obtido por meio do cálculo do Escore de Risco de Framingham.

Atendeu-se aos pressupostos éticos da Resolução 466/2012⁷, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta as pesquisas que envolvem seres humanos, de forma a obter a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, sob parecer nº 250/2011 e Certificado de Apreciação para Apresentação Ética (CAAE) nº 0233026800011.

Resultados

No que se refere a caracterização sociodemográfica dos trabalhadores, identificou-se que 196 (86,7%) eram do sexo masculino, com média de idade de 48,9 anos e desvio padrão de 10,0 anos que determinou um coeficiente de variação de 20,4%. Ainda, 164 (72,7%) encontravam-se em união estável e 131 (58,8%) concluíram o ensino médio. Quanto as características ocupacionais, a maioria, 197 (87,4%), pertencia ao nível de auxiliar operacional e 187 (82,7%) trabalhavam há mais de 10 anos na instituição.

Com relação aos fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, a tabela 1 demonstra o perfil lipídico, a glicemia de jejum, o hábito de tabagismo e a presença de DM e HA entre os trabalhadores da instituição de estudo.

Tabela 1 – Fatores de risco cardiovascular em trabalhadores da prefeitura de um campus universitário público. Londrina (PR), 2014.

Variáveis	n=226	%
Colesterol Total		
Ótimo (< 200 mg/dL)	134	59,3
Limítrofe (200-239 mg/dL)	63	27,9
Alto (\geq 240 mg/dL)	29	12,8
LDL (Low Density Lipoprotein)		
Ótimo (< 100 mg/dL)	78	34,5
Desejável (100-129 mg/dL)	73	32,3
Limítrofe (130-159 mg/dL)	50	22,1
Alto (160-189 mg/dL)	21	9,3
Muito alto (\geq 190 mg/dL)	04	1,8
HDL (High Density Lipoprotein)		
Baixo (< 40 mg/dL)	71	31,4
Limítrofe (40-60 mg/dL)	128	56,7
Alto (> 60 mg/dL)	27	11,9
Triglicerídeos		
Ótimo (< 150 mg/dL)	145	64,2
Limítrofe (150-200 mg/dL)	34	15
Alto (201-499 mg/dL)	43	19
Muito alto (\geq 500 mg/dL)	04	1,8

Variáveis	n=226	%
Glicemia de jejum		
Normal (70-99 mg/dL)	179	79,2
Intolerância à glicose (100-125 mg/dL)	36	15,9
Diabetes mellitus (≥ 126 mg/dL)	11	4,9
Diabetes Mellitus		
Sim	16	7,1
Não	210	92,9
Tabagismo		
Sim	18	7,8
Não	208	92
HA (Diagnóstico médico registrado no prontuário e auto-referido pelo paciente)		
Sim	64	28,3
Não	162	71,7

Fonte: Autores

Considerando a classificação do risco cardiovascular segundo o ERF, destaca-se que 72 (31,9%) trabalhadores apresentaram médio e alto risco para doenças cardiovasculares em 10 anos, como exposto na tabela 2.

Tabela 2 – Escore de Risco de Framingham em trabalhadores da prefeitura de um campus universitário público. Londrina (PR), 2014.

Variáveis	n=226	%
Risco cardiovascular em 10 anos		
Baixo (< 10%)	154	68,1
Médio (10 a 20%)	47	20,8
Alto (> 20%)	25	11,1

Fonte: Autores.

Identificou-se nos prontuários dos trabalhadores que 48 (21,2%) foram encaminhados para especialistas. Dentre eles, 24 (52,0%), direcionados ao nutricionista isoladamente ou concomitante com outra especialidade, conforme tabela 3.

Tabela 3 – Encaminhamentos médicos para especialidades orientados aos trabalhadores da prefeitura de um campus universitário público. Londrina (PR), 2014.

Especialidade	n=48	%
Nutrição	24	52,0
Cardiologia	10	20,8
Endocrinologia	05	10,4
Oftalmologia	04	8,3
Dermatologia	02	4,2
Fisioterapia	01	2,1
Clínica Vascular	01	2,1
Urologia	01	2,1

Fonte: Autores.

Os dados da tabela 4 apresentam as variáveis sociodemográficas e clínicas estudadas que se associaram significativamente ($p < 0,05$), com o ERF nos níveis de baixo, médio e de alto risco.

Tabela 4 – Distribuição dos trabalhadores da prefeitura de um campus universitário público, segundo sexo, idade e HA. Londrina (PR), 2014.

Variável	Escore de Risco de Framingham						p-valor
	Baixo Risco		Médio Risco		Alto Risco		
	N	%	N	%	N	%	
Sexo							
Masculino	126	81,8	47	100	23	92	0,004
Feminino	28	18,2	00	00	02	08	
Idade							
> 40 anos	121	78,6	47	100	24	96	0,000
≤ 40 anos	33	21,4	00	00	01	04	
HA							
Sim	28	43,8	23	48,9	13	52	0,001
Não	126	77,8	24	51,1	12	48	
Total	154	100	47	100	25	100	

Fonte: Autores.

Diante disso, evidenciou-se que houve significância estatística entre o sexo, idade e hipertensão arterial com o ERF. Destaca-se que as variáveis sexo masculino e idade maior que 40 anos estiveram associadas ao médio e alto risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares na população de estudo.

Discussão

O predomínio do sexo masculino no presente estudo pode estar relacionado com o significado social do trabalho masculino que é associado à questão de manutenção familiar. Em muitas situações o homem trabalha para garantir o sustento dos filhos, esposa e muitas vezes de outros familiares, o que reflete em uma grande carga de responsabilidade, a qual pode desencadear agravos à sua saúde, como DM, HA e doenças cardiovasculares, influenciados por fatores ambientais, dentre os quais se destacam os agentes estressores. Além disso as atividades exercidas por estes trabalhadores, são consideradas como trabalho pesado e, portanto, característico do homem, como parte das atribuições de gênero que são funcionais no mercado de trabalho⁸.

O Ministério da Saúde (MS) apresentou dados demonstrando que o homem possuía maior prevalência nas doenças cardíacas, DM e HA, vivendo em média sete anos a menos do que as mulheres. A cada três mortes de pessoas adultas, duas são de homens, resultado que pode estar associado à tendência do sexo masculino não priorizar os cuidados com a própria saúde⁹.

Verificou-se que os trabalhadores da instituição em estudo estão envelhecendo. As questões relativas ao envelhecimento funcional devem se tornar prioridade no campo da saúde e na segurança laboral, uma vez que o processo de envelhecimento provoca uma deterioração progressiva da função cerebral, cardiovascular, diminuição das forças musculares, redução da flexibilidade das articulações e órgãos dos sentidos. Esse processo acarreta, além de implicações socioeconômicas, mudanças nos hábitos de vida e pode repercutir no processo de adoecimento desse grupo populacional¹⁰.

Em relação à situação conjugal, a maioria dos trabalhadores (72,7%) possuía união estável. Estudo sobre organização do trabalho e as repercussões na saúde do trabalhador e de sua família, descreve que a família é considerada importante para a sociedade e, assim, pode interferir nos conflitos e decisões laborativas, e evidencia-se que as transformações do trabalho podem também repercutir diretamente nas relações familiares¹¹.

Outra constatação foi de que 58,0% dos trabalhadores concluíram o ensino médio. Resultados análogos foram observados em uma investigação que analisou as características de trabalhadores da construção civil, identificando que a maior parte dos entrevistados possuía ensino fundamental e médio. Essa informação confirma que desde o início da década de 2000 a maioria das empresas tem buscado a qualificação dos trabalhadores, para que os mesmos efetuem seus serviços com maior qualidade possível¹².

Quanto à função exercida, verificou-se que grande parte (87,4%) atuava como auxiliar operacional. É fato que quanto menor o nível do cargo ocupado pelo trabalhador, inferiores são seus ganhos mensais, situação que acarreta dificuldades para a manutenção de alimentação adequada, realização periódica de exercícios físicos, acesso aos serviços de saúde e boas condições de moradia, impactando inevitavelmente no estado de saúde dos servidores e maiores são os riscos de desenvolverem doenças¹³.

Observou-se que 77,9% dos trabalhadores realizavam horas extras, fato que permite inferir que são realizadas para aumentar sua renda salarial. Enfatiza-se que, dentro de certo limite, o esforço físico leva o indivíduo a um cansaço recuperável por meio do repouso. Entretanto, quando esse estado de cansaço é excedido freqüentemente e associado a outros estressores, pode contribuir para o desenvolvimento de desgastes físicos e mentais, que caracterizam a Síndrome de *Burnout*, a qual pode desencadear afastamentos laborais por parte do indivíduo acometido¹⁴.

Diante da sobrecarga de atividades, muitos trabalhadores desenvolvem doenças crônicas, como HA, DM, depressão, que podem ocasionar ausências no ambiente de trabalho. Portanto, ao considerar o absenteísmo como reflexo do adoecimento do trabalhador, torna-se necessário que os gestores avaliem as condições de saúde desses indivíduos, sobretudo, no que se refere a probabilidade de desenvolverem tais patologias¹⁵.

Em relação ao perfil lipídico, os dados apontaram que uma parcela significativa dos trabalhadores (40,7%) apresentou os níveis de colesterol total limítrofe a alto, ou seja, acima do desejável, considerando que o valor de referência é abaixo de 200 mg/dL¹³. Situação preocupante, visto que o colesterol total compreende todas as formas de colesterol encontradas nas lipoproteínas, e existe forte associação entre os níveis aumentados deste colesterol e o desenvolvimento de doença aterosclerótica¹⁶.

Analisando os níveis de LDL-c, 19,9% apresentaram níveis maiores que 130-159 mg/dL, o que, de acordo com a IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose,6 pode ser considerado como níveis limítrofe, 9,3% de 160-189 mg/dL e 1,8% maior que 190 mg/dL, ou seja, valor considerado muito alto, o que se apresenta como um fator de risco para as DCV.

Na maioria dos trabalhadores, os níveis de colesterol HDL estavam abaixo do desejável. Ressalta-se que os baixos níveis de HDL-c constituem um fator de risco isolado para DCV, sendo que o valor considerado como fator protetor é superior a 60 mg/dL. Assim, a maior parte da população estudada não possuía níveis de HDL-c preconizados¹⁷.

Ainda, identificou-se que 35,8% da população do presente estudo apresentaram níveis de triglicerídeos fora do desejado, o qual compreende valores menores do que 150mg/dl. Esse fato que eleva o risco de desenvolvimento de DCV, sobretudo, de doenças coronarianas, pode frequentemente estar associado a elevações no nível de colesterol LDL e reduções no colesterol HDL¹⁷.

Também foi encontrado um percentual de 7,1%, de trabalhadores diagnosticados como portadores de DM. No entanto, 20,8% encontravam-se fora da faixa da normalidade para glicemia de jejum que, de acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes, os valores de referência em adultos estão entre 70-99 mg/dL¹⁸.

Resultados semelhantes foram identificados em um estudo com trabalhadores de uma instituição de ensino superior privada, no qual 8,5% dos participantes auto referiram diabéticos. Todavia, 14,9% encontravam-se fora da faixa da normalidade para glicemia de jejum. Uma explicação para esse situação é que os trabalhadores poderiam estar com a glicemia de jejum alterada, assim se caracterizando como pré-diabéticos, o que para a Sociedade Brasileira de Diabetes, o termo pré-diabético é utilizado para os pacientes com glicemia de jejum entre 100 e 125 mg/dL^{16,19}.

Em relação ao tabagismo, 7,8% dos prontuários possuíam essa informação registrada. Entretanto, em estudo com trabalhadores de uma instituição privada de ensino superior a prevalência de indivíduos tabagistas foi de 10,6%¹⁶. Essa diferença pode estar relacionada ao não registro de informações nos prontuários dos participantes que realizaram exames periódicos, dificultando um dos objetivos desse estudo.

Verificou-se que 28,3% dos trabalhadores possuíam diagnóstico de HA, dado que reforça a necessidade de implementar medidas preventivas eficazes para a redução de tal patologia, a qual caracteriza-se por ser, comumente, assintomática e, mesmo após diagnosticada, apresenta difícil controle e baixa adesão ao tratamento por parte dos

indivíduos acometidos¹⁹. Assim, a detecção, o tratamento e o controle da HA são fundamentais para a redução dos eventos cardiovasculares²⁰.

Ao calcular o ERF identificou-se que 31,9% dos trabalhadores apresentaram risco médio e alto para um evento cardiovascular em dez anos. Percentual superior ao encontrado em estudo²¹ realizado com profissionais de serviços de atendimento pré-hospitalar, no qual o médio e alto risco prevaleceu em 11,6% dos trabalhadores.

Outro estudo²² que apresentou resultados inferiores ao dessa pesquisa foi o realizado com motoristas de ônibus na qual 15% apresentaram médio e alto risco para DCV. Destaca-se que a idade é um fator importante na determinação do ERF, sendo que no presente estudo se encontra maior concentração de indivíduos em processo de envelhecimento do que nos estudos comparados.

Observou-se que a maioria dos encaminhamentos para profissionais especializados foi para o nutricionista. Resultado que reforça que as ações para modificar os hábitos alimentares têm impacto na diminuição do peso corporal, melhora da tolerância à glicose, na redução da PA, e a melhora do perfil lipídico do plasma e como consequência a redução do risco cardiovascular¹⁷.

Ao verificar a relação do ERF com fatores isolados para risco cardiovascular, observou-se influência significativa do fator sexo ($p=0,004$). De acordo com o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) a ocorrência de óbitos relacionados às doenças do aparelho circulatório segundo o sexo tem sido relativamente maior nos homens do que nas mulheres nos últimos anos, sendo que do total de 334.788 mortes no ano de 2011, 52,2% eram do sexo masculino²³.

O fator idade também apresentou relação significativa no ERF ($p<0,001$). O MS reconhece que as modificações do corpo referentes ao envelhecimento levam a uma diminuição gradativa na eficácia dos sistemas dos organismos, podendo afirmar que em relação às DCV, representam a primeira causa de óbito no país, e sua incidência tem aumento progressivo com a idade chegando a valores mais expressivos a partir dos 40 anos e aumentam significativamente a partir dos 70 anos²³.

O fato de o trabalhador ser portador de HA também apresentou relação significativa no ERF ($p<0,001$). Devido a sua alta prevalência, baixo controle e altos custos governamentais e, sobretudo, diante da dificuldade em se promover a adesão terapêutica permanece, atualmente, como um dos principais fatores de risco cardiovasculares¹⁹.

Considerando esses fatores, evidencia-se cada vez mais a relevância do papel do enfermeiro no campo de saúde do trabalhador. Compete a este profissional adotar medidas de educação em saúde, a fim de promover entre os trabalhadores o abandono de práticas inadequadas à saúde, como a inatividade física e o tabagismo, que contribuem significativamente para o surgimento de DCV²⁴.

Ressalta-se que os resultados dessa investigação já foram utilizados para realizar o planejamento das ações educativas e assistenciais que visaram à promoção, prevenção e diminuição dos agravos à saúde, propiciando uma melhor qualidade de vida para esses trabalhadores.

Considerações Finais

Os resultados do presente estudo demonstraram associações estatísticas significativas entre a HA, idade e sexo com ERF. Os dados chamam atenção por se tratarem, principalmente, de trabalhadores que atuavam, em sua maioria, em cargos de auxiliar operacional, que não exige alta escolaridade, com faixa etária predominante entre 41 e 60 anos de idade.

Salienta-se que estudos transversais não permitem atribuir causalidade às associações encontradas, já que analisam desfecho e exposição concomitantemente, podendo ser uma das limitações desta pesquisa. No entanto, verificou-se que os profissionais estudados estão expostos ao risco cardiovascular, em especial, os resultantes da HA, da idade, predominância do sexo masculino e das taxas de colesterol alteradas. Assim o ERF atingiu percentuais superiores aos encontrados na literatura.

Ainda, como limitação do estudo, não foi possível investigar variáveis relacionadas ao estilo de vida, como hábito de ingerir bebida alcoólica, praticar exercício físico, índice de massa corpórea (IMC), circunferência abdominal e antecedentes familiares. Sugere-se a realização de pesquisas futuras, com delineamento longitudinal e envolvendo populações maiores a fim de fortalecer as tendências observadas na presente pesquisa.

O desafio é ainda maior por se tratar de trabalhadores, em sua maioria, do sexo masculino que, em geral, apresenta resistência em reconhecer problemas de saúde e mudar hábitos de vida. Assim, os resultados demonstram a necessidade de reunir estas informações para a construção de políticas institucionais de promoção, prevenção, recuperação da saúde dos trabalhadores por meio de ações educativas pela equipe especializada em saúde do trabalhador.

Referências

1. Mansur AP, Favarato D. Mortalidade das doenças cardiovasculares no Brasil e nas região metropolitana de São Paulo: atualização 2011. Arq bras cardiol [periódico na Internet]. 2012 Jun [citado 2016 abr 11];99(2):755-61. Disponível em:http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2012001100010
2. Dutra DD, Duarte MCS, Albuquerque KF, Lima AS, Santos JS, Souto HC. Doenças cardiovasculares e fatores associados em adultos e idosos cadastrados em uma unidade básica de saúde. Rev pesq cuidado fundam [periódico na Internet]. 2016 Abr/Jun [citado 2016 abr 11];8(2):4501-9. Disponível em: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4787/pdf_1906
3. Covatti CF, Santos JM, Vicente AAS, Greff NT, Vicentini AP. Fatores de risco para doenças cardiovasculares em adultos e idosos de um hospital universitário. Nutr clin diet hosp [periódico na Internet]. 2016 [citado 2016 abr 11];36(1):24-30. Disponível em: <http://revista.nutricion.org/PDF/361covatti.pdf>
4. Moura AL, Reis LM, Vannuchi MTO, Haddad MCFL, Domansky RC. Capacidade para o trabalho de funcionários da prefeitura de um campus universitário público. Rev Eletr Enferm [periódico na Internet]. 2013 [citado 2016 abr 11];15(1):130-7. Disponível em: https://www.fen.ufg.br/fen_revista/v15/n1/pdf/v15n1a15.pdf
5. Petersen LC, Chinazzo H, Saldanha C, Basso M, Garcia P, Bartholomay E et al. Fatores de risco cardiovasculares e comorbidades em ambulatórios de cardiologia da região metropolitana de Porto Alegre, RS. Rev AMRIGS [periódico na Internet]. 2011 Jul-Set [citado 2016 abr 11];55(3):217-23. Disponível em:http://www.amrigs.org.br/revista/55-03/0000045956-Revista_AMRIGS_3_artigo_original_fatores_de_risco_cardiovasculares.pdf
6. Sposito AC, Caramelli B, Fonseca FAH, Bertoloni MC et al. IV Diretriz brasileira sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose: departamento de aterosclerose da sociedade brasileira de cardiologia. Arq Bras Cardiol [periódico na Internet]. 2007 [citado 2016 abr 11];88(Supl 1). Disponível em:<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/20595>
7. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília [Internet]. 2012 [citado 2016 abr 11]. Disponível em:http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html
8. Macedo FMF, Boava DLT, Cappelle MCA, Oliveira MLS. Relações de gênero e subjetividade na mineração: um estudo a partir da fenomenologia social. Rev adm comtemp [periódico na Internet]. 2012 Mar-Abr [citado 2016 abr 11];16(2):217-36. Disponível em:http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552012000200004
9. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.944/GM, de 27 de agosto de 2009, que institui a política nacional de atenção integral à saúde do homem. Brasília: Ministério da Saúde [Internet]. 2009 [citado 2016 abr 11]. Disponível em:http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt1944_27_08_2009.html
10. Carvalho J. Pode o exercício físico ser um bom medicamento para o envelhecimento saudável. Acta farmaceut port [periódico na Internet]. 2014 [citado 2016 abr 11];3(2):123-30. Disponível em:<http://www.actafarmaceuticaportuguesa.com/index.php/afp/article/view/52/87>
11. Rodrigues PFV, Bellini MIB. A organização do trabalho e as repercussões na saúde do trabalhador e de sua família. Textos contextos (Porto Alegre) [periódico na Internet]. 2010 [citado 2016 abr 11];9(2):345-357. Disponível em:<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fass/article/view/7458>
12. Kirchner RM, Benetti JK, Silinske J, Stumm EMF, Benetti RK. Análise das características de trabalhadores da construção civil no sul do Brasil, no período de 2002 a 2008. Trab educ [periódico na Internet]. 2011 [citado 2016 abr 11];20(1):47-58. Disponível em:<http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/trabedu/article/viewFile/595/675>
13. Cunha JB, Blank VLG, Boing AF. Tendência temporal de afastamento do trabalho em servidores públicos (1995-2005). Rev bras epidemiol [periódico na Internet]. 2009 [citado 2016 abr 11];12(2):226-36. Disponível em:<http://www.scielo.org/pdf/rbepid/v12n2/12.pdf>
14. Silveira SLM, Câmara SG, Amazarray MR. Preditores da síndrome de Burnout em profissionais da saúde na atenção básica de Porto Alegre/RS. Cad saúde colet [periódico na Internet]. 2014 [citado 2016 abr 11];22(4):386-92. Disponível em:<http://www.scielo.br/pdf/cadsc/v22n4/1414-462X-cadsc-22-04-00386.pdf>
15. Petrola MGS, Menezes CLJ, Romão NABA, Freitas ES. Análise das causas de absenteísmo em uma instituição pública federal, no ano de 2012. Cognitius [periódico na Internet]. 2013 [citado 2016 abr 11];1(1):1-4. Disponível em: <http://revista.unilins.edu.br/index.php/cognitio/article/view/111/107>

16. Costa DKR, Andrade TCS, Miranda CMM, Santos CAS, Peixoto HM. Prevalência de risco cardiovascular entre trabalhadores de uma instituição de ensino superior privada. *Universitas: ciênc saúde* [periódico na Internet]. 2012 [citado 2016 abr 11];10(1):9-14. Disponível em:<http://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/index.php/cienciasaude/article/view/1479>
17. Xavier HT, Izar MC, Faria Neto JR, Assad MH, Rocha VZ, Sposito AC et al. V Diretriz brasileira de dislipidemia e prevenção da aterosclerose. *Arq bras cardiol* [periódico na Internet]. 2013 Out [citado 2016 abr 11];101(4):1-20. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2013004100001
18. Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). São Paulo; 2012.
19. Souza CS, Stein AT, Bastos GAN, Pellanda LC. Controle da pressão arterial em hipertensos do programa Hiperdia. *Arq bras cardiol* [periódico na Internet]. 2014 [citado 2016 abr 11];102(6):571-8. Disponível em: <http://www.arquivosonline.com.br/2014/10206/pdf/10206007.pdf>
20. Garrison RJ, Kannel WB, Stokes J, Castelli WP. Incidence and precursors of hypertension in young adults: the Framingham offspring study. *Prev Med* 1987;16(2):235-51.
21. Cavagioni L, Pierin AMG. Risco cardiovascular em profissionais de saúde de serviços de atendimento pré-hospitalar. *Rev esc enferm USP* [periódico na Internet]. 2012 Abr [citado 2016 abr 11];46(2):395-403. Disponível em:http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342012000200018
22. Landim MBP, Victor EG. Framingham score for public transportation drivers in the city of Teresina, Piauí. *Arq bras cardiol* [periódico na Internet]. 2006 Set [citado 2016 abr 11];87(3):280-5. Disponível em:http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-782X2006001600014&script=sci_arttext&lng=en
23. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Taxa de mortalidade específica por doenças do aparelho circulatório. Brasília [Internet]. 2016 [citado 2016 abr 11]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?idb2012/c08.def>
24. Laurenti AMGR. Mudanças de hábitos e atitudes em sobreviventes de infarto agudo do miocárdio e angioplastia primária. *Saúde (Santa Maria)* [periódico na Internet]. 2014 Jul-Dez [citado 2016 abr 11];40(2):59-66. Disponível em:<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/revistasaude/article/view/13287/pdf>

Aline Loiola Moura

Endereço para correspondência – Av. Robert Koch, nº 60,
Bairro: Vila Operária, CEP: 86038-440, Londrina, PR, Brasil.

E-mail: aline.loiola@yahoo.com.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3388811147310268>

Maria do Carmo Lourenço Haddad – carmohaddad@gmail.com

José Carlos Dalmas – jcdalmas@gmail.com

Julia Trevisan Martins – jtmartins@uel.br

Paloma de Souza Cavalcante Pissinati – cavalcanteps7@gmail.com

Enviado em 13 de outubro de 2014.

Aceito em 09 de maio de 2016.

