

Perfil epidemiológico e avaliação de fatores de risco para doença cardiovascular em pacientes atendidos em uma clínica escola de fisioterapia

Epidemiological profile and evaluation of risk factors for cardiovascular disease in users at a school of physiotherapy

Edilson Francisco Ferreira¹, Rita de Cássia de Assis¹, Ana Karla de Nogueira Faria¹, Camila Gomes Chaves¹, Alice Shaia Delmiro de Souza¹, Henrique Poletti Zani¹, Kelly Cristina Borges Tacon², Daniella Alves Vento^{*1}.

1. Centro Universitário de Anápolis UniEVANGÉLICA, Anápolis – GO – Brasil.

Resumo

Objetivo: Traçar o perfil epidemiológico e avaliar a prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares em usuários de uma Clínica Escola de Fisioterapia. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, com pacientes atendidos em uma Clínica Escola de Fisioterapia, com idade superior a 18 anos. Aplicou-se uma ficha própria e o questionário Internacional de atividade física e a coleta das variáveis hemodinâmicas e respiratórias. **Resultados:** Foram avaliados 60 pacientes na clínica, 75% eram do sexo feminino e 75% moradores da cidade de Anápolis-GO. A média de idade foi de 57,75±15,33 anos, altura 152,1±41,28cm e peso 71,68±13,34kg. A média geral do índice de massa corporal foi 26,78± 3,964 Kg/m², de pressão arterial sistólica 121,8±12,69mmHg, de diastólica 78±8,79mmHg, frequência cardíaca 76,82±11,05bpm e frequência respiratória 17±3,73ipm. Dos avaliados, 8,3% eram tabagistas, 11,6% etilistas e apresentaram diagnóstico de doenças cardiovasculares, alguns com mais de um diagnóstico, sendo 73,3% com hipertensão arterial sistêmica, 48,3%, diabetes mellitus e 40% hipercolesterolemia. Os antecedentes familiares encontrados foram hipertensão 66,6%, diabetes mellitus 48,3%, hipercolesterolemia 40%, infarto agudo do miocárdio 21,6% e acidente vascular encefálico 20%. A maior parte da amostra era sedentária perfazendo 51,7% dos casos. **Conclusão:** A maioria dos participantes era do sexo feminino, com idade superior a quinta década de vida, moradores da cidade de Anápolis/GO. Houve baixas taxas de tabagismo, etilismo, alta prevalência de sedentarismo e de obesidade, o que nesta perspectiva, sugere a aplicação de medidas de prevenção em saúde para esclarecimento sobre os fatores de risco para doenças cardiovasculares.

Palavras-chave:

Doença cardiovascular.
Fatores de risco.
Clínica Escola.

Abstract

Objective: To define the epidemiological profile and to evaluate the prevalence of risk factors for cardiovascular diseases in a Clinical School of Physiotherapy. **Methods:** This is a descriptive study, with patients attended at a Clinical School of Physiotherapy, aged over 18 years. A personal file and the International physical activity questionnaire and the collection of hemodynamic and respiratory variables were applied. **Results:** 60 patients were evaluated in the clinic, 75% were female and 75% were residents of the city of Anápolis-GO. The mean age was 57.75 ± 15.33 years, height 152.1 ± 41.28 cm and weight 71.68 ± 13.34 kg. The mean overall body mass index was 26.78 ± 3.964 kg / m², systolic blood pressure 121.8 ± 12.69 mmHg, diastolic 78 ± 8.79 mmHg, heart rate 76.82 ± 11.05 bpm, and respiratory rate 17 ± 3.73 ip. Of those evaluated, 8.3% were smokers, 11.6% were alcoholics and presented a diagnosis of cardiovascular diseases, some with more than one diagnosis, being 73.3% with systemic arterial hypertension, 48.3%, diabetes mellitus and 40% hypercholesterolemia. The family history found were hypertension 66.6%, diabetes mellitus 48.3%, hypercholesterolemia 40%, acute myocardial infarction 21.6% and stroke 20%. The majority of the sample was sedentary, accounting for 51.7% of the cases. **Conclusion:** Most of the participants were female, older than the fifth decade of life, living in the city of Anápolis / GO. There were low rates of smoking, alcoholism, high prevalence of sedentarism and obesity, which in this perspective suggests the application of health prevention measures to clarify the risk factors for cardiovascular diseases.

Keyword:

Cardiovascular diseases.
Risk factors.
Clinical School.

*Correspondência para/ Correspondence to: daniellaavento@hotmail.com

Av. Universitária Km. 3,5 - Cidade Universitária, Anápolis – GO – Brasil, 75083-515.

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) são influenciadas por um conjunto de fatores de risco. A maioria delas estão associadas a fatores, que se desenvolvem no decurso de muitos anos.¹ Sugere-se que mais de 80% dos casos de morte por DCV tenham relação com fatores já conhecidos.²

A doença pode se desenvolver em consequência da exposição a esses fatores diversa etapas da vida, os mesmos podem ser divididos em: não modificáveis que contemplam a idade, sexo e antecedentes familiares, e os modificáveis: como tabagismo, alimentação inadequada, obesidade, sedentarismo e uso excessivo do álcool. Estes comportamentos pouco saudáveis, desde a tenra idade, favorecem no decorrer da fase adulta, a manifestação de eventos cardiovasculares, que podem comprometer gravemente a qualidade de vida do indivíduo, bem como culminar em um evento fatal.^{3,4}

Os fatores de riscos não devem ser avaliados separadamente, considerando que, frequentemente há uma associação entre eles, assim, avaliar a potencial exposição aos diversos fatores torna-se importante tanto quanto o próprio diagnóstico da DCV.⁵ Os países em desenvolvimento estão com taxas crescentes de eventos cardiovasculares do mundo que poderá aumentar ainda mais nas próximas décadas.⁶

As medidas de prevenção se concentram na adequação de hábitos alimentares saudáveis⁷, mesmo que a genética e a idade tenham grande importância na evolução dessas doenças, modificações no estilo de vida podem reduzir a possibilidade de eventos cardiovasculares.¹

Assim, mais importante do que diagnosticar uma doença ou um fator de risco isolado, é avaliar seu risco cardiovascular de forma global em cada indivíduo considerando que frequentemente ocorre de maneira associada, quanto maior o número de fatores de risco presente, maior será a probabilidade de apresentar um evento cardiovascular.^{8,9} A prevenção e conscientização torna-se uma estratégia ideal para possibilitar a prevenção de doenças e a redução dos fatores

de risco, e locais públicos ou privados que tratam de pessoas com alguma doença em vigência.

Portanto, o presente estudo teve por objetivo traçar o perfil epidemiológico e avaliar a prevalência de fatores de risco modificáveis para DCV dos pacientes atendidos em uma clínica escola de Fisioterapia, com o intuito de coletar informações que possam guiar estratégias de promoção de saúde.

MÉTODOS

Esta pesquisa trata-se de um estudo observacional e descritivo que foi iniciada após a aprovação do Comitê de Ética sob o número 1.035.179/2015. Os voluntários da pesquisa foram abordados na sala de espera da Clínica Escola de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis-UniEVANGÉLICA, enquanto aguardavam atendimento fisioterapêutico, neste momento foram convidados a participar da pesquisa e aqueles que concordaram assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram incluídos na pesquisa pacientes submetidos a tratamento na clínica escola de fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos. E foram excluídos do estudo os pacientes portadores de doenças musculoesqueléticas graves que levam a dependência funcional total, incapacidade de locomoção e os pacientes portadores de doenças cognitivas.

O instrumento de coleta de dados foi uma ficha própria desenvolvida pelos pesquisadores, na qual constam os seguintes dados: antropométricos, demográficos, clínicos, antecedentes familiares, antecedentes cirúrgicos, hábitos de vida, além deste foi utilizado o questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) versão curta que é um instrumento validado para a população brasileira, e tem como objetivo medir o nível de atividade física do indivíduo. O IPAQ é composto por 4 questões contendo dois subitens e permite classificar o indivíduo com nível de

atividade categorizado como sedentário ou ativo.⁹

RESULTADOS

Foram atendidos 60 pacientes na clínica escola de fisioterapia no período de agosto a dezembro de 2016 nos campos de ortopedia e hidroterapia, saúde da mulher e dermatofuncional, reabilitação neurofuncional e reabilitação cardiorrespiratória. Os dados antropométricos estão descritos na tabela 1.

Tabela 1 – Características antropométricas da amostra estudada.

Sexo	%	N	
Masculino	25%	15	
Feminino	75%	45	

Variável	Média ± DP	Mín.	Máx.
Idade (anos)	57,75 ± 15,33	18	78
Altura (cm)	152,1 ± 41,28	162	187
Peso (Kg)	71,68 ± 13,34	42	120
IMC (Kg/ m ²)	26,78 ± 3,964	18,36	37,10

DP: desvio padrão; cm: centímetros; kg: quilogramas; kg/m²: quilogramas por metro quadrado; IMC: índice de massa corporal.

As médias de variáveis hemodinâmicas e respiratória obtidas foram: pressão arterial sistólica (PAS) foi de 121,8±12,69 mmHg, e a pressão arterial diastólica (PAD) foi 78±8,79 mmHg. A média de frequência cardíaca (FC) foi de 76,82 ±11,05 bpm, e frequência respiratória (FR) de 17±3,73 ipm.

Quanto ao IMC, 7 (11,7%) indivíduos com idade de 20 a 39 anos apresentaram média de IMC 25,65 ± 5,07. Os participantes de 40 a 59 anos, que totalizaram 15 (25%) obtiveram média 26,77 ± 3,03. A maior parte da amostra, 38 (63,3%) foi

composta por idosos acima de 60 anos e apresentaram média de IMC de 26,80 ± 3,81 (Tabela 2).

Os participantes avaliados apresentaram os seguintes diagnósticos de doenças cardiovasculares: 73,3% (44) portadores de HAS, 48,3% (29) DM e 40% (24) hipercolesterolemia, sendo que 22,2%(37) apresentaram mais de uma patologia associada. Em relação aos hábitos de vida, 8,3% (5) eram tabagistas e 91,7%(55) não tabagistas e 11,6%(7) eram etilistas e 88,4% (53) não etilistas.

Tabela 2 – Médias de Índice de massa corporal estratificado por idade.

Idade (anos)	n (%)	IMC (Kg/ m ²) Média ± DP
20 a 39	7 (11,7%)	25,65 ± 5,07
40 a 59	15 (25%)	26,77 ± 3,03
Acima de 60	38 (63,3%)	26,80 ± 3,81

DP: desvio padrão; IMC- índice de massa corporal.

Os participantes avaliados apresentaram os seguintes diagnósticos de doenças cardiovasculares: 73,3% (44) portadores de HAS, 48,3% (29) DM e 40% (24) hipercolesterolemia, sendo que 22,2%(37) apresentaram mais de uma patologia associada. Em relação aos hábitos de vida, 8,3% (5) eram tabagistas e 91,7%(55) não tabagistas e 11,6%(7) eram etilistas e 88,4% (53) não etilistas.

Ao serem indagados sobre os hábitos alimentares, 73,3% (44) faziam uso regularmente de frutas e verduras e 26,6% (16) às vezes. A respeito de alimentos de “fastfoods” 60% (36) nunca faziam uso e 35% (21) consumiam. Sobre alimentação mais rica em gorduras e frituras 51,6% (31) nunca consumiam, 45% (27) às vezes consumiam e 1,6% (1) sempre se alimentavam de gorduras.

Foram encontrados como antecedentes familiares: 21,6% (13) de infarto agudo do miocárdio (IAM), 20%(12) de acidente vascular

encefálico (AVE), 3,3% (2) de aneurisma cerebral, 1,6% aneurisma da aorta, 66,6% (44) de hipertensão arterial sistêmica, 48,3% (29) diabetes Mellitus (DM), hipercolesterolemia 40% (24) e 8,3%(5) não souberam informar os antecedentes.

Em relação a avaliação do nível de atividade física os participantes foram classificados como sedentários 39 (65%) participantes, e como ativos 21(35%). Sendo que 28 (71,8%) dos sedentários eram do sexo feminino e 11 (28,2%) do sexo masculino. 6 (28,58%) indivíduos classificados como ativos eram do sexo masculino e 15 (71,42%) do sexo feminino (Tabela 3).

Tabela 3- Distribuição de Frequência do Nível de atividade física da amostra estudada.

IPAQ	Freq absoluta (n)	Freq relativa (%)
Sedentário	39	65%
Ativo	21	35%

IPAQ- Questionário Internacional de Atividade Física

DISCUSSÃO

O presente estudo para a análise do perfil epidemiológico e da prevalência de fatores de risco modificáveis para doenças cardiovasculares, foi realizado numa clínica escola de fisioterapia pois, nesse ambiente são acolhidos pacientes portadores de patologias diversas e com possibilidade de apresentarem diversos fatores de riscos associados, então este pode ser um local interessante para desenvolvimento de estratégias de orientação e prevenção de DCVs.

A maioria dos participantes era do sexo feminino, achado que corrobora com os estudos de Moraes¹⁰ e Morais¹¹ os quais evidenciaram a maior prevalência do sexo feminino em serviços de saúde, este fato talvez possa ser explicado pelo maior cuidado e atenção apresentado por mulheres com sua saúde, buscando por atendimento de profissionais de saúde visando seu reestabelecimento, estas também

apresentam uma maior adesão aos tratamentos de saúde. Em relação à faixa etária, a maioria dos voluntários apresentaram idade igual ou superior à 60 anos. Os achados corroboram com o estudo de Reis¹² que identificou maioria de indivíduos do sexo feminino e com idade superior a 60 anos em atendimento em uma clínica escola de fisioterapia. A média de idade encontrada são semelhantes a idade encontrada em usuários de clínica escola de Fisioterapia.¹³

Quanto ao IMC, observou-se que a amostra estudada em sua totalidade apresentava IMC >25 Kg/ m², segundo a classificação da Organização Mundial de Saúde (OMS) adaptada e descrita nas Diretrizes Brasileiras de Obesidade¹⁴, é considerado sobrepeso o IMC \geq 25 Kg/ m² e pré-obesidade o IMC entre 26,0 e 29,0 Kg/ m². Os achados do presente estudo corroboram os resultados encontrados por Ferreira et al¹⁵, no qual a maior parte dos pacientes atendidos em uma clínica escola apresentavam IMC acima da normalidade. A obesidade é um fator de risco que em geral está associado ao agravamento de outras doenças como a hipertensão arterial e o diabetes mellitus.¹⁶ A obesidade, portanto, não deve ser considerada apenas do ponto de vista, de que favorece o aumento do risco de DCV, é importante ressaltar também o custo financeiro do seu tratamento ou controle, além do prejuízo na qualidade de vida do indivíduo.¹⁷

Em relação aos hábitos de vida, o tabagismo e etilismo apresentaram baixa prevalência assim como nos achados de Ferreira, Costa e Sousa.¹⁵ Apesar do estudo apresentar a como minoria tabagista e etilista, sabe-se que o consumo excessivo de álcool e do tabaco contribui para a elevação da pressão arterial, podendo ser um fator de risco importante para surgimento de eventos cardiovasculares.¹⁸ Tal achado pode ser justificado pelo fato de os pacientes estarem em tratamento e a Instituição contribuir com o processo de conscientização dos riscos que estes hábitos proporcionam.

Nesta pesquisa verificou-se que os hábitos de alimentares dos participantes eram relativamente saudáveis, sendo que a relatou

não fazer uso com frequência de alimentos gordurosos, e optarem por alimentos mais saudáveis, tais como frutas e verduras. A alimentação é um importante fator que contribui com o surgimento de alterações de peso corporal e maior possibilidade de surgimento de DCVs. Sabe-se que hábitos de alimentação que envolve alto consumo de determinados tipos de lipídios geram maior risco para doenças cardiovasculares¹⁹ e uma dieta equilibrada com rica em fibras pode ter efeito cardiovascular protetor.²⁰

Os principais antecedentes familiares encontrados foram de HAS, diabetes, hipercolesterolemia, IAM e AVE, estes antecedentes podem ser fatores de risco que contribuem para que o paciente possa desenvolver doenças cardiovasculares.⁹

Estudo conduzido por Carvalho²¹ também mostra resultados similares para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares em pacientes que tem histórico familiar de doenças cardiovasculares. A história familiar demonstra a predisposição genética desses indivíduos às doenças cardiovasculares, configurando-se como um fator de risco não modificável.

As variáveis hemodinâmicas e respiratórias não apresentaram valores elevados, sugerindo que a amostra se apresentava com boas condições hemodinâmicas. Os valores de pressão arterial que são considerados preocupantes são valores acima de 140x90mmHg²², o que pode aumentar o risco de o paciente ter um evento cardiovascular.

Em relação ao nível de atividade física, foi identificado que a maior parte da amostra foi composta por indivíduos sedentários, resultados semelhantes de maior prevalência de sedentarismo foram encontrados por Rodrigues et al.⁹ No presente estudo, os resultados encontrados podem ser atribuídos a idade, uma vez que a progressão da idade está associada a redução da atividade física. Tal achado reforça a necessidade de divulgação no ambiente de tratamento da importância da atividade física como adjuvante na terapia e na prevenção de

doenças cardiovasculares. Pereira et al²³ relata os benefícios da atividade física, que, além de promover interação social, preserva a independência nas atividades da vida diária, melhoram o bem-estar e a percepção da vida e contribui para redução e controle dos fatores de risco para as DCV.

As mudanças que ocorreram nos perfis de morbimortalidade nas últimas décadas geraram grande interesse científico pelos relevantes fatores associados às doenças crônicas, dentre os fatores de risco estudados o sedentarismo e a obesidade se destacam com alta prevalência em diversos países. A obesidade é um fator de risco fortemente relacionado à prevalência de diabetes mellitus tipo II, hipertensão e doenças cardiovasculares, entre outras e o sedentarismo associa-se a um risco duplamente elevado de doença arterial coronariana. Portanto, a dieta hipocalórica com baixo teor de gorduras associada ao exercício físico regular constitui a base do tratamento não-farmacológico para o controle das co-morbidades associadas ao sobrepeso, obesidade e sedentarismo, com consequente diminuição dos riscos de doenças cardiovasculares.²⁰

Muitos estudos epidemiológicos atuais indicam que grande parcela da população não atinge as recomendações atuais em relação à prática de atividades físicas.⁴ A realização do exercício constitui um estresse fisiológico para o organismo em razão do grande aumento da demanda energética em relação ao repouso, provocando grande liberação de calor e intensa modificação do ambiente químico muscular e sistêmico. As vantagens das adaptações ao exercício aeróbico são descritas como redução da frequência cardíaca ocorrendo também na pressão arterial, ocorre melhora na função ventricular, no metabolismo ocorrem adaptações na densidade capilar, na estrutura proteica miofibrilar e na sua composição enzimática e no consumo de oxigênio. Além disto, o exercício favorece ainda a redução de peso e grandes adaptações da musculatura esquelética retardando o desenvolvimento de acidose e fadiga.²⁴

O perfil encontrado em nosso estudo foi de prevalência do sexo feminino, com idade superior a quinta década de vida, maioria moradora da cidade de Anápolis-GO. Com as variáveis hemodinâmicas e respiratórias dentro de valores de normalidade. Apresentaram fatores de risco tais como baixas taxas de tabagismo, etilismo, alta prevalência de sedentarismo e IMC elevado evidenciando a presença de obesidade. Dos hábitos alimentares há alto consumo de frutas e verduras.

Diante do exposto, o presente estudo foi apenas um ponta pé inicial, possibilitando a ampliação do conhecimento do perfil do usuário da clínica escola e a prevalência de fatores de risco, para que novas investigações sejam realizadas com o intuito de promoção de saúde e educação no contexto da doença cardiovascular.

A partir dos achados sugere-se a aplicação de medidas de prevenção em saúde, como palestras em salas de espera de clínicas escolas para esclarecimento e informação sobre os fatores de risco para as DVC.

DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram a inexistência de conflito de interesses.

Forma de citar este artigo: Ferreira EF, Assis RC, Faria AKN, Chaves CG, Souza ASD, Zani HP, et al. Perfil epidemiológico e avaliação de fatores de risco para doença cardiovascular em pacientes atendidos em uma clínica escola de fisioterapia. Rev. Educ. Saúde 2017; 5 (2): 19-25.

REFERÊNCIAS

1. Rique ABR, Soares EA, Meirelles CM. Nutrição e exercício na prevenção e controle das doenças cardiovasculares. Rev Bras Med Esporte [Internet]. 2002;8(6): 244-254.
2. Repetto G, Rizzolli J, Bonatto C. Prevalência, riscos e soluções na obesidade e sobrepeso: Here, There, and Everywhere. Arq Bras Endocrinol Metab [Internet]. 2003; 47(6): 633-635.
3. Cunha AIRG. Modelação estatística: estudo do perfil cardiovascular de adultos assintomáticos, da cidade de Benguela. 2014. 159 f. Dissertação (Mestrado em Bioestatística e Biometria) – Universidade Aberta, Lisboa. 2014.
4. Hallal PC, Dumith SC, Bastos JP, Reichert FF, Siqueira FV, Azevedo MR. Evolução da pesquisa epidemiológica em atividade física no Brasil: revisão sistemática. Rev. Saúde Pública [Internet]. 2007; 41(3): 453-460.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Promoção Da Saúde E Prevenção De Riscos E Doenças Na Saúde Suplementar. Manual Técnico 2ª Edição. Brasília: Ministério Da Saúde P. 44-54, 2007.
6. Rezende FAC, Rosado LEFPL, Ribeiro RCL, Vidigal FC, Vasques ACJ, Bonard IS et al. Índice de massa corporal e circunferência abdominal: associação com fatores de risco cardiovascular. Arq. Bras. Cardiol. [Internet]. 2006; 87(6): 728-734.
7. Diretriz de Reabilitação Cardíaca. Arq. Bras. Cardiol. [Internet]. 2005; 84(5): 431-440.
8. Benedetti TRB, Antunes PC, Rodriguez-Añez CR, Mazo GZ, Petroski EL. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. Rev Bras Med Esporte [Internet]. 2007; 13(1): 11-16.
9. Rodrigues ESR, Moreira RF, Rezende AAB, Costa LD. Sedentarismo e tabagismo em pacientes com doenças cardiovasculares, respiratórias e ortopédicas. Revista de Enf UFPE on line. Recife, 2014; 8 (3) :591-599.
10. Moraes SA, Lopes DA, Freitas ICM. Diferenças sexo-específicas na prevalência e nos fatores associados à procura por serviços de saúde em estudo epidemiológico de base populacional. Rev. bras. epidemiol. [Internet]. 2014 Jun [citado 2017 Ago 17]; 17(2): 323-340.
11. Morais CAS; Oliveira SHV; Brandão FC; Gomes, IF; Lima, LM. Fatores de risco cardiovascular em estudantes de graduação da Universidade Federal de Viçosa-MG. J Health Sci Inst. 2011;29(4):261-264.
12. Reis LA, Mascarenhas CHM, Costa NA, Lessa RS. Estudo das condições de saúde de idosos em tratamento no setor de neurogeriatria da clínica escola de fisioterapia da universidade estadual do sudoeste da Bahia. Rev Baiana de Saúde Pública. 2007; 31 (2) : 322-330.

13. Brito TA; Jesus CS; Fernandes MH. Fatores associados à satisfação dos usuários em serviços de fisioterapia. Rev Baiana de Saúde Pública. 2012; 36(2):514-526.
14. Diretrizes Brasileiras de Obesidade. Associação Brasileira para o estudo da obesidade e da Síndrome Metabólica. 3.ed. Itapevi- SP, 2009.
15. Ferreira LN, Costa MC, Sousa JT. Perfil sociodemográfico e variáveis clínicas dos hipertensos atendidos na clínica escola de fisioterapia da UESB. Rev Saúde.Com. 2011; 7(1): 23-32.
16. Cercato C, Silva S, Sato A, Mancini M, Halpern A. Risco cardiovascular em uma população de obesos. Arq Bras Endocrinol Metab [Internet]. 2000; 44(1): 45-48.
17. Toscano CM. As campanhas nacionais para detecção das doenças crônicas não-transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. Ciênc. saúde coletiva [Internet]. 2004; 9(4): 885-895.
18. White I, Altmann DR, Nanchahal K. Alcohol consumption and mortality: modelling risks for men and women at different ages. BMJ. 2002; 325:191-198.
19. Maia CO, Goldmeier S, Moraes MA, Boaz MR, Azzolin K. Fatores de risco modificáveis para doença arterial coronariana nos trabalhadores de enfermagem. Acta paul. enferm. [Internet]. 2007; 20(2): 138-142.
20. Castro LCV, Franceschini SCC, Priore SE, Pelúzio MCG. Nutrição e doenças cardiovasculares: os marcadores de risco em adultos. Rev. Nutr. [Internet]. 2004; 17(3): 369-377.
21. Carvalho AB, Araújo KF, Geraldo VLG. Presença de Fatores de Risco Cardiovascular em Acadêmicos de Enfermagem de uma Faculdade do Vale do Paraíba. Vale do Paraíba, 2013.
22. Simão AF, Précoma DB, Andrade JP, Correa Filho H, Saraiva JFK, Oliveira GMM. I Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia - Resumo Executivo. Arq. Bras. Cardiol. [Internet]. 2014; 102(5): 420-431.
23. Pereira JC, Barreto SM, Passos VMA. O perfil de saúde cardiovascular dos idosos brasileiros precisa melhorar: estudo de base populacional. Arq. Bras. Cardiol. [Internet]. 2008; 91(1): 1-10.
24. Negrão CE, Barreto ACP. Cardiologia do exercício: do atleta ao cardiopata. Barueri (São Paulo): Manole; 2005.