



Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"

AVALIAÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR E FATORES ASSOCIADOS EM FUNCIONÁRIOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO

Relatório final apresentado ao Programa de Iniciação Científica (PIC)/CNPq do Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA e a Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA.

Orientadora: Prof. Ma. Caroline Lourenço de Almeida Pincerati

Bolsista: Isabela Francisco Rocha

Linha de Pesquisa: Ciências da Saúde

AVALIAÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR E FATORES ASSOCIADOS EM FUNCIONÁRIOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO

Isabela Francisco ROCHA¹; Caroline Lourenço de Almeida PINCERATI²

¹Discente do terceiro ano de enfermagem da Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) e bolsista do Programa de Iniciação Científica (PIC).

²Enfermeira. Docente no curso de enfermagem da Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) e orientadora do Programa de Iniciação Científica (PIC).

¹isabelafrocha@hotmail.com; ²Caroline_lat@hotmail.com

RESUMO: As doenças cardiovasculares (DCV) constituem um grave problema de saúde pública no Brasil e no Mundo, sendo a principal causa de morte mundial, responsáveis por aproximadamente 15 milhões de óbitos a cada ano e representam os mais altos custos em assistência médica de acordo com Organização Mundial de Saúde (2002). As projeções da OMS para o ano de 2020 indicam que as DCV permanecerão como a principal causa de mortalidade e incapacitação, principalmente nos países em desenvolvimento devido ao aumento da longevidade, a mudanças inadequadas no estilo de vida e a condições socioeconômicas insatisfatórias (WHO, 2010). Os especialistas concordam que as doenças cardiovasculares são multifatoriais em sua origem, resultante dos chamados fatores de risco. Uma vez que tais fatores de risco são entendidos como fatores causais, o monitoramento deles ajuda na identificação de sinais que, e se modificados, podem atenuar ou até reverter à evolução destas doenças (GUEDES, 2001). É recomendado pelo Ministério da Saúde a utilização de escores para a estratificação do risco, pois propicia a identificação dos indivíduos mais predispostos a desenvolver um evento cardiovascular (BRASIL, 2007). Para a divisão do risco cardiovascular adotou-se

o escore de Framingham, onde classificou os indivíduos de acordo com o risco atribuível aos valores da idade, pressão arterial, colesterol total, HDL-C (High Dansed Lipoprotein Cholesterol), tabagismo e diabetes nas categorias de baixo (< 10%), médio (10% a < 20%) e alto (20%) risco da ocorrência de infarto agudo do miocárdio (IAM) fatal e não fatal; morte súbita, ou angina nos próximos 10 anos (GUIMARÃES, 2002).

PALAVRAS-CHAVE: Cardiovascular; Risco; Trabalhador; Saúde Pública; Escore de Framingham.

ABSTRACT: Cardiovascular diseases (CVD) constitute a serious public health problem in Brazil and in the world, being the main cause of death worldwide, responsible for approximately 15 million deaths each year and represent the highest costs in medical care according to Organization World Health Organization (2002). WHO projections for the year 2020 indicate that CVD will remain the leading cause of mortality and disability, especially in developing countries due to increased longevity, inadequate lifestyle changes and poor socioeconomic conditions (WHO, 2010). Experts agree that cardiovascular diseases are multifactorial in origin, resulting from so-called risk factors. Since these risk factors are understood ascausal factors, their monitoring helps in the identification of signs that, if modified, may attenuate or even reverse the evolution of these diseases (GUEDES, 2001). It is recommended by the Ministry of Health the use of scores for risk stratification, o it facilitates the identification of the individuals most predisposed to develop a cardiovascular event (BRASIL, 2007). For the division of cardiovascular risk, the Framingham score was used, in which the subjects were classified according to the risk attributable to age, blood pressure, total cholesterol, HDL-C (high Dansed Lipoprotein Cholesterol), smoking and diabetes in the categories low (<10%), medium (10% to <20%) and high (20%) risk of fatal and nonfatal myocardial infarction (AMI); sudden death, or angina in the next 10 years (GUIMARÃES, 2002).

KEYWORDS: Cardiovascular; Risk; Worker; Public Health; Framingham Score.

INTRODUÇÃO

As projeções da OMS para o ano de 2020 indicam que as DCV permanecerão como a principal causa de mortalidade e incapacitação, principalmente nos países em desenvolvimento devido ao aumento da longevidade, a mudanças inadequadas no estilo de vida e a condições socioeconômicas insatisfatórias (WHO, 2010).

Segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2013), a epidemiologia das DCV tem o mesmo comportamento neste início de século que tinham as grandes endemias dos séculos passados. Isto se legitima, pois somente nas últimas décadas das 50 milhões de mortes no mundo, as DCV foram responsáveis por 30% delas.

Esse grupo de doenças constitui várias patologias que envolvem o coração e os vasos sanguíneos e, geralmente, é ocasionado pelo processo de aterosclerose em artéria coronariana (doença coronariana; doença isquêmica cardíaca, angina, infarto agudo do miocárdio), cerebral (doença cerebrovascular, acidente vascular encefálico ou cerebral), de vasos periféricos e outras como a hipertensão arterial sistêmica (HAS) (BRASIL, 2006).

Os especialistas concordam que as doenças cardiovasculares são multifatoriais em sua origem, resultante dos chamados fatores de risco. Uma vez que tais fatores de risco são entendidos como fatores causais, o monitoramento deles ajuda na identificação de sinais, e se modificados, podem atenuar ou até reverter à evolução destas doenças (GUEDES; GUEDES, 2001).

Quanto aos principais fatores de risco para desenvolvimento das DCV encontram-se o tabagismo, sedentarismo, dieta rica em gordura, dislipidemia, hipertensão arterial, diabetes mellitus, história familiar de doença aterosclerótica prematura, obesidade, idade maior de 45 anos no homem e 55 anos na mulher, presença de gordura abdominal, dieta pobre em frutas e vegetais e estresse psicossocial (BRASIL, 2006; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2013).

Diante destes fatos, a pesquisa buscou investigar o risco cardiovascular para evento coronariano agudo de acordo com o escore de Framingham e fatores associados, através de uma pesquisa de campo de abordagem quantitativa.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo analítico, observacional transversal. Estudos analíticos são aqueles delineados para examinar a existência de associação entre uma exposição e uma doença ou condição relacionada à saúde (COSTA E BARRETO, 2003).

Este estudo foi realizado em uma faculdade do interior de São Paulo, com funcionários efetivos que trabalham na secretaria, recursos humanos, tesouraria, ajudantes em geral, tecnologia na informação e manutenção. Como instrumento de pesquisa foi utilizado um questionário adaptado do estudo de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas VIGITEL, onde através desses dados identificou-se a estimativa do risco cardiovascular segundo o escore de Framingham. Ao final das estimativas encontradas, os dados foram analisados e tabulados com o uso do software Microsoft Excel.

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa através da Plataforma Brasil e aprovado com o nº do parecer: 2.666.910 em 22 de maio de 2018. Todos os voluntários que aceitaram participar da pesquisa, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

DESENVOLVIMENTO E RESULTADOS

O Escore de Framingham, adotado pela IV Diretrizes Brasileiras sobre dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose baseia-se em valores numéricos, positivos e negativos, a partir de zero, de acordo com o risco atribuível aos valores da idade, pressão arterial, colesterol total, colesterol das lipoproteínas de alta densidade (HDL-c), tabagismo e diabetes mellitus (MACEDO 2004).

Foram analisados 33 funcionários dos 58 existentes na instituição de ensino, exceto professores, correspondendo 53% da amostra total. Para cada fator de risco foram atribuídos os pontos relacionados no Escore de Framingham, sendo que o total de pontos resultou no percentual que cada indivíduo possui de desenvolver DAC nos próximos dez anos.

A amostra final foi composta de 33 funcionários, sendo (79%) mulheres e (21%) homens, com idade média de 41- 50 anos (46% sexo feminino e 43% sexo masculino). Desses 64% eram casados, 43% com nível superior completo e 79% da raça branca.

Em relação aos fatores de risco para síndrome coronariana, 42% da amostra se encontra em sobrepeso, 52% são sedentários, não praticam nenhum tipo de exercício físico e negaram tabagismo. Correlacionando a pesquisa para doenças crônicas, 30% são hipertensos em tratamento e 6% possuem diabetes.

Quando questionados sobre seu estado de saúde, 79% consideraram bom, 45% possuem história familiar positiva para doenças coronarianas. Para os riscos de adquirir doenças coronarianas em 10 anos, considerando o Escore de Framingham, 94% dos funcionários apresentam risco baixo e 6 % estão na escala de risco médio a alto.

RESULTADOS E DISCUSSÕES



FONTE: Autora, 2018.

A amostra de pesquisa de acordo com o sexo, encontra-se em sua maioria do sexo feminino com 79% da amostra. De acordo com as projeções para 2020 os óbitos por doença arterial coronariana (DAC) aumentarão em 100% entre homens e 80% entre mulheres. Estes dados epidemiológicos reforçam a necessidade da implantação de medidas imediatas voltadas à diminuição dos fatores de risco (BARBOSA, 2005).



FONTE: Autora, 2018.

A amostra de pesquisa do sexo feminino, encontra-se em sua maioria na faixa etária de 41- 50 anos com 46% da amostra, idade do climatério. Sabe-se que a doença coronariana atinge mulheres nesta faixa etária, isso se deve essencialmente à perda do efeito vasodilatador e protetor do estrogênio, tanto ao nível sistêmico como regional que parece ser dependente do endotélio (SIMAO, 2014). Além disso, a mulher no climatério sofre alterações adversas na composição da gordura corporal (lipídios e lipoproteínas) e no remodelamento vascular; como consequência, aumenta o risco para uma doença cardíaca (EL KHOUDARY, 2017).



FONTE: Autora, 2018.

A amostra de pesquisa do sexo masculino, encontra-se em sua maioria na faixa etária de 41- 50 anos com 43% da amostra. No Brasil, a mortalidade masculina é maior em praticamente todas as faixas etárias, embora a presença de queixas sobre a saúde e a presença em ambulatórios seja prevalente entre as mulheres (FIGUEIREDO, 1996). O Ministério da Saúde, por meio da Secretaria de Atenção à Saúde e Departamento de Ações Programáticas Estratégicas, com apoio de diferentes sociedades médicas, incluindo a Sociedade Brasileira de Cardiologia, implementou em agosto de 2008 a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem. Esta política tem o objetivo de promover saúde e reduzir a morte prematura do homem por doenças cardiovasculares (2008).



FONTE: Autora, 2018.

O sedentarismo faz parte de 52% da amostra, ter baixo nível de atividade física é uma condição que está associada ao desenvolvimento de doenças, tais como: diabetes, infarto do miocárdio, doença arterial coronariana, câncer e obesidade. É também um dos fatores que contribui para elevar as taxas de mortalidade, aumentar os riscos de hospitalizações e de problemas psicossociais, resultando em custos elevados para a saúde pública de modo geral (HAASE, 2004). A prática regular da atividade física é concebida como um componente fundamental para o desenvolvimento de aspectos positivos relacionados à saúde. Em vista disto, pesquisadores de diversas partes do mundo têm demonstrado preocupação com o nível de atividade física das pessoas (PITANGA, 2005).



FONTE: Autora, 2018.

Em relação as doenças crônicas, a hipertensão arterial apareceu em 30% dos pesquisados, contra 6% com diabetes. Sua maioria, 64%, não apresenta nenhuma doença crônica. O sistema cardiovascular sofre significativa redução de sua capacidade funcional com o envelhecimento. O coração e os vasos sanguíneos apresentam alterações morfológicas e teciduais. Em síntese, o envelhecimento determina modificações estruturais que levam à diminuição da reserva funcional, reduzindo a capacidade de tolerância em várias situações de grande demanda, principalmente nas doenças cardiovasculares (NETTO, 2003).



FONTE: Autora, 2018.

A amostra de pesquisa de acordo com o risco de DAC em 10 anos dos entrevistados, encontra-se com sua maioria, 94%, um risco baixo para doença arterial crônica. A cada escore obtido corresponde a um percentual da probabilidade de ocorrência de um evento cardiovascular (infarto agudo do miocárdio fatal e não-fatal, morte súbita ou angina) nos próximos dez anos. Assim, indivíduos de baixo risco teriam uma probabilidade menor que 10%; médio risco, entre 10% e 20% e alto risco, igual ou maior que 20% (SILVA, 2006).

De acordo com o teste qui-quadrado, as variáveis que tiveram associação estatística com o risco cardiovascular e fatores associados foram: Sedentarismo, sobrepeso e HAS (Hipertensão Arterial Sistêmica).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo, demonstraram hábitos de vida entre os funcionários entrevistados que condicionam ao desenvolvimento de SCA (Síndrome Coronariana Aguda) em 10 anos.

Pode-se observar que mesmo sua maioria apresentando risco <10% conforme o Escore de Framingham, ainda foi possível encontrar fatores de riscos que contribuem para o aumento desse resultado e que podem levar ao desenvolvimento de DCV (Doenças Cardiovasculares), sendo os principais: Sedentarismo, sobrepeso e HAS (Hipertensão Arterial Sistêmica), sendo fatores relevantes para a associação de doenças.

Conforme os dados identificados de fatores de riscos, é possível realizar a implantação de medidas preventivas, como um programa de incentivo a atividade física e a perda de peso e orientações quanto aos hábitos saudáveis para a saúde, sendo a melhor conduta a ser tomada como uma estratégia importante para a redução desses fatores de riscos e seus agravantes lembrando que, o enfermeiro tem um papel relevante sobre essas ações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEXANDER, A. S.; SPOSITO, A. C. **Análise crítica da estratificação de risco cardiovascular.** Rev. SOCESP. v. 21, n. 2, 2011.

BEZERRA, P. C. L. et al. **Percepção de saúde e fatores associados em adultos: inquérito populacional em Rio Branco, Acre, Brasil, 2007-2008.** Cad. Saúde Pública. v. 27, n. 12, p. 2441-2451, 2011.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigitel – Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico 2006.** Brasília, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Prevenção clínica de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais.** Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Vigitel. **Vigilância dos Fatores de Risco de Proteção para as Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico - Vigitel 2012: Vigilância dos Fatores de Risco de Proteção para as Doenças Crônicas por inquérito telefônico.** Brasília, 2013.

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, 2009.

CAVAGIONI, L.; PERIN, A. M. G. **Risco cardiovascular em profissionais de saúde de serviços de atendimento pré-hospitalar.** Rev Esc Enferm USP. v. 46, n. 2, p. 395-403, 2012.

CESARINO, E. J. et al. **Avaliação do risco cardiovascular de indivíduos portadores de hipertensão arterial de uma unidade pública de saúde.** Einstein. v. 10, n. 1, p. 33-38, 2012.

CHIESA, H.; MORESCO, R. N.; BEM, A. F. **Avaliação do risco cardíaco, conforme o escore de Framingham, em pacientes ambulatoriais de Salvador do Sul, São Pedro da Serra e Barão-RS.** Rev Saúde. v. 33, n. 1, p. 4-10, 2007.

EYKEN, E.B.B.D.V.; MORAES, C.L. **Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares entre homens de uma população urbana do Sudeste do Brasil.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, jan. 2009. Disponível em: <<https://www.scielo.org/pdf/csp/2009.v25n1/111-123/pt>>. Acesso em 28 de novembro de 2017 as 21:17 horas.

GUIMARÃES, A.C. **Prevenção da doenças cardiovasculares no século 21.** Rev. Hipertensão, 2002; v.5; pg.103-106.

PEREIRA, J. C.; BARRETO, S. M.; PASSOS, V. M. A. **Perfil de risco cardiovascular e autoavaliação de saúde no Brasil: estudo de base populacional.** Rev. Panam Salud Publica. v. 25, n. 6, p. 491-8, 2009.

SIMÃO, A.F; PRÉCOMA, D.B; DE ANDRADE, J.P; FILHO, H.C; SARAIVA, J.F.K; DE OLIVEIRA, L.M.M. **I Cardiovascular Prevention Guideline of the Brazilian Society of Cardiology - Executive Summary.** Arq. Bras. Cardiol. 2014; vol.102. nº5. Disponível: <<http://dx.doi.org/10.5935/abc.20140067>>. Acesso em 01 de setembro de 2018 as 10:45 horas.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular.** Arquivo Brasileiro de Cardiologia, 2013.

SOUZA, K. T. S. et al. **Prevelência de fatores de risco cardiovascular em pessoas com 40 anos ou mais de idade, em Cambé, Paraná (2011): estudo de base populacional.** Epidemiol. Serv. Saude. v. 22, n. 3, p. 435-444, 2013.

WHO. **Global status report on noncommunicable diseases 2010.** Geneva: World Health Organization, 2011.

ANEXO I

1. Qual a sua idade? _____ anos
2. Sexo? () feminino () masculino () indefinido
3. Qual seu estado conjugal atual? () solteiro(a) () casado(a) legalmente () tem união estável há mais de seis meses () viúvo(a) () separado(a) ou divorciado(a) () não quis informar
4. Até que série e grau o(a) sr.(a) estudou?
() o curso primário () curso ginásial ou ginásio () 1º grau ou fundamental ou supletivo de 1º grau
() 2º grau ou colégio ou técnico ou normal ou científico ou ensino médio ou supletivo
() 3º grau ou curso superior () pós-graduação (especialização, mestrado, doutorado)
() nunca estudou () não sabe () não quis responder
5. O(a) sr.(a) sabe seu peso (mesmo que seja valor aproximado)? _____
6. . O(a) sr.(a) sabe sua altura? _____
7. Nos últimos três meses, o(a) sr.(a) praticou algum tipo de exercício físico ou esporte? () sim () não
8. Qual o tipo principal de exercício físico ou esporte que o(a) sr.(a) praticou? ANOTAR APENAS O PRIMEIRO CITADO. () caminhada (não vale deslocamento para trabalho) () caminhada em esteira () corrida (cooper) () corrida em esteira () musculação () ginástica aeróbica (spinning, step, jump) () hidroginástica () ginástica em geral (alongamento, pilates, ioga) () natação () artes marciais e luta (jiu-jítsu, karatê, judô, boxe, muay thai, capoeira) () bicicleta (inclui ergométrica) () futebol/futsal () basquetebol () voleibol/futevôlei () tênis () dança (balé, dança de salão, dança do ventre) () outros _____
9. O(a) sr.(a) pratica o exercício pelo menos uma vez por semana? () sim () não
10. . Atualmente, o(a) sr.(a) fuma? () sim, diariamente () sim, mas não diariamente () não
11. Que idade o(a) sr.(a) tinha quando começou a fumar regularmente? _____
12. A sua cor ou raça é: () branca () preta () amarela () parda () indígena () não sabe () não quis informar
13. O(a) sr.(a) classificaria seu estado de saúde como: () muito bom () bom () regular () ruim () muito ruim () não sabe () não quis informar
14. Algum MÉDICO já lhe disse que o(a) sr.(a) tem pressão alta? () sim () não () não lembra
15. Atualmente, o(a) sr.(a) está tomando algum medicamento para controlar a pressão alta? () sim () Qual? _____ () não () não sabe () não quis responder
16. Como o(a) sr.(a) consegue a medicação para controlar a pressão alta? () unidade de saúde do SUS () farmácia popular do governo federal () outro lugar (farmácia privada/particular, drogaria) () não sabe () não quis responder
17. Algum MÉDICO já lhe disse que o(a) sr.(a) tem diabetes? () sim () não () não lembra
18. Algum médico já lhe disse que o sr.(a) tem colesterol ou triglicérides elevado? () sim () não () não sabe/não lembra
19. Tem história de infarto agudo do miocárdio na família? () sim () não
20. Se (19) SIM, quem? Com quantos anos? (colocar parentesco mais próximo)

ANEXO II

ADAPTAÇÃO ESCALA DE FRAMINGHAM

AMOSTRA ()		
IDADE	HOMENS	MULHERES
Menor 34	-1	-9
35-39	0	-4
40-44	1	0
45-49	2	3
50-54	3	6
55-59	4	7
60-64	5	8
65-69	6	8
70-74	7	8
COLESTEROL TOTAL (mg/dl)	HOMENS	MULHERES
Menor 160	-3	-2
169-199	0	0
200-239	1	1
240-279	2	2
Maior 280	3	3
HDL colesterol (mg/dl)	HOMENS	MULHERES
Menor 35	2	5
35-44	1	2
45-49	0	1
50-59	0	0
Maior 60	-2	-3
PRESSÃO ARTERIAL SISTÓLICA (mm/Hg)	HOMENS	MULHERES
Menor 120	0	-3
120-129	0	0
130-139	1	1
140-159	2	2
Maior 160	3	3
DIABETES	HOMENS	MULHERES
Não	0	0
Sim	2	4
TABAGISMO	HOMENS	MULHERES
Não	0	0
Sim	2	2

SOMATÓRIA: