

- AVALIAÇÃO DA FREQUÊNCIA CARDÍACA DE REPOUSO: EFEITO DO TEMPO DE MENSURAÇÃO, NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E POSIÇÃO CORPORAL
- LESÃO RENAL AGUDA SEGUNDO CRITÉRIO DE RIFLE EM PACIENTES SUBMETIDOS A CIRURGIA CARDÍACA: INCIDÊNCIA, FATORES PREDITIVOS E DESFECHOS
- AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE PACIENTES HOSPITALIZADOS E AMBULATORIAIS TRATADOS COM ANTICOAGULANTE ORAL (VARFARINA) QUANTO À INTERAÇÃO DO MEDICAMENTO COM A VITAMINA K
- SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DA MULHER: EXPERIÊNCIAS COTIDIANAS EM UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE
- PREVALÊNCIA DA OBESIDADE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: ESTUDO BASEADO NA CIDADE DE MARÍLIA / SP
- ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR PELOS PACIENTES NA UNIDADE CORONARIANA DE UM HOSPITAL-ESCOLA





Sala de cirurgia híbrida cardiovascular, para o tratamento de cardiopatias complexas com imagens tridimensionais altamente apuradas.



Todo o apoio que você precisa: uma equipe multidisciplinar e os mais avançados recursos tecnológicos.

O HCor foi o hospital pioneiro na América Latina a conquistar duas certificações pela JCI para os Programas Clínicos de Infarto Agudo de Miocárdio (IAM) e de Insuficiência Cardíaca (IC).



Essa mesma excelência também está presente na nova unidade do HCor, o edifício Dr. Adib Jatene. Agora, você e seus pacientes têm uma das mais completas e sofisticadas estruturas totalmente à disposição para que obtenham os melhores resultados em todos os tratamentos.

Nós colocamos o coração em tudo.



HEMODINÂMICA

1.300

CATETERISMOS CARDÍACOS AO MÊS

51

LEITOS INDIVIDUALIZADOS

300

ANGIOPLASTIAS CORONÁRIAS AO MÊS

Referência em Hemodinâmica na América Latina, a Beneficência Portuguesa de São Paulo oferece um dos centros mais modernos e completos para Diagnóstico e Tratamento de cardiopatias congênitas e doenças cardiovasculares.

Responsável Técnico: Dr. Luiz Eduardo Loureiro Bettarello - CRM SP-23706



Somos
inspirados
pela vida

E é por isso que produzimos medicamentos que vão além de suas funcionalidades. Isso significa não apenas desenvolver produtos eficazes e confiáveis para tratar da saúde dos pacientes, mas inovar em formulações e apresentações que proporcionam conforto, bem-estar e facilidade de uso. Tudo isso tem um porquê: porque se trata da vida.

libbs.com.br

Libbs
Porque se trata da vida

Indexada em:

LILACS – Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (www.bireme.br)
Latinindex – Sistema Regional de Informação em Língua para Revistas Científicas de América Latina,
El Caribe, Espanha y Portugal (www.latindex.unam.mx)



Editora Chefe: Maria Cristina de Oliveira Izar
Setor de Lípidos, Aterosclerose e Biologia Vascular, Disciplina de Cardiologia da Universidade
Federal de São Paulo, SP - Brasil.

Conselho Editorial

Diretora do Conselho

Vera Lúcia dos Santos Alves
Faculdade de Ciências Médicas da Santa
Casa de São Paulo, SP - Brasil.

Educação Física e Esporte

Natan Daniel da Silva Junior
Escola de Educação Física e Esporte da
Universidade de São Paulo, SP - Brasil.

Camila Paixão Jordão - Instituto do
Coração/INCOR, Hospital das Clínicas,
Faculdade de Medicina da Universidade de
São Paulo/ HC – FMUSP, SP - Brasil.

Enfermagem

Larissa Bertacchini de Oliveira
Instituto do Coração/INCOR, Hospital
das Clínicas, Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo/ HC – FMUSP,
SP - Brasil.

Camila Takáio Lopes

Escola Paulista de Enfermagem, Universidade
Federal de São Paulo (EPE/UNIFESP).

Fisioterapia

Solange Guizilini
Departamento de Ciências do Movimento
Humano Universidade Federal de São
Paulo – Unifesp, SP - Brasil.

Vera Lúcia dos Santos Alves
Faculdade de Ciências Médicas da Santa
Casa de São Paulo, SP - Brasil.

Vanessa Marques Ferreira Méndez
Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia
Universidade Federal de São Paulo, SP - Brasil.

Nutrição

Regina Helena M. Pereira
Clínica CardioAziz, São Bernardo do
Campo, SP - Brasil.

Cibele Regina L. Gonsalves

Hospital Municipal Universitário (HMU)
do Complexo Hospitalar Municipal de
São Bernardo do Campo (CHMSBC),
SP - Brasil.

Odontologia

Frederico Buhatem
Hospital Samaritano, SP - Brasil.

Líliá Timerman
Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia,
SP - Brasil.

Psicologia

Karla Fabiana B.S.D.F. Carbonari
FMJ - Faculdade de Medicina de Jundiaí,
SP - Brasil.

Julia Fernandes Caldas Frayha
Hospital do Coração, São Paulo,
SP - Brasil.

Serviço Social

Maria Barbosa da Silva
Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia,
SP - Brasil.

Elaine C. Dalcin Seviero
Associação do Sanatório Sírio – HCOR,
SP - Brasil.

Farmacologia

Adriana Castelo Costa Girardi
Instituto do Coração/INCOR, Hospital
das Clínicas, Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo/ HC – FMUSP,
SP - Brasil.

Lívia Priscilla Peres Penteadó
Biolab Farmacêutica, SP - Brasil.

DIRETORIA DA SOCIEDADE DE CARDIOLOGIA DO ESTADO DE SÃO PAULO / Biênio 2016 - 2017

Presidente

Ibraim Masciarelli Francisco Pinto

Vice-Presidente

João Fernando Monteiro Ferreira

1º Secretário

Ieda Biscegli Jatene

2º Secretário

Roberto Kalil Filho

1º Tesoureiro

José Luiz Aziz

2º Tesoureiro

Juan Carlos Yugar Toledo

Diretor Científico

Álvaro Avezum Junior

Diretora de Publicações

Maria Cristina de Oliveira Izar

Diretora de Regionais

Líliá Nigro Maia

Diretor de Qualidade Assistencial

Múcio Tavares de Oliveira Junior

Diretor de Tecnologia da Informação

Ricardo Pavanello

Diretor de Relações Institucionais

Luciano Ferreira Drager

Diretor de Promoção e Pesquisa

Pedro Alves Lemos Neto

Diretor do Centro de Emergências

Agnaldo Pispico

Coordenador de Pesquisa

Otavio Berwanger

Coordenador de Educação Virtual

Pedro Silvio Farsky

Coordenadores de Políticas de Saúde

Edson Stefanini

Jose Francisco Kerr Saraiva

Coordenador de Memórias

Alberto Francisco Piccolotto Naccarato

DEPARTAMENTOS / Biênio 2016-2017

DEPARTAMENTO EDUCAÇÃO FÍSICA

Diretor

Bruno Rodrigues

Secretária

Camila Paixão Jordão

Diretor Científico

Natan Daniel da Silva Junior

Diretora Científica

Lígia M. Antunes Correa

Diretor Científico

Anderson Saranz Zago

DEPARTAMENTO ENFERMAGEM

Diretora

Andrea Cotait Ayoub

Secretária

Camila Takao Lopes

Diretora Científica

Larissa Bertacchini de Oliveira

Diretor Científico

Cesar Augusto Guimarães Marcelino

Diretora Científica

Natany da Costa Ferreira

DEPARTAMENTO FISIOTERAPIA

Diretora

Valeria Papa

Secretária

Vanessa Marques F. Mendez

Diretora Científica

Vera Lucia dos Santos Alves

Diretora Científica

Solange Guizilini

Diretor Científico

Robison José Quitério

DEPARTAMENTO NUTRIÇÃO

Diretora

Cibele Regina Laureano Gonçalves

Secretária

Nágila Raquel Teixeira Damasceno

Diretor Científico

Regina Helena Marques Pereira

Diretor Científica

Isabel Cardoso Pimentel Mota

Diretor Científica

Marcia Maria Godoy Gowdak

DEPARTAMENTO ODONTOLOGIA

Diretor

Levy Anderson Cesar Alve

Secretária

Marcia Miroldo Magno de
Carvalho Santos

Diretor Científico

Frederico Buhatem Medeiros

Diretora Científica

Líliá Timerman

Diretora Científica

Gabriella Avezum da C. Angelis

DEPARTAMENTO PSICOLOGIA

Diretora

Mayra Luciana Gagliani

Secretária

Giulia Favetta

Diretora Científica

Julia Fernandes Caldas Frayha

Diretora Científica

Jennifer de Franca Oliveira Nogueira

Diretora Científica

Karla Fabiana B.S.D.F. Carbonari

DEPARTAMENTO SERVIÇO SOCIAL

Diretora

Elaine Fonseca Amaral da Silva

Secretária

Elaine Cristina Dalcin Seviero

Diretora Científica

Regina Varga Amuri

Diretora Científica

Maria Barbosa da Silva

Diretora Científica

Sandra dos Santos Cruz

DEPARTAMENTO FARMACOLOGIA

Diretor

Evandro José Cesarino

Secretária

Ana Lucia Fleury de Camargo

Diretora Científica

Adriana Castello Costa Girardi

Diretora Científica

Lívia Priscilla Peres Penteadó

A Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo (INSS 0103-8559) é Órgão Oficial da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo, editada trimestralmente pela Diretoria de Publicações da SOCESP.
Avenida Paulista, 2073 – Horsa I, 15º andar Conjunto 1512 - Cerqueira Cesar – São Paulo, SP
CEP 01311-940 / Tel: (11) 3179-0045 / E-mail: socio@socesp.org.br

Website: www.socesp.org.br

As mudanças de endereço, a solicitação de números atrasados e as cartas ao Editor deverão ser dirigidas à sede da SOCESP.

É proibida a reprodução total ou parcial de quaisquer textos constantes desta edição sem autorização formal e expressa de seus editores.

Para pedidos de *reprints*, por favor contate:

SOCESP – Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo /
Diretoria de Publicações

Tel: (11) 3179-0045 / E-mail: socio@socesp.org.br

Impressão: Duograf

Tiragem: 6.190 exemplares

Coordenação editorial, criação, diagramação, revisão e tradução



Atha Comunicação e Editora

Tel.: 11 5087 9502 - 1atha@uol.com.br

Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo
São Paulo – SP, Brasil. V . 1 – 1991 –
Substitui Atualização Cardiológica, 1981 – 91

1991, **1**: 1 (supl A), 2 (supl A), 3 (supl A)
1992, **2**: 1 (supl A), 2 (supl A), 2 (supl B), 3 (supl A), 4 (supl A), 5 (supl A), 6 (supl A)
1993, **3**: 1 (supl A), 2 (supl A), 2 (supl B), 3 (supl A), 4 (supl A), 5 (supl A), 6 (supl A)
1994, **4**: 1 (supl A), 2 (supl A), 3 (supl A), 3 (supl B), 4 (supl A), 5 (supl A), 6 (supl A)
1995, **5**: 1 (supl A), 2 (supl A), 3 (supl B), 4 (supl A), 5 (supl A), 6 (supl A)
1996, **6**: 1 (supl A), 2 (supl A), 3 (supl A), 3 (supl B), 4 (supl A), 5 (supl A), 6 (supl A)
1997, **7**: 1 (supl A), 2 (supl A), 3 (supl A), 3 (supl B), 4 (supl A), 5 (supl A), 6 (supl A)
1998, **8**: 1 (supl A), 2 (supl A), 3 (supl A), 4 (supl A), 4 (supl B), 5 (supl A), 6 (supl A)
1999, **9**: 1 (supl A), 2 (supl A), 3 (supl A), 3 (supl B), 4 (supl A), 5 (supl A), 6 (supl A)
2000, **10**: 1 (supl A), 2 (supl A), 3 (supl A), 3 (supl B), 4 (supl A), 5 (supl A), 6 (supl A)
2001, **11**: 1 (supl A), 2 (supl A), 3 (supl A), 3 (supl B), 4 (supl A), 5 (supl A), 6 (supl A)
2002, **12**: 1 (supl A), 2 (supl A), 2 (supl B), 3 (supl A), 4 (supl A), 5 (supl A), 6 (supl A)
2003, **13**: 1 (supl A), 2 (supl A), 2 (supl B), 3 (supl A), 4 (supl A), 5 (supl A), 6 (supl A)
2004, **14**: 1 (supl A), 2 (supl A), 2 (supl B), 3 (supl A), 4 (supl A), 5 (supl A), 6 (supl A)
2005, **15**: 1 (supl A), 2 (supl A), 3 (supl A), 4 (supl A), 5 (supl A), 5 (supl B), 6 (supl A)
2006, **16**: 1 (supl A), 2 (supl A), 2 (supl B), 3 (supl A), 4 (supl A)
2007, **17**: 1 (supl A), 2 (supl A), 2 (supl B), 3 (supl A), 4 (supl A)
2008, **18**: 1 (supl A), 2 (supl A), 2 (supl B), 3 (supl A), 4 (supl A)
2009, **19**: 1 (supl A), 2 (supl A), 2 (supl B), 3 (supl A), 4 (supl A)
2010, **20**: 1 (supl A), 2 (supl A), 2 (supl B), 3 (supl A), 4 (supl A)
2011, **21**: 1 (supl A), 2 (supl A), 2 (supl B), 3 (supl A), 4 (supl A)
2012, **22**: 1 (supl A), 2 (supl A), 2 (supl B), 3 (supl A), 4 (supl A)
2013, **23**: 1 (supl A), 2 (supl A), 2 (supl B), 3 (supl A), 4 (supl A)
2014, **24**: 1 (supl A), 2 (supl A), 2 (supl B), 3 (supl A), 4 (supl A)
2015, **25**: 1 (supl A), 2 (supl A), 2 (supl B), 3 (supl A), 4 (supl A)
2016, **26**: 1 (supl A), 2 (supl A), 2 (supl B)

ISSN 0103-8559
RSCESP 72594

CDD₁₆ 616.105
NLM W1
WG100
CDU 616.1(05)

NORMAS DE PUBLICAÇÃO

A Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo (Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo) é o órgão oficial de divulgação da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo (SOCESP).

O Suplemento da Revista Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo é parte integrante da Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo e publica artigos nas áreas de saúde como enfermagem, fisioterapia, educação física, nutrição, odontologia, psicologia, serviço social, farmacologia, entre outras).

Trata-se de uma publicação trimestral indexada no LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e no Latindex (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal).

Com o objetivo de disseminar o conhecimento na área de cardiologia e de outras áreas de saúde a Revista da SOCESP e seu Suplemento passam a partir de 2015 a ter acesso aberto.

A publicação segue os requisitos de uniformização recomendados pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (www.icmje.org.br).

Os artigos, para serem aprovados, são submetidos à avaliação de uma comissão de revisores (*peer review*) que recebem o texto de forma anônima e decidem se haverá sua publicação, sugerem modificações, requisitam esclarecimentos aos autores e efetuam recomendações ao Editor Chefe.

Os conceitos e declarações contidos nos trabalhos são de total responsabilidade dos autores.

A Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo segue na íntegra a tendência internacional do estilo Vancouver, disponível (www.icmje.org.br).

CATEGORIAS DE ARTIGOS

A Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo recebe para publicação artigos de Revisão, Revisão Sistemática e Meta-análise.

O Suplemento da Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo recebe para publicação: Artigo Original, Revisão, Revisão Sistemática, Meta-análise, Artigo de Opinião, Artigo de Atualização e Relato de Caso.

No caso de estudos clínicos e experimentais deverá haver referência explícita quanto ao cumprimento das normas éticas, incluindo o nome do Comitê de Ética em Pesquisa que aprovou o estudo.

LIMITES POR TIPO DE PUBLICAÇÃO (EXTENSÃO):

Os critérios abaixo recomendados devem ser observados para cada tipo de publicação. A contagem eletrônica de palavras deve incluir a página inicial, resumo, texto e referências.

Os manuscritos enviados deverão estar em padrão PC com arquivos TXT ou DOC, espaço duplo, com margem larga, acompanhados pela carta de autorização de publicação assinada pelo autor, declarando que o mesmo é inédito e que não foi, ou está sendo submetido à publicação em outro periódico.

Certifique-se de que o manuscrito se conforma inteiramente às instruções.

Ensaio clínico: O periódico apoia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial de Saúde (OMS) e do Comitê Internacional de Editores de Diários Médicos (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional de informação sobre estudos clínicos, em acesso aberto. Sendo assim, somente serão aceitos para publicação, os artigos de pesquisas clínicas que tenham recebido um número de identificação em um dos Registros de Ensaio Clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE. Os endereços para esses registros estão disponíveis a partir do site do ICMJE (www.icmje.org). O número de identificação deve ser declarado no final do resumo.

Conflito de interesses: Conforme exigências do Comitê Internacional de Editores de Diários Médicos (ICMJE), grupo Vancouver e resolução do Conselho Federal de Medicina nº 1595/2000 os autores têm a responsabilidade de reconhecer e declarar conflitos de interesse financeiros e outros (comercial, pessoal, político, etc.) envolvidos no desenvolvimento do trabalho apresentado para publicação. Devem declarar e podem agradecer no manuscrito todo o apoio financeiro ao trabalho, bem como outras ligações para o seu desenvolvimento.

Correção de provas gráficas: Logo que prontas, as provas gráficas em formato eletrônico serão enviadas, por e-mail, para o autor responsável pelo artigo. Os autores deverão devolver, também por e-mail, a prova gráfica com as devidas correções em, no máximo, 48 horas após o seu recebimento. O envio e o retorno das provas gráficas por correio eletrônico visa agilizar o processo de revisão e posterior publicação das mesmas.

Direitos autorais: Todas as declarações publicadas nos artigos são de inteira responsabilidade dos autores. Entretanto, todo material publicado torna-se propriedade da Revista, que passa a reservar os direitos autorais. Portanto, nenhum material publicado na Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo poderá ser reproduzido sem a permissão por escrito. Todos os autores de artigos submetidos deverão assinar um Termo de Transferência de Direitos Autorais, que entrará em vigor a partir da data de aceite do trabalho.

Organização do arquivo eletrônico: Todas as partes do manuscrito devem ser incluídas em um único arquivo. O mesmo deverá ser organizado com a página de rosto, em primeiro lugar, o texto, referências seguido pelas figuras (com legendas) e ao final, as tabelas (com legendas).

Página de rosto: A página de rosto deve conter:

- o tipo do artigo (artigo original, de revisão ou atualização);
- o título completo em português e inglês com até 90 caracteres deve ser conciso, porém informativo;
- o nome completo de cada autor (sem abreviações); e a instituição a que pertence cada um deles;
- o local onde o trabalho foi desenvolvido;
- nome, endereço, telefone e e-mail do autor responsável para correspondência.

Resumo: O Resumo deve ser estruturado em caso de artigo original e deve apresentar os objetivos do estudo

Recomendações para Artigos submetidos à Revista da SOCESP:

Tipo de Artigo	Resumo	Número de Palavras	Referências	Figuras	Tabelas
Original	Estruturado com até 250 palavras	2.500 - Excluindo o resumo, referências, tabelas e figuras	20	10	6
Atualização / Revisão	Não é estruturado com até 250 palavras	4.000 - Excluindo o resumo, referências, tabelas e figuras	60	3	2
Editorial	0	500	0	0	0

com clareza, dados históricos, métodos, resultados e as principais conclusões em inglês e português, não devendo ultrapassar 250 palavras.

Resumos Gráficos (*graphical abstract*) serão aceitos. A informação deverá ser composta de imagem concisa, pictórica e visual das principais conclusões do artigo. Pode ser tanto a figura de conclusão do artigo ou uma figura que é especialmente concebida para este fim, que capta o conteúdo do artigo para os leitores em um único olhar. As figuras incluem todas as ilustrações, tais como fotografias, desenhos, mapas, gráficos, etc, e deve ser identificado com o nome do artigo.

O envio de resumo gráfico (*graphical abstract*) é opcional e deve ser encaminhado em arquivo separado e identificado. O arquivo deve ter extensão .tif e/ou jpg. Também são aceitos arquivos com extensão .xls (Excel); .eps; .psd para ilustrações em curva (gráficos, desenhos e esquemas).

Descritores: Deve conter no mínimo três palavras-chaves baseadas nos Descritores de Ciências da Saúde (DeCS) -<http://decs.bireme.br>. No inglês, apresentar keywords baseados no Medical Subject Headings (MeSH) - <http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>, no mínimo três e no máximo seis citações.

Introdução: Deve apresentar o assunto e objetivo do estudo, oferecer citações sem fazer uma revisão externa da matéria.

Material e método: Deve descrever o experimento (quantidade e qualidade) e os procedimentos em detalhes suficientes que permitam a outros pesquisadores reproduzirem os resultados ou darem continuidade ao estudo.

Ao relatar experimentos sobre temas humanos e animais, indicar se os procedimentos seguiram as normas do Comitê Ético sobre Experiências Humanas da Instituição, na qual a pesquisa foi realizada ou de acordo com a declaração de Helsinki de 1995 e Animal Experimentation Ethics, respectivamente. Identificar precisamente todas as drogas e substâncias químicas usadas, incluindo os nomes genéricos, dosagens e formas de administração. Não usar nomes dos pacientes, iniciais, ou registros de hospitais. Oferecer referências para o estabelecimento de procedimentos estatísticos.

Resultados: Apresentar os resultados em sequência lógica do texto, usando tabelas e ilustrações. Não repetir no texto todos os dados constantes das tabelas e ou ilustrações. No texto, enfatizar ou resumir somente as descobertas importantes.

Discussão: Enfatizar novos e importantes aspectos do estudo. Os métodos publicados anteriormente devem ser comparados com o atual para que os resultados não sejam repetidos.

Conclusão: Deve ser clara e concisa e estabelecer uma ligação entre a conclusão e os objetivos do estudo. Evitar conclusões não baseadas em dados.

Agradecimentos: Dirigidos a pessoas que tenham colaborado intelectualmente, mas cuja contribuição não justifica coautoria, ou para aquelas que tenham provido apoio material.

Referências: Citar as referências, restritas à bibliografia essencial ao conteúdo do artigo. Numerar as referências de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto, utilizando-se números arábicos sobrescritos. Incluir os seis primeiros autores seguidos de et al.

Os títulos de periódicos deverão ser abreviados de acordo com o Index Medicus.

a. Artigos: Autor(es). Título do artigo. Título do Periódico. ano; volume: página inicial - final
Ex.: Campbell CJ. The healing of cartilage defects. Clin Orthop Relat Res. 1969;(64):45-63.

b. Livros: Autor(es) ou editor(es). Título do livro. Edição, se não for a primeira. Tradutor(es), se for o caso. Local de publicação: editora; ano. Ex.: Diener HC, Wilkinson M, editors. Drug-induced headache. 2nd ed. New York: Springer-Verlag; 1996.

c. Capítulos de livros: Autor(es) do capítulo. Título do capítulo Editor(es) do livro e demais dados sobre este, conforme o item anterior. Ex.: Chapman MW, Olson SA. Open fractures. In: Rockwood CA, Green DP. Fractures in adults. 4th ed. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1996. p.305-52.

d. Resumos: Autor(es). Título, seguido de [abstract]. Periódico ano; volume (suplemento e seu número, se for o caso): página(s) Ex.: Enzensberger W, Fisher PA. Metronome in Parkinson's disease [abstract]. Lancet. 1996;34:1337.

e. Comunicações pessoais só devem ser mencionadas no texto entre parênteses.

f. Tese: Autor, título nível (mestrado, doutorado etc.), cidade: instituição; ano. Ex.: Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly's access and utilization [dissertation]. St. Louis: Washington Univ.; 1995.

g. Material eletrônico: Título do documento, endereço na internet, data do acesso. Ex: Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. Emerg Infect Dis. [online] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];1(1):[24 screens]. Available from: URL: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

Tabelas: As tabelas devem ser numeradas por ordem de aparecimento no texto com números arábicos. Cada tabela deve ter um título e, se necessário, uma legenda explicativa. As tabelas deverão ser enviadas através dos arquivos originais (p.e. Excel).

Figuras (fotografias e ilustrações): As figuras devem ser apresentadas em páginas separadas e numeradas sequencialmente, em algarismos arábicos, conforme a ordem de aparecimento no texto. Para evitar problemas que comprometam o padrão da revista, o envio do material deve obedecer aos seguintes parâmetros: todas as figuras, fotografias e ilustrações devem ter qualidade gráfica adequada (300 dpi de resolução) e apresentar título e legenda. Em todos os casos, os arquivos devem ter extensão.tif e/ou jpg. Também são aceitos arquivos com extensão .xls (Excel), .eps, .psd para ilustrações em curva (gráficos, desenhos e esquemas). As figuras incluem todas as ilustrações, tais como fotografias, desenhos, mapas, gráficos, etc, e devem ser numeradas consecutivamente em algarismos arábicos.

Vídeos: O envio de vídeo é opcional, e irá acompanhar a versão *online* do artigo. Deve ser encaminhado junto com o artigo em arquivo separado e acompanhado de legenda. Os vídeos devem ser enviados em formato digital MP4.

Legendas: Digitar as legendas usando espaço duplo, acompanhando as respectivas figuras (gráficos, fotografias e ilustrações). Cada legenda deve ser numerada em algarismos arábicos, correspondendo a cada figura, e na ordem em que foram citadas no trabalho. Abreviaturas e Siglas: Devem ser precedidas do nome completo quando citadas pela primeira vez no texto. No rodapé das figuras e tabelas deve ser discriminado o significado das abreviaturas, símbolos, outros sinais e informada fonte: local onde a pesquisa foi realizada. Se as ilustrações já tiverem sido publicadas, deverão vir acompanhadas de autorização por escrito do autor ou editor, constando a fonte de referência onde foi publicada.

Reprodução: Somente a Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo poderá autorizar a reprodução dos artigos nelas contidos. Os casos omissos serão resolvidos pela Diretoria da Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo. Os artigos enviados passarão a ser propriedade da Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo.

Submissão de artigos: A partir de janeiro de 2015 os artigos deverão ser enviados para Submissão para o email: revista@socesp.org.br para a Atha Comunicação e Editora a/c Flávia M. S. Pires e/ou Ana Carolina de Assis.

Caso ocorra a necessidade de esclarecimentos adicionais, favor entrar em contato com a Atha Comunicação e Editora - Rua Machado Bittencourt, 190 - 4º andar - CEP: 04044-903 - São Paulo/SP, Brasil Tel: +55 11 5087-9502 / Fax: +55 11 5579 5308.

Todo o conteúdo do periódico, exceto onde identificado, está licenciado sob uma Licença *Creative Commons* Atribuição-tipo BY-NC.

É com grande satisfação que apresentamos a você o segundo número do ano de 2016 do Suplemento da revista da SOCESP que traz publicações de pesquisas inéditas, como: variações na avaliação da frequência cardíaca de repouso segundo efeito da posição corporal, tempo de mensuração e nível de atividade física. Você encontrará informações sobre incidência, fatores preditivos e desfechos da lesão renal aguda segundo critério de RIFLE, além de conhecer um estudo elaborado pela Universidade de São Paulo em que se avaliou o conhecimento dos pacientes tratados com anticoagulante oral sobre a interação dessa medicação com a vitamina K. Um trabalho semelhante a este é o que avalia a percepção de risco cardiovascular pelo pacientes na unidade coronariana de um hospital-escola, que foi desenvolvido por pesquisadores em Curitiba.

Como sabemos, a obesidade é considerada uma doença em que os cuidados de Saúde Pública são fundamentais. Neste sentido, uma equipe de pesquisadores da UNESP de Rio Claro, apresenta a prevalência da obesidade e crianças e adolescentes, estudo este que foi baseado num estudo na cidade de Marília. Temos neste Suplemento um estudo que foi desenvolvido por uma equipe de Minas Gerais em que relata algumas considerações acerca da experiência vivenciada por membros e participantes do Núcleo de Estudos e Pesquisas “Saúde, Qualidade de Vida e Relações de Trabalho” sobre questões de saúde, qualidade de vida da mulher.

Objetivamos divulgar pesquisas científicas que viabilizem o pensamento crítico sobre as questões abordadas e sobre os diversos aspectos entre eles que envolvam também a prática clínica do profissional, garantindo seu amadurecimento e desenvolvimento.

A geração do conhecimento está sempre em expansão e é um dos maiores e principais objetivos da SOCESP. No entanto, não basta apenas gerá-lo, é necessário divulgá-lo ao maior número possível de pessoas.

Agradecemos todos os envolvidos nesta edição, colaboradores, pesquisadores, editores e desejamos a você leitor, uma excelente leitura.

Cibele Regina Laureano Gonsalves
Diretora do Departamento de Nutrição

EDUCAÇÃO FÍSICA

- AVALIAÇÃO DA FREQUÊNCIA CARDÍACA DE REPOUSO: EFEITO DO TEMPO DE MENSURAÇÃO, NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E POSIÇÃO CORPORAL..... 56
ASSESSMENT OF RESTING HEART RATE: EFFECT OF TIME OF MEASUREMENT, PHYSICAL ACTIVITY LEVEL, AND BODY POSITION
Luizir Alberto de Souza Lima Jr, Gabriela Alves Trevizani, Rafael de Oliveira Alvim, João Paulo Nogueira da Rocha Santos, Ramon Mendes da Costa Magalhães, Thiago Seixas Duarte, Jorge Roberto Perout Lima

ENFERMAGEM

- LESÃO RENAL AGUDA SEGUNDO CRITÉRIO DE RIFLE EM PACIENTES SUBMETIDOS A CIRURGIA CARDÍACA: INCIDÊNCIA, FATORES PREDITIVOS E DESFECHOS 60
ACUTE KIDNEY INJURY ACCORDING TO THE RIFLE CRITERIA IN PATIENTS UNDERGOING HEART SURGERY: INCIDENCE, PREDICTIVE FACTORS AND OUTCOMES
Eduesley Santana-Santos, Larissa Bertacchini de Oliveira, Adriano Rogério Baldacin Rodrigues, Mariana Magalhães Soares, Jéssica Hohana do Amaral, Ivani Vaúna de Matos, Priscila Cotting Rosin, Jurema da Silva Herbas Palomo, Fátima Gil Ferreira, Carla Cristina Buri da Silva, Vanessa Santos Sallai

NUTRIÇÃO

- AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE PACIENTES HOSPITALIZADOS E AMBULATORIAIS TRATADOS COM ANTICOAGULANTE ORAL (VARFARINA) QUANTO À INTERAÇÃO DO MEDICAMENTO COM A VITAMINA K..... 65
ASSESSMENT OF THE KNOWLEDGE OF INPATIENTS AND OUTPATIENTS RECEIVING ORAL ANTICOAGULANTS THERAPY (WARFARIN) ABOUT THE INTERACTION OF THIS DRUG WITH VITAMIN K
Gabriela Dal Moro Jeronimo, Ana Roberta Albuquerque Lira Pádua, Luciene de Oliveira, Rita Simone Lopes Moreira

SERVIÇO SOCIAL

- SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DA MULHER: EXPERIÊNCIAS COTIDIANAS EM UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE 70
WOMAN'S HEALTH AND QUALITY OF LIFE: EVERYDAY EXPERIENCES IN BASIC HEALTHCARE UNITS
Regina Maura Rezende, Edileusa da Silva

FISIOTERAPIA

- PREVALÊNCIA DA OBESIDADE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: ESTUDO BASEADO NA CIDADE DE MARÍLIA/SP 74
PREVALENCE OF OBESITY IN CHILDREN AND ADOLESCENTS: A STUDY BASED IN THE CITY OF MARÍLIA / SP
Camilo Antonio Monteiro Bueno, Fernanda Regina de Moraes, Eduardo Federighi Baisi Chagas, Robison José Quitério

PSICOLOGIA

- ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR PELOS PACIENTES NA UNIDADE CORONARIANA DE UM HOSPITAL-ESCOLA..... 78
ANALYSIS OF CARDIOVASCULAR RISK PERCEIVED BY PATIENTS IN THE HEART CLINIC OF A UNIVERSITY HOSPITAL
Lucas Markiano Antonio, Natália Piovani Banzato, Vítor Yuto Mori Ota, Luiz Henrique Picolo Furlan, Luciane Burgmann Moreira

AVALIAÇÃO DA FREQUÊNCIA CARDÍACA DE REPOUSO: EFEITO DO TEMPO DE MENSURAÇÃO, NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E POSIÇÃO CORPORAL

ASSESSMENT OF RESTING HEART RATE: EFFECT OF TIME OF MEASUREMENT,
PHYSICAL ACTIVITY LEVEL, AND BODY POSITION

RESUMO

Introdução: A frequência cardíaca de repouso (FCR) é um sensível marcador da integridade do sistema nervoso autônomo e está estritamente associada à morbimortalidade por doenças cardiovasculares. Contudo, a escassez de informação e uma possível falta de padronização metodológica podem limitar sua interpretação prognóstica do risco cardiovascular. **Objetivo:** Verificar o efeito da postura corporal (supina e sentada), nível de atividade física e intervalo de tempo de mensuração (12 períodos de 5 minutos) no comportamento da FCR. **Métodos:** Foram avaliados 39 indivíduos jovens de ambos os sexos e com idade entre 18 e 35 anos. A FCR foi determinada por meio de um monitor de frequência cardíaca nas posições sentada e supina durante 60 minutos (12 períodos de 5 min). O nível de atividade física foi determinado por meio do questionário de Baecke. A análise estatística considerou significante um valor de $p \leq 0,05$. **Resultados:** A FCR foi significativamente maior na posição sentada em comparação com a supina. Não houve diferença entre os 12 períodos de cinco minutos na mensuração, independentemente do sexo e da posição corporal. Além disso, a FCR não foi influenciada pelo nível de atividade física. **Conclusão:** A FCR apresentou maiores valores na posição sentada e um período de cinco minutos de medição foi similar a 60 minutos. Assim, sugere-se que a padronização adequada dos protocolos de mensuração da FCR seja relevante para a medida mais confiável na prática clínica e prescrição de exercícios físicos.

Descritores: Frequência cardíaca de repouso; Sistema nervoso autônomo; Risco cardiovascular; Postura corporal; Hemodinâmica.

ABSTRACT

Introduction: Resting heart rate (RHR) is a sensitive indicator of the autonomic nervous system integrity and is closely associated with increased cardiovascular morbidity and mortality from cardiovascular disease. However, the scarcity of information and a possible lack of methodological standardization may limit its prognostic interpretation of cardiovascular risk. **Objective:** To investigate the effect of body position (supine and sitting), physical activity level, and time of measurement (12 intervals of 5 minutes) on the RHR behavior. **Methods:** Thirty-nine young individuals of both sexes aged between 18 and 35 years were evaluated. The RHR was determined by a heart rate monitor in the supine and sitting positions during 60 minutes (12 intervals of 5 minutes). The physical activity level was determined by Baecke questionnaire. **Statistical analysis** considered significant a p -value ≤ 0.05 . **Results:** The RHR was significantly higher in the sitting position compared to supine position. There was no difference between the 12 five-minute periods in the measurement, independently of gender and body position. In addition, RHR was not influenced by physical activity level. **Conclusion:** RHR was higher in the sitting position and a five-minute period of measurements was similar to 60 minutes. Thus, our results suggest that an adequate standardization of RHR measurement protocols is relevant for a more reliable measurement in clinical practice and physical exercise prescription.

Descriptors: Resting heart rate; Autonomic nervous system; Cardiovascular risk; Body posture; Hemodynamics.

Luizir Alberto de Souza
Lima Jr¹
Gabriela Alves Trevizani²
Rafael de Oliveira Alvim³
João Paulo Nogueira da
Rocha Santos¹
Ramon Mendes da Costa
Magalhães¹
Thiago Seixas Duarte¹
Jorge Roberto Perroux Lima¹

1. Universidade Federal de Juiz de Fora, Núcleo de Pesquisa em Biodinâmica do Movimento Humano da Faculdade de Educação Física e Desportos, Juiz de Fora, MG, Brasil.

2. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Programa de Engenharia Biomédica, COPPE, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

3. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Laboratório de Genética e Cardiologia Molecular, São Paulo, SP, Brasil.

Correspondência:

Luizir Alberto de Souza Lima Júnior.
Faculdade de Educação Física e Desportos, Universidade Federal de Juiz de Fora
Rua José Lourenço Kelmer, s/n -
Campus Universitário, CEP 36016-970.
luizirjunior@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A frequência cardíaca de repouso (FCR) é um sensível marcador da integridade do sistema nervoso autônomo¹. Nas últimas décadas inúmeros estudos epidemiológicos demonstram que a FCR elevada está estritamente associada à morbimortalidade por doenças cardiovasculares²⁻⁴ e seus respectivos fatores de risco como hipertrigliceridemia, hipertensão arterial sistêmica, obesidade, tabagismo e sedentarismo.⁵⁻⁸

A FCR é uma variável de grande relevância clínica e pode ser facilmente mensurada por meio da palpação do pulso radial, monitores de frequência cardíaca e eletrocardiograma. Devido a sua relevância clínica e facilidade de mensuração, a FCR é uma ferramenta amplamente utilizada na estratificação do risco cardiovascular³ e na prescrição de exercício físico aeróbico⁹. Apesar da sua ampla utilização, aspectos importantes na mensuração da FCR como postura corporal e tempo de medida são omitidos ou negligenciados em muitos estudos. Vogel et al.,¹⁰ por meio de uma importante revisão sistemática, demonstraram que metade dos artigos analisados não continham qualquer informação sobre a postura corporal durante a mensuração da FCR. Além disso, somente 25% dos artigos citaram o tempo de mensuração da FCR em seus respectivos protocolos.

Portanto, a escassez de informação e uma possível falta de padronização metodológica podem limitar as interpretações prognósticas da FCR na estratificação do risco cardiovascular. Assim, o objetivo do presente estudo foi verificar o efeito da postura corporal (supina e sentada), nível de atividade física e intervalo de tempo de mensuração (12 períodos de 5 minutos) no comportamento da FCR.

MÉTODOS

População do Estudo

Participaram do estudo 39 voluntários jovens [(21 homens (24 ± 4 anos) e 18 mulheres (23 ± 2,4 anos)]. Todos os voluntários foram recrutados considerando-se os seguintes critérios de inclusão: possuir idade variando de 18 a 35 anos, ausência de tabagismo, sobrepeso ou obesidade. Foram excluídos da pesquisa os voluntários com histórico de doenças cardiovasculares, metabólicas e os que faziam uso regular de medicação. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora (Juiz de Fora - MG) e todos os voluntários foram esclarecidos e orientados a respeito da participação no estudo e assinaram voluntariamente o termo de consentimento livre e esclarecido.

Procedimentos Experimentais

Todas as avaliações e procedimentos da pesquisa foram realizados no Laboratório de Avaliação Motora (LAM) da Faculdade de Educação Física e Desportos da Universidade Federal de Juiz de Fora. Os voluntários foram previamente orientados a não ingerir bebidas descafeinadas ou alcoólicas, a não praticar atividade física vigorosa nas últimas 24 horas, e se possível, terem uma boa noite de sono na véspera das avaliações.

Inicialmente, os voluntários foram submetidos à avaliação clínica por meio de entrevista e exame físico direcionado

para investigação dos hábitos de vida, história de doenças e presença de fatores de risco para doenças cardiometabólicas. Além disso, os voluntários responderam ao questionário de Baecke para investigação do nível de atividade física habitual¹¹, sendo classificados em mais ativos (A+) e menos ativos (A-) a partir da mediana do escore total obtido por meio da pontuação do questionário.

Na sequência, foram realizadas as medidas antropométricas [estatura (estadiômetro, *Sanny*®, *Brasil*) e a massa corporal (balança, *Filizola*®, *Brasil*)], para o posterior cálculo do índice de massa corporal (IMC), dado pela razão da massa corporal pela estatura elevada ao quadrado.

Para a realização das medidas de FCR, os valores pontuais dos intervalos entre cada batimento cardíaco (*iRR*) foram coletados durante 62 minutos em repouso, na posição sentada e supina selecionadas aleatoriamente com ventilação espontânea, sempre no mesmo período do dia, por meio de um monitor de frequência cardíaca (*Polar*®, modelo *RS800CX*, *Finlândia*). Os *iRR* coletados foram direcionados a um microcomputador, pela transmissão de dados do receptor de pulso para o software *Polar ProTrainer 5*®, utilizando-se uma interface de emissão de sinais infravermelhos. Neste aplicativo, foram descartados os batimentos do primeiro e do último minuto, com o intuito de evitar interferências relacionadas ao início e ao fim da avaliação. Além disso, foi realizada a correção de artefatos utilizando o filtro de nível muito forte do software para obtenção da série temporal do *iRR* de origem sinusal (*iNN*). Para análise da FCR, o sinal *iNN* foi dividido em 12 períodos de 5 min em ambas as posições corporais (sentada e supina).

Análise Estatística

Em todos os testes estatísticos, o nível de significância foi estabelecido em $p \leq 0,05$. O teste de normalidade de *Shapiro-Wilk* foi utilizado para verificar evidências de distribuição normal dos dados e, a partir dos resultados obtidos, foram selecionados os testes apropriados. Para tanto, o teste *t* de *Student* para amostras independentes foi utilizado para comparar as variáveis relacionadas à caracterização da amostra entre homens e mulheres. As médias da FCR, em ambas as posições, foram comparadas entre os indivíduos (A+) e (A-) por meio de uma ANCOVA ajustada para sexo e idade.

A análise de variância de dois fatores para medidas repetidas (ANOVA), seguida do *post hoc* de Tukey, foi utilizada para comparar o comportamento da FCR em cada intervalo de 5 min (efeito tempo) e entre as posições (sentado vs. supina, efeito posição). As análises estatísticas foram realizadas utilizando o programa *Statistica* versão 8.0 (Statsoft, USA).

RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta as características gerais dos sujeitos estratificadas por sexo. O IMC foi maior nos homens ($p=0,03$) enquanto a média da FCR na posição supina apresentou maiores valores nas mulheres ($p=0,04$). Entretanto, idade, escore de Baecke, percentual de indivíduos ativos e média da FCR na posição sentada não apresentaram diferenças entre os sexos.

Os valores médios da FCR nas posições supina e sentada foram distintos em ambos os sexos ($p < 0,05$). A FCR

mensurada na posição sentada foi em média maior que na posição supina tanto nos homens (13%) quanto nas mulheres (11%) (Figura 1a e 1b).

A análise de variância para medidas repetidas mostrou não haver diferença entre os 12 períodos de cinco minutos na mensuração da FCR, tanto na posição sentada quanto na posição supina em ambos os sexos (Figura 1 - 1a e 1b).

Em relação ao nível de atividade física, as médias da FCR durante o período de 60 minutos não foram diferentes entre os indivíduos mais ativos (A+) e menos ativos (A-) em ambas as posições (sentada e supina). Estes dados foram ajustados para idade e sexo (Figura 2).

DISCUSSÃO

Tabela 1. Características gerais da população estudada.

Características	Homens (n= 21)	Mulheres (n= 18)	p-valor
Idade, anos	23,8 ± 3,9	23,0 ± 2,4	0,50
IMC, kg/m ²	24,3 ± 2,2	22,5 ± 2,7	0,03
Escore de Baecke	10,6 ± 1,5	10,1 ± 1,9	0,45
A+ (%)	61,9	37,5	0,13
FCR supina, bpm	61,9 ± 8,4	67,1 ± 6,9	0,04
FCR sentada, bpm	70,2 ± 9,0	74,1 ± 8,6	0,17

IMC - índice de massa corporal; A+ - percentual dos indivíduos mais ativos; FCR - média da frequência cardíaca de repouso; bpm - batimentos por minuto.

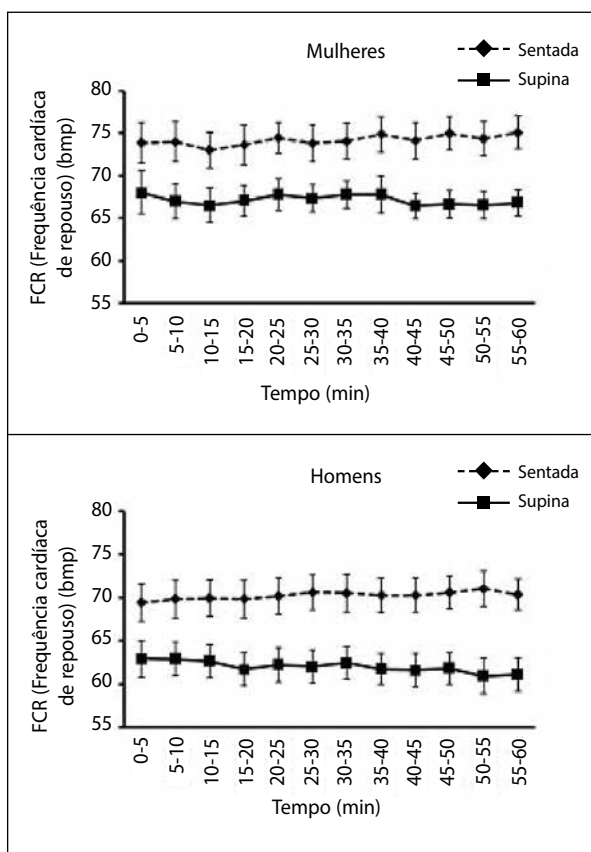


Figura 1. Comportamento da FCR durante um período de 60 minutos na posição supina e sentada em mulheres (1a) e homens (1b).

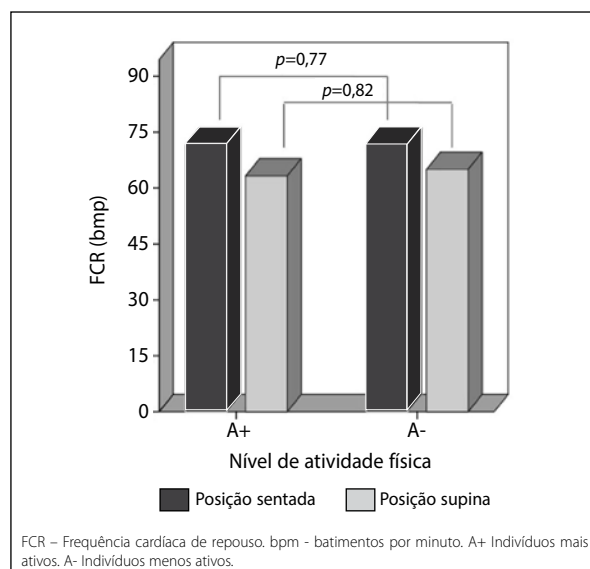


Figura 2. Associação do nível de atividade física com a média da FCR nas posições supina e sentada ajustadas para sexo e idade.

Os principais achados do presente estudo foram: (I) a FCR foi significativamente maior na posição sentada em comparação com a supina; (II) não houve diferença entre os 12 períodos de cinco minutos na mensuração da FCR, tanto na posição sentada quanto na posição supina, em ambos os sexos; (III) a FCR, em ambas as posições, não foi influenciada pelo nível de atividade física.

A postura corporal é um fator extremamente relevante na mensuração da FCR e não deveria ser negligenciada ou omitida, como ocorre em grande parte dos estudos (10). Diferenças significativas nos valores de FCR podem ser encontrados em função da postura corporal.¹² No presente estudo, a FCR na posição sentada foi significativamente maior do que na posição supina, em ambos os sexos (13% entre homens; 11% entre mulheres). Esses dados podem ser justificados pela maior atividade vagal na posição supina, devido aos desvios hidrostáticos causados pelo deslocamento de sangue da periferia para as regiões centrais, aumentando o retorno venoso e a ativação dos receptores cardiopulmonares.^{14,15} Baseado nesses fatos é importante que se tenha a informação correta sobre a posição corporal utilizada para mensuração da FCR, pois a discrepância dos valores resultantes das distintas posições corporais pode limitar a interpretação do risco cardiovascular baseado nos pontos de corte sugeridos pela literatura.^{8,9}

O tempo de mensuração da FCR também é negligenciado e omitido na maioria dos trabalhos na literatura. Uma relevante revisão sistemática apontou que somente 25% dos artigos citaram o tempo de mensuração da FCR em seus respectivos protocolos.¹¹ Baseado nesses fatos, alguns estudos têm investigado a possível influência do tempo de medição na determinação da FCR. Rabbia et al.,¹³ estudando 2230 adolescentes de ambos os sexos, demonstraram não haver diferença na FCR mensurada em períodos de 5 e 15 minutos, exceto no grupo de 17 anos de idade, no qual a FCR foi menor no período de 15 minutos em comparação ao de 5 minutos. O presente estudo comparou o efeito do tempo de mensuração na avaliação da FCR em ambas as posições corporais (sentada e supina).

Além disso, foi demonstrado não haver diferença entre os 12 períodos de cinco minutos, em ambas as posições. Portanto, nossos achados sugerem que um período de cinco minutos possa ser suficiente para determinação da FCR em indivíduos jovens saudáveis.

A associação entre o nível de atividade física e FCR foi investigada na literatura científica e parte dos estudos demonstra que os indivíduos fisicamente ativos apresentam menores valores de FCR quando comparados aos mais sedentários^(16,17). Steinhaus et al⁽¹⁸⁾, estudando 60 homens com faixa etária entre 20 - 62 anos, demonstraram que os indivíduos fisicamente ativos apresentaram menores valores de FCR quando comparado aos seus pares sedentários. Em contrapartida, Cayres et al.,¹⁹ estudando 120 adolescentes de ambos os sexos, demonstraram que a FCR não foi diferente entre os adolescentes ativos (participantes de atividades esportivas fora da escola) e sedentários (não participantes de atividades esportivas fora da escola). No presente estudo, a FCR não foi diferente entre os indivíduos mais ativos e menos ativos, classificados por meio do questionário de Baecke, em ambas as posições. Uma possível explicação para tais achados seria a pequena amplitude da distribuição dos escores do questionário de Baecke (A- = 8,8 e A+ 11,7) e ao pequeno

poder estatístico determinando pelo número amostral.

As principais limitações do estudo são: a ausência de um teste ergoespirométrico para melhor quantificar o condicionamento físico dos participantes, e apesar de ter sido feito o cálculo amostral, um número maior de participantes poderia otimizar o poder estatístico do estudo.

CONCLUSÃO

Sumarizando, a FCR apresentou maiores valores na posição sentada e um período de cinco minutos foi similar ao de sessenta minutos para avaliação da mesma, na amostra avaliada. A partir desses resultados, sugere-se que uma adequada padronização dos protocolos de avaliação da FCR, considerando ao menos o tempo de mensuração e a postura corporal, seja realizada com o intuito de auxiliar o uso dessa medida na prática clínica.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não possuir conflitos de interesse na realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

- Lahiri MK, Kannankeril PJ, Goldberger JJ. Assessment of autonomic function in cardiovascular disease: physiological basis and prognostic implications. *J Am Coll Cardiol*. 2008;51(18):1725-33.
- Fox K, Borer JS, Camm AJ, Danchin N, Ferrari R, Lopez Sendon JL, et al. Resting heart rate in cardiovascular disease. *J Am Coll Cardiol*. 2007;50(9):823-30.
- Cooney MT, Vartiainen E, Laatikainen T, Juolevi A, Dudina A, Graham IM. Elevated resting heart rate is an independent risk factor for cardiovascular disease in healthy men and women. *Am Heart J*. 2010;159(4):612-9.
- Jensen MT, Suadicani P, Hein HO, Gyntelberg F. Elevated resting heart rate, physical fitness and all-cause mortality: a 16-year follow-up in the Copenhagen Male Study. *Heart*. 2013;99(12):882-7.
- Børnaa KH, Arnesen E. Association between heart rate and atherogenic blood lipid fractions in a population. The Tromsø Study. *Circulation*. 1992;86(2):394-405.
- Leistner DM, Klotsche J, Palm S, Pieper L, Stalla GK, Lehnert K, et al. Resting heart rate as a tool for risk stratification in primary care: does it provide incremental prognostic information? *Eur J Prev Cardiol*. 2012;19(2):275-84.
- Morcret JF, Safar M, Thomas F, Guize L, Benetos A. Associations between heart rate and other risk factors in a large French population. *J Hypertens*. 1999;17:1671-6.
- Hu B, Liu XY, Zheng Y, Fan HM, Yin SF, Guo CY, et al. High Physical Activity is Associated with an Improved Lipid Profile and Resting Heart Rate among Healthy Middle-aged Chinese People. *Biomed Environ Sci*. 2015; 28(4): 263-71.
- Fletcher GF, Balady GJ, Amsterdam EA, Chaitman B, Eckel R, Fleg J, et al. Exercise standards for testing and training: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association. *Circulation*. 2001;104(14):1694-1740.
- Vogel CU, Wolpert C, Wehling M. How to measure heart rate? *Eur J Clin Pharmacol*. 2004;60(7):461-6.
- Florindo AA, Latorre MRDO. Validação e reprodutibilidade do questionário de Baecke de avaliação da atividade física habitual em homens adultos. *Rev Bras Med Esporte*. 2003;9(3):129-135.
- Mattioli GM, Araújo CG. Associação entre Transientes Inicial e Final de Frequência Cardíaca no Teste de Exercício. *Arq Bras Cardiol*. 2009;93(2):141-6.
- Rabbia F, Grosso T, Cat Genova G, Conterno A, De Vito B, Mulatero P, et al. Assessing resting heart rate in adolescents: determinants and correlates. *J Hum Hypertens*. 2002;16(5):327-32.
- Zuttin RS, Moreno MA, Cesar MC, Martins LEB, Catai AM, Silva E. Avaliação da modulação autonômica da frequência cardíaca nas posturas supina e sentada de homens jovens sedentários. *Rev Bras Fisioter*. 2008;12(1):7-12.
- Lindqvist A. Noninvasive methods to study autonomic nervous control of circulation. *Acta Physiol Scand Suppl*. 1990;588:1-107
- Dela F, Mikines KJ, Von Linstow M, Galbo H. Heart rate and plasma catecholamines during 24 h of everyday life in trained and untrained men. *J Appl Physiol*. 1992;73(6):2389-95.
- Folsom AR, Caspersen CJ, Taylor HL, Jacobs DR Jr, Luepker RV, Gomez-Marin O, et al. Leisure time physical activity and its relationship to coronary risk factors in a population-based sample. The Minnesota Heart Survey. *Am J Epidemiol*. 1985;121(4):570-9.
- Steinhaus LA, Dustman RE, Ruhl RO, Emmerson RY, Johnson SC, Shearer DE, et al. Cardio-respiratory fitness of young and older active and sedentary men. *Br J Sports Med*. 1988;22(4):163-6.
- Cayres SU, Vanderlei LC Rodrigues AM, Silva MJ Codogno JS, Barbosa MF, et al. Prática esportiva está relacionada à atividade parassimpática em adolescentes. *Rev Paul Pediatr*. 2015;33(2):174-80.

LESÃO RENAL AGUDA EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA CARDÍACA: INCIDÊNCIA, FATORES PREDITIVOS E DESFECHOS SEGUNDO O CRITÉRIO RIFLE

ACUTE KIDNEY INJURY ACCORDING TO THE RIFLE CRITERIA IN PATIENTS UNDERGOING HEART SURGERY: INCIDENCE, PREDICTIVE FACTORS AND OUTCOMES

RESUMO

Eduesley Santana-Santos¹
Larissa Bertacchini de Oliveira²
Adriano Rogério Baldacin Rodrigues²
Mariana Magalhães Soares³
Jéssica Hohana do Amaral³
Ivani Vaúna de Matos³
Priscila Cotting Rosin³
Jurema da Silva Herbas Palomo³
Fátima Gil Ferreira⁴
Carla Cristina Buri da Silva¹
Vanessa Santos Sallai¹
Renata Eloah de Lucena Ferretti-Rebustini⁵

Introdução: A lesão renal aguda (LRA) é uma das complicações mais comuns no pós-operatório de cirurgia cardíaca. **Objetivo:** Verificar a incidência de lesão renal aguda em pacientes submetidos a cirurgia cardíaca, os fatores preditivos dessa complicação e os desfechos associados a ela. **Método:** Trata-se de um estudo analítico e prospectivo. Foram incluídos 172 pacientes adultos com idade superior a 18 anos, entre os meses de junho e dezembro de 2014, submetidos a cirurgia cardíaca eletiva que aceitaram participar do estudo, sendo excluídos os pacientes com doença renal crônica (DRC) dialítica e aqueles submetidos a exame contrastado nas últimas 72 horas. **Resultados:** Durante o período de avaliação, 54 (31,4%) pacientes desenvolveram lesão renal aguda. A média de idade foi 62 ± 11 anos no grupo LRA e 57 ± 13 anos no grupo não LRA ($p = 0,024$). Os fatores preditivos de LRA foram idade, doença renal crônica não dialítica e necessidade de transfusão sanguínea no intraoperatório. **Conclusão:** Os resultados mostraram elevada incidência de LRA no pós-operatório de cirurgia cardíaca e que esse problema é maior quanto maior a idade, na presença de doença renal crônica e quando há necessidade de transfusão de concentrado de hemácias.

Descritores: Lesão renal aguda; Cirurgia torácica; Transfusão de sangue.

ABSTRACT

Introduction: Acute kidney injury (AKI) is one of the most common complications after cardiac surgery. **Objective:** To investigate the incidence of acute kidney injury in patients undergoing cardiac surgery, the predictive factors of this complication and the outcomes associated with it. **Method:** This is a prospective and analytical study. A total of 172 adult patients aged over 18 years were included between June and December 2014, undergoing elective heart surgery who agreed to participate in the study. Patients with chronic kidney disease (CKD) requiring dialysis and those submitted to contrast imaging within 72 hours were excluded. **Results:** During the evaluation period, 54 (31.4%) patients developed AKI. The mean age was 62 ± 11 years in the AKI group and 57 ± 13 years in the non-AKI group ($p=0.024$). The predictive factors for AKI were age, chronic kidney disease not requiring dialysis and need for packed red blood cells transfusion during the surgery. **Conclusion:** The results showed high incidence of AKI in the postoperative period of cardiac surgery and that this problem is greater the higher the age, when there is chronic kidney disease and when there is need for packed red blood cells transfusion.

Descriptors: Acute kidney Injury; Thoracic surgery; Blood transfusion.

1. Universidade de São Paulo, Serviço de Educação do Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina, São Paulo, SP, Brasil.

2. Universidade de São Paulo, Coordenação de Enfermagem do Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina, São Paulo, SP, Brasil.

3. Universidade de São Paulo, Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina, São Paulo, SP, Brasil.

4. Universidade de São Paulo, Serviço de Educação da Coordenação de Enfermagem do Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina, São Paulo, SP, Brasil.

5. Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, SP, Brasil

Correspondência:
Rua Frei Caneca, 640 apt 132 Laguna
CEP: 01307-000 São Paulo-SP
eduesley@oi.com.br

INTRODUÇÃO

A lesão renal aguda (LRA) é uma das complicações mais comuns após a cirurgia cardíaca. A sua incidência nessa população pode variar dependendo do tipo de procedimento realizado e da definição utilizada: pode atingir 37% dos pacientes submetidos à cirurgia coronária, 49% em cirurgia valvar e 55% na cirurgia da aorta. É também mais comum quando

se utiliza circulação extracorpórea (CEC), atingindo 35% em algumas séries.¹ Entre os pacientes que desenvolvem LRA após a cirurgia, aproximadamente 1,5% necessita de terapia renal substitutiva (TRS)¹. Nos casos em que os pacientes necessitam de TRS, a mortalidade é superior a 60%.²

Diversos autores³⁻⁶ já demonstraram que idade e diabetes são fatores de risco para o desenvolvimento de LRA após

cirurgia cardíaca, possivelmente pelo comprometimento da reserva renal. Durante a cirurgia cardíaca, isquemia prolongada, hipotermia, perda do diferencial pressórico com o sistema não pulsátil da circulação extracorpórea (CEC) e as alterações da coagulação contribuem para o desenvolvimento da LRA no período pós-operatório.⁷

A grande variação na incidência da LRA em diferentes estudos reflete as diferenças nos critérios adotados para definir a LRA. Independentemente deste fato, é evidente que, apesar das divergências quanto à incidência da LRA após cirurgia cardíaca, quando ela é diagnosticada, a mortalidade é muito alta.⁸

Com o objetivo de uniformizar a definição da LRA em diferentes partes do mundo, o *Acute Dialysis Quality Initiative* (ADQI), composto por nefrologistas e intensivistas de diferentes países, publicou pela primeira vez em 2004 o critério RIFLE⁹ (acrônimo indicando risco, lesão e falência perda da função e doença renal terminal – Quadro 1). Esta classificação permitiu a associação entre o grau de lesão e a evolução dos pacientes. A LRA é classificada em risco, lesão e falência de acordo com a elevação dos níveis de creatinina e o débito urinário. Dessa forma, realizou-se um estudo prospectivo com o propósito de verificar a incidência da LRA segundo os critérios RIFLE em pacientes submetidos a cirurgia cardíaca eletiva e os fatores preditivos para este desfecho.

OBJETIVO

Verificar a incidência de lesão renal aguda em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, os fatores preditivos dessa complicação e os desfechos associados a ela.

MÉTODO

Trata-se de um estudo analítico e prospectivo com abordagem quantitativa, utilizando amostra do tipo sistemática, entre os meses de Junho e Dezembro de 2014, por meio da inclusão de casos consecutivamente internados para realização de cirurgia cardíaca eletiva no Instituto do Coração (InCor) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). O protocolo de pesquisa e o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) foram submetidos à Comissão Científica do Instituto do Coração e aprovados pela Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa (CAPPesq) do HCFMUSP sob o número 4037/14/017.

Foram incluídos no estudo 172 pacientes adultos, com idade superior a 18 anos, submetidos à cirurgia eletiva de revascularização do miocárdio, correção valvar ou cirurgia

da aorta, que aceitaram participar do estudo e excluídos os pacientes com doença renal crônica (DRC) dialítica, submetidos a exame contrastado nas últimas 72 horas (Figura 1).

Um instrumento de coleta de dados foi elaborado exclusivamente para este estudo composto com informações para caracterização clínico-demográfica da amostra com dados do pré, intra e pós-operatórios. O EuroSCORE, para avaliar o risco cirúrgico e o ATN-ISS para avaliação individual de gravidade para Necrose Tubular Aguda (NTA) foram aplicados no pré-operatório; O SAPS 3, escore de prognóstico em UTI, foi aplicado na admissão do paciente na UTI e no momento da sua alta; o SOFA, escore de disfunção orgânica, foi aplicado no primeiro dia de pós-operatório e na alta da UTI. O desfecho primário desse estudo foi incidência de LRA de acordo com a classificação RIFLE nos sete primeiros dias de pós-operatório, os desfechos secundários foram mortalidade hospitalar, tempo de internação em UTI, tempo de internação hospitalar, reinternação em UTI, necessidade de terapia renal substitutiva e recuperação da função renal.

Os pacientes foram selecionados através da programação cirúrgica liberada pela central de gerenciamento de leitos no dia anterior ao procedimento cirúrgico. Mediante a seleção

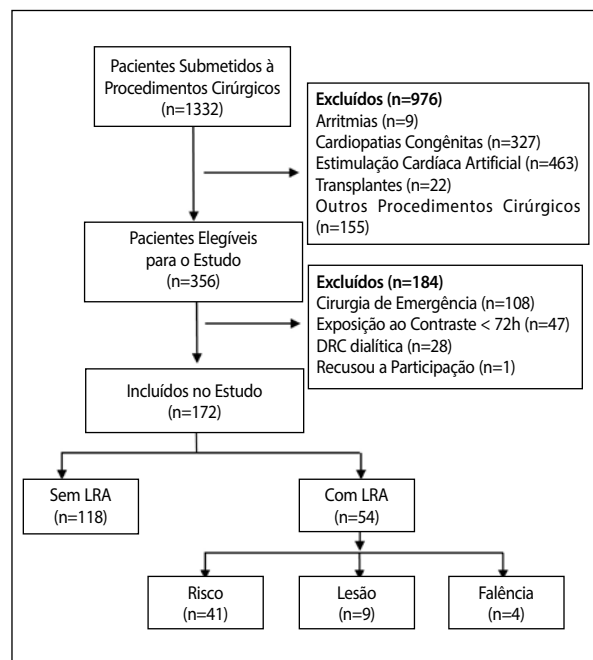


Figura 1. Fluxograma do estudo.

Quadro 1. Sistema de Classificação da Lesão Renal Aguda segundo o RIFLE.

RIFLE	Creatinina Sérica	Débito Urinário
Risco	Aumento na Cr maior ou igual a 50% da Cr basal ou diminuição da taxa de filtração glomerular (TFG) maior que 25% em relação ao valor basal.	Menor que 0,5 ml/Kg/h por 6h
Lesão (Injury)	Aumento na Cr maior ou igual a 100% da Cr basal ou diminuição da taxa de filtração glomerular (TFG) maior que 50% em relação ao valor basal.	Menor que 05 ml/Kg/h por 12h
Falência	Aumento na Cr maior ou igual a 200% da Cr basal ou diminuição da taxa de filtração glomerular (TFG) maior que 75% em relação ao valor basal.	Menor que 0,3 ml/Kg/h por 24h ou anúria por 12h
Perda da Função	Perda completa da função renal após quatro semanas	
Doença renal em estágio terminal	Doença renal terminal > 3 meses	

Adaptado do Crit Care. 2004; 8(4): R204-212.

pelos critérios de inclusão buscavam-se os pacientes em seus respectivos leitos para a coleta de dados pré-operatórios e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Após o procedimento cirúrgico, os pacientes foram acompanhados na unidade de terapia intensiva cirúrgica, onde eram coletados os dados do intra e do pós-operatório.

Os resultados foram expressos em médias ± desvio padrão da média, mediana, valores mínimos e máximos e porcentagens. O valor de $p < 0,05$ foi considerado significativo. As variáveis contínuas foram comparadas pelo teste *t*-Student ou de Mann-Whitney. As variáveis categóricas foram comparadas pelo teste do qui-quadrado ou exato de Fisher. A normalidade dos dados foi testada pelo método de Kolmogorov-Smirnov. A regressão logística foi utilizada para avaliar as associações independentes entre variáveis e desfechos. Foram incluídas no modelo de regressão logística as variáveis com valor de $p < 0,15$ na análise univariada e

as variáveis conhecidas pela capacidade de influenciar nos desfechos. Os cálculos foram realizados através do programa estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 20.0 (Sigma, Chicago, Illinois).

RESULTADOS

A Tabela 1 mostra a análise comparativa entre as características clínicas e demográficas dos indivíduos estudados divididos entre o grupo de pacientes que desenvolveram lesão renal aguda (grupo LRA) e o grupo que não desenvolveu (grupo não LRA).

Durante os sete primeiros dias de avaliação pós-operatória, 54 (31,4%) pacientes desenvolveram LRA. Quando consideramos a incidência de LRA nos três estágios (*Risco, Lesão e Falência*) separadamente, observa-se que, dos 54 pacientes com LRA, 41 (76%) foram classificados como Risco, 9 (16,6%) como Lesão e apenas 4 como Falência.

Tabela 1. Análise univariada das características clínico-demográficas e perioperatórias dos pacientes que desenvolveram e os que não desenvolveram lesão renal aguda pelo critério RIFLE – São Paulo 2015.

Variável	Grupo não LRA (n=118)	Grupo LRA (n=54)	p (valor)
EuroSCORE	4 (2 – 10)	5 (1 – 25)	0,033
Idade, anos	57 ± 13	62 ± 11	0,024
Sexo, masculino	71 (60,2)	25 (46,3)	0,100
Raça, Branca	104 (88,1)	47 (87)	0,952
Cirurgia Cardíaca prévia	18 (15,3)	9 (16,7)	0,824
Peso, kg	71,2 ± 11	73,2 ± 16	0,356
FEVE	61 (30-77)	60 (26-78)	0,958
Insuficiência Cardíaca	10(8,5)	9 (16,7)	0,122
HAS	88 (74,6)	46 (85,2)	0,165
DLP	59 (50)	26 (48,1)	0,870
DM	37 (31,4)	16 (29,6)	0,861
Tabagista atual	14 (11,9)	5 (9,3)	0,795
Tabagista prévio	41 (34,7)	16 (29,6)	0,601
Fibrilação Atrial	19 (16,1)	15 (27,8)	0,098
IAM prévio	19 (16,1)	13 (24,1)	0,214
AVE prévio	4 (3,4)	5 (9,3)	0,141
Creatinina Basal, mg/dL	1,10 ± 0,29	1,13 ± 0,40	0,650
Creatinina > 1,5 mg/dL	8 (6,8)	9 (16,7)	0,055
ATN-ISS	0,162 (0,002-0,732)	0,194 (0,098-0,764)	0,008
Dados do Intra-Operatório			
Tipo de Cirurgia			
RM	52(44,1)	17 (31,5)	0,134
Cirurgia Valvar	63 (53,4)	35(64,8)	0,186
Cirurgia Combinada	16 (13,6)	12 (22,2)	0,183
Cirurgia de Aorta	19 (16,1)	8 (14,8)	1,000
Uso de CEC	103 (87,3)	47 (87)	1,000
Tempo de CEC, minutos	91 ± 30,2	90 ± 34,2	0,919
Balanco Hídrico (mL/kg)	34,7 ± 17,9	38,7 ± 14,6	0,157
Diurese (mL/kg/h)	3,31 (0,12 – 36,36)	2,97 (0,27 – 40)	0,315
Transfusão de Concentrado de Hemácias	10 (8,5)	18 (33,4)	0,001
Transfusão de Concentrado de Plaquetas	4 (3,3)	11(22,4)	0,007
Uso de Drogas Vasoativas	116 (98,3)	54 (100)	1,000
Dados do Pós-Operatório			
Uso de Balão Intra-aórtico	1(0,8)	4 (5,6)	0,034
Necessidade de Reoperação	1 (1,1)	3 (3,8)	0,092
SAPS 3 na admissão à UTI	34 (12 – 55)	39 (10 – 68)	<0,001
SOFA 1º dia de PO	5 (0 – 11)	6 (2 – 12)	<0,001

Os dados foram expressos em mediana (mínimo e máximo); média ± desvio padrão da média, número absoluto e porcentagem (%). EuroSCORE: European System for Cardiac Operative; FEVE: fração de ejeção do ventrículo esquerdo; HAS: hipertensão arterial sistêmica; DLP: dislipidemia; DM: diabetes mellitus; IAM: infarto agudo do miocárdio; AVE: acidente vascular encefálico; ATN-ISS: Escore Individual de Gravidade - Necrose Tubular Aguda; RM: revascularização miocárdica; CEC: circulação extracorpórea; SAPS 3: Simplified Acute Physiology Score 3; SOFA: Sequential Organ Failure Assessment.

Quando comparam-se os desfechos secundários entre os pacientes que desenvolveram LRA e aqueles que não a desenvolveram, observa-se diferença significativa em relação à mortalidade entre os grupos, sendo menor (1,7%) no grupo sem LRA, enquanto que 18,5% dos pacientes que desenvolveram LRA evoluíram para óbito ($p < 0,001$), o que reforça a associação entre a LRA e mortalidade. Os tempos de internação em UTI e internação hospitalar não diferiram entre os grupos ($p = 0,050$ e $p = 0,075$, respectivamente), apesar de apresentarem níveis de significância marginais. Entre os pacientes que desenvolveram LRA, 3 (5,6%) retornaram para a UTI após alta desta unidade por descompensação do quadro clínico (choque séptico), nenhum paciente do grupo sem LRA retornou para a UTI ($p < 0,001$) (Tabela 2). Entre os pacientes que desenvolveram LRA, 47 (87%) recuperaram a função renal e apenas 3 (5,5%) necessitaram de terapia renal substitutiva.

A Tabela 3 apresenta os preditores independentes de LRA de acordo com a análise. Apenas a idade (OR = 1,03, $p = 0,038$), doença renal crônica preexistente (OR = 2,027, $p = 0,036$) e necessidade de transfusão intraoperatória (OR = 3,991, $p < 0,001$) influenciaram a incidência da LRA nos primeiros sete dias de avaliação. As demais variáveis incluídas na regressão não constituíram-se em preditores (dados não mostrados).

O risco de LRA aumentou com o aumento da idade na população avaliada neste estudo. Além da idade, a presença de DRC foi um fator preditivo para o desenvolvimento de LRA, os pacientes com doença renal crônica apresentaram duas vezes mais chance de desenvolver LRA quando comparados àqueles sem disfunção renal. A utilização de concentrado de hemácias também influenciou na incidência da LRA, os pacientes que receberam transfusão sanguínea apresentaram quatro vezes mais chance de desenvolver LRA do que os que não receberam transfusão. Estas influências foram exercidas independentemente.

Tabela 2. Comparação dos desfechos secundários entre os pacientes que desenvolveram e os que não desenvolveram lesão renal aguda – São Paulo 2015.

Desfecho	Sem LRA (n=118)	Com LRA (n=54)	p (valor)
Mortalidade	2 (1,7)	10 (18,5)	<0,001
Tempo de Internação Hospitalar	10 (4 – 55)	12 (2 – 72)	0,050
Tempo de Internação em UTI	3 (25 – 38)	4 (1 – 52)	0,075
Reinternação em UTI	0	3 (5,6)	<0,001

Valores expressos em número absoluto, porcentagem, mediana, mínimo e máximo. UTI: unidade de terapia intensiva.

Tabela 3. Fatores preditivos independentes de lesão renal aguda de acordo com a classificação RIFLE – São Paulo 2015.

Variável	OR	IC (95%)	p (valor)
Idade	1,031	1,002 – 1,061	0,038
Doença Renal Crônica	2,027	1,406 – 3,052	0,036
Transfusão de Concentrados de Hemácias	3,991	1,947 – 8,182	<0,001

DISCUSSÃO

Neste estudo observacional, encontrou-se elevada incidência de LRA em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca a partir da classificação RIFLE. Diversos autores têm associado o aumento do risco para LRA em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos cardiovasculares.^{2,10-13} Também demonstrou-se que a utilização de concentrado de hemácias no intraoperatório de cirurgia cardíaca esteve associado de forma independente, com maior risco de LRA, com uma razão de chances de 3,99. Além do uso de concentrado de hemácias, a idade e a presença de doença renal crônica foram os únicos fatores preditivos independentes de LRA.

A maioria dos estudos correlaciona transfusão sanguínea com morbimortalidade perioperatória, incluindo aumento das taxas de mortalidade e maior incidência de complicações, especialmente LRA.¹⁴ Em um estudo realizado com pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, Hajjar et al.¹⁵ compararam a utilização de estratégia liberal versus estratégia restritiva e o impacto na evolução clínica desses pacientes. Nesse estudo a incidência de LRA foi maior no grupo de pacientes transfundidos (13%), quando comparado aos pacientes que não receberam transfusão (7%) ($p = 0,044$).

Diversos autores^{5,6,16,17} demonstraram que a idade é um importante fator de risco para o desenvolvimento de LRA após cirurgia cardíaca, possivelmente pelo comprometimento da reserva renal e consequente baixa tolerância às alterações hemodinâmicas e eletrolíticas encontradas no período perioperatório de procedimentos cirúrgicos. Outro importante fator de risco para o desenvolvimento de LRA é a presença DRC pré-operatória. De acordo com Palomba et al.¹⁸ os pacientes com Cr > 1,2 mg/dl apresentam risco duas vezes maior de desenvolver LRA após cirurgia cardíaca. A presente investigação encontrou resultados semelhantes, mostrando aumento do risco de desenvolvimento de LRA quanto maior a idade do paciente, e risco duas vezes maior para LRA pós-operatória naqueles com doença renal crônica preexistente.

No que diz respeito aos desfechos secundários, observou-se diferença entre os pacientes com e sem LRA em relação à mortalidade e necessidade de reinternação em UTI. Vale salientar que o número total das complicações graves foi pequeno, dificultando outras comparações estatísticas entre os grupos. Muitos outros autores também observaram impacto da LRA na mortalidade hospitalar.^{5,6,13,16,17,19} No presente estudo, a mortalidade foi maior entre os pacientes com LRA. A taxa de mortalidade entre os pacientes sem LRA foi 1,7%, entretanto a mortalidade entre aqueles com LRA definida pelo RIFLE aumentou mais de dez vezes. Neste trabalho todos os pacientes que necessitaram retornar para a UTI apresentavam LRA, o retorno para a unidade de terapia intensiva teve como objetivo a realização de TRS.

A utilização da classificação RIFLE se mostrou útil em alguns estudos na detecção da LRA em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca,^{20,21} também foi considerado como preditivo de mortalidade em 90 dias.²² Uma limitação encontrada na maioria dos estudos já realizados é o fato de se utilizar os critérios creatinina e débito urinário isoladamente para a classificação nos estágios do RIFLE. Neste estudo, assim como em outros,²³⁻²⁵ a utilização da classificação RIFLE baseou-se apenas na avaliação da creatinina sérica, sem levar em consideração a avaliação do débito urinário.

Apesar da avaliação do critério débito urinário ser mais sensível na detecção das alterações da função renal quando comparado com a creatinina sérica em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca,²⁶ para a realidade do presente estudo, a utilização do critério débito urinário não foi possível, uma vez que a avaliação desta variável nas unidades de terapia intensiva desta instituição não é realizada hora a hora.

Dentre os pacientes que necessitaram de TRS (5,5%), todos foram classificados como RIFLE – *Falência* confirmando o valor prognóstico desta classificação, assim como demonstrou Kuitunen et al.²² Por outro lado, os pacientes classificados como RIFLE – *Risco* foram aqueles que apresentaram maior taxa de recuperação da função renal, 87% dos que desenvolveram LRA.

Reconhecem-se nesta investigação pontos fortes e limitações. Os indivíduos avaliados foram acompanhados prospectivamente, o que permitiu o acompanhamento das informações em tempo real, aumentando a fidedignidade dos dados coletados. A população incluída pode ser considerada

homogênea, sendo somente de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. O estudo foi realizado em um único centro e o tamanho da amostra foi de conveniência.

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo evidenciaram a elevada incidência de lesão renal aguda no pós-operatório de cirurgia cardíaca e que esse problema é maior quanto maior a idade do paciente submetido à cirurgia cardíaca, na presença de doença renal crônica e quando há necessidade de transfusão de hemoderivados. A classificação RIFLE mostrou bom desempenho em identificar os pacientes com LRA pós-operatória.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não possuir conflitos de interesse na realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

- Hobson CE, Yavas S, Segal MS, Schold JD, Tribble CG, Layon AJ, et al. Acute kidney injury is associated with increased long-term mortality after cardiothoracic surgery. *Circulation*. 2009;119(18):2444-53.
- Thakar CV, Liangos O, Yared JP, Nelson D, Piedmonte MR, Hariachar S, et al. ARF after open-heart surgery: influence of gender and race. *Am J Kidney Dis*. 2003;41(4):742-51.
- Mangano CM, Diamondstone LS, Ramsay JG, Aggarwal A, Herskowitz A, Mangano DT. Renal dysfunction after myocardial revascularization: risk factors, adverse outcomes, and hospital resource utilization. The Multicenter Study of Perioperative Ischemia Research Group. *Ann Intern Med*. 1998;128(3):194-203.
- Conlon PJ, Stafford-Smith M, White WD, Newman MF, King S, Winn MP, et al. Acute renal failure following cardiac surgery. *Nephrol Dial Transplant*. 1999;14(5):1158-62.
- Bahar I, Akgul A, Ozatik MA, Vural KM, Demirbag AE, Boran M, et al. Acute renal failure following open heart surgery: risk factors and prognosis. *Perfusion*. 2005;20(6):317-22.
- Boldt J, Brenner T, Lang J, Kumlle B, Isgro F. Kidney-specific proteins in elderly patients undergoing cardiac surgery with cardiopulmonary bypass. *Anesth Analg*. 2003;97(6):1582-9.
- Fleming I, Hecker M, Busse R. Intracellular alkalinization induced by bradykinin sustains activation of the constitutive nitric oxide synthase in endothelial cells. *Circ Res*. 1994;74(6):1220-6.
- Schiferer A, Zuckermann A, Dunkler D, Eskandary F, Bernardi M, Hiesmayr M, et al. Acute Kidney Injury and Outcome After Heart Transplantation: large Differences in Performance of Scoring Systems. *Transplantation* 2015. [Epub ahead of print]
- Bellomo R, Ronco C, Kellum JA, Mehta RL, Palevsky P; Acute Dialysis Quality Initiative workgroup. Acute renal failure - definition, outcome measures, animal models, fluid therapy and information technology needs: the Second International Consensus Conference of the Acute Dialysis Quality Initiative (ADQI) Group. *Crit Care*. 2004;8(4):R204-12.
- Bove T, Calabrò MG, Landoni G, Aletti G, Marino G, Crescenzi G, et al. The incidence and risk of acute renal failure after cardiac surgery. *J Cardiothorac Vasc Anesth*. 2004;18(4):442-5.
- Liaño F, Pascual J. Epidemiology of acute renal failure: a prospective, multicenter, community-based study. *Madrid Acute Renal Failure Study Group*. *Kidney Int*. 1996;50(3):811-8.
- Chertow GM, Burdick E, Honour M, Bonventre JV, Bates DW. Acute kidney injury, mortality, length of stay, and costs in hospitalized patients. *J Am Soc Nephrol*. 2005;16(11):3365-70.
- Macedo E, Abdulkader R, Castro I, Sobrinho AC, Yu L, Vieira JM Jr. Lack of protection of N-acetylcysteine (NAC) in acute renal failure related to elective aortic aneurysm repair-a randomized controlled trial. *Nephrol Dial Transplant*. 2006;21(7):1863-9.
- Habib RH, Zacharias A, Schwann TA, Riordan CJ, Engoren M, Durham SJ, et al. Role of hemodilutional anemia and transfusion during cardiopulmonary bypass in renal injury after coronary revascularization: implications on operative outcome. *Crit Care Med*. 2005;33(8):1749-56.
- Hajjar LA, Vincent JL, Galas FR, Nakamura RE, Silva CM, Santos MH, et al. Transfusion requirements after cardiac surgery: the TRACS randomized controlled trial. *JAMA*. 2010;304(14):1559-67.
- Mangano CM, Diamondstone LS, Ramsay JG, Aggarwal A, Herskowitz A, Mangano DT. Renal dysfunction after myocardial revascularization: risk factors, adverse outcomes, and hospital resource utilization. The Multicenter Study of Perioperative Ischemia Research Group. *Ann Intern Med*. 1998;128(3):194-203.
- Conlon PJ, Stafford-Smith M, White WD, Newman MF, King S, Winn MP, et al. Acute renal failure following cardiac surgery. *Nephrol Dial Transplant*. 1999;14(5):1158-62.
- Palomba H, de Castro I, Neto AL, Lage S, Yu L. Acute kidney injury prediction following elective cardiac surgery: AKICS Score. *Kidney Int*. 2007;72(5):624-31.
- Sisillo E, Ceriani R, Bortone F, Juliano G, Salvi L, Veglia F, et al. N-acetylcysteine for prevention of acute renal failure in patients with chronic renal insufficiency undergoing cardiac surgery: a prospective, randomized, clinical trial. *Crit Care Med*. 2008;36(1):81-6.
- Haase M, Bellomo R, Matalanis G, Calzavacca P, Dragun D, Haase-Fielitz A, et al. A comparison of the RIFLE and Acute Kidney Injury Network classifications for cardiac surgery-associated acute kidney injury: a prospective cohort study. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2009;138(6):1370-6.
- Magro MC, Vattimo MDe F. Impact of Cystatin C and RIFLE on renal function assessment after cardiac surgery. *Biol Res Nurs*. 2013; 15(4):451-458.
- Kuitunen A, Vento A, Suojaranta-Ylinen R, Pettilä V. Acute renal failure after cardiac surgery: evaluation of the RIFLE classification. *Ann Thorac Surg*. 2006;81(2):542-6.
- Arnaoutakis GJ, Bihorac A, Martin TD, Hess PJ Jr, Klodell CT, Ejaz AA, et al. RIFLE criteria for acute kidney injury in aortic arch surgery. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2007;134(6):1554-60;discussion 1560-1.
- Uchino S, Bellomo R, Goldsmith D, Bates S, Ronco C. An assessment of the RIFLE criteria for acute renal failure in hospitalized patients. *Crit Care Med*. 2006;34(7):1913-7.
- Lassnigg A, Schmidlin D, Mouhieddine M, Bachmann LM, Druml W, Bauer P, et al. Minimal changes of serum creatinine predict prognosis in patients after cardiothoracic surgery: a prospective cohort study. *J Am Soc Nephrol*. 2004;15(6):1597-605.
- Lin CL, Pan KY, Hsu PY, Yang HY, Guo HL, Huang CC, et al. Preoperative 24-hour urine amount as an independent predictor of renal outcome in poor cardiac function patients after coronary artery bypass grafting. *J Crit Care*. 2004;19(2):92-8.

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE PACIENTES HOSPITALIZADOS E AMBULATORIAIS TRATADOS COM ANTICOAGULANTE ORAL (VARFARINA) QUANTO À INTERAÇÃO DO MEDICAMENTO COM A VITAMINA K

ASSESSMENT OF THE KNOWLEDGE OF INPATIENTS AND OUTPATIENTS RECEIVING ORAL ANTICOAGULANTS THERAPY (WARFARIN) ABOUT THE INTERACTION OF THIS DRUG WITH VITAMIN K

Gabriela Dal Moro
Jeronimo¹
Ana Roberta Albuquerque
Lira Pádua¹
Luciene de Oliveira¹
Rita Simone Lopes Moreira¹

1. Universidade Federal de São Paulo,
SP, Brasil.

Correspondência:
Rua Maria Figueiredo 111, Ap 61.
São Paulo, SP, Brasil. Cep: 04002-001.
gabidmj@hotmail.com

RESUMO

Introdução: Anticoagulante oral (ACO) é um medicamento utilizado na prevenção de eventos tromboembólicos e em algumas cardiopatias, atuando por competição com a vitamina K. Portanto, os pacientes devem ser orientados quanto ao consumo desse micronutriente. **Objetivo:** Investigar o conhecimento de pacientes que utilizam ACO sobre o medicamento, a interação droga-nutriente e analisar a necessidade de adequação das orientações nutricionais. **Método:** Participaram do estudo 50 pacientes hospitalizados e 50 ambulatoriais, que recebem ACO (varfarina). Foi aplicado um questionário que abordava o conhecimento sobre ACO, vitamina K e interação droga-nutriente. Para análise, foram utilizados os testes Qui-quadrado e *t* de Student. **Resultados:** A média de idade foi 57 anos, com predomínio do sexo masculino. Os grupos foram homogêneos com relação às variáveis demográficas. Pacientes ambulatoriais apresentaram maior taxa de acerto nas perguntas que envolviam reação do medicamento e ingestão de vitamina K. Os pacientes hospitalizados apresentaram maior taxa de acerto em questões relacionadas à função do medicamento e da vitamina K. A nota média total foi de 5,1 e 4,3, respectivamente. **Conclusão:** Ambos os grupos não diferiram com relação ao conhecimento geral e específico sobre ACO e sua interação droga-nutriente, porém, para melhor adesão, são necessárias adequações das orientações nutricionais, com base nos resultados obtidos.

Descritores: Anticoagulantes; Varfarina; Vitamina K.

ABSTRACT

Introduction: Oral anticoagulant (OAC) is a medicine used to prevent thromboembolic events and some cardiovascular diseases, acting by competing with vitamin K. Thus, patients should be advised regarding the consumption of this micronutrient. **Objective:** To investigate the knowledge of patients using OAC on the drug, the drug-nutrient interactions and analyze the need for adequacy of nutrition guidelines. **Method:** The study included 50 inpatients and 50 outpatients taking OAC (warfarin). This survey applied a questionnaire to test patient knowledge of OAC, vitamin K and drug-nutrient interaction. For analysis, the chi-square test and Student *t* test were used. **Results:** The average age was 57 years with a male predominance. The groups were homogeneous in terms of demographic variables. Outpatients showed a higher success rate in questions involving the drug reaction and intake of vitamin K. Inpatients had a higher hit rate on issues related to the role of the drug and vitamin K. The average score was 5.1 and 4.3, respectively. **Conclusion:** Both groups did not differ in relation to general and specific knowledge of OAC and its drug-nutrient interaction; however, for a better adherence and according to the results it is necessary to adjust the nutrition guidelines.

Descriptors: Anticoagulants; Warfarin; Vitamin K.

INTRODUÇÃO

A vitamina K é uma vitamina lipossolúvel que atua como cofator na carboxilação dos fatores de coagulação (fatores II, IV, IX e X). Apresenta-se sob diversas formas e, dentre elas se destacam as: Filoquinonas (vitamina K1) forma predominante, presente nos vegetais, e as Menaquinonas (vitamina K2), sintetizadas por bactérias e presente em produtos animais e vegetais.¹

Considerando o efeito da vitamina K na coagulação sanguínea, o medicamento anticoagulante oral (ACO), utilizado na prevenção de eventos tromboembólicos em pacientes com diagnóstico de fibrilação atrial crônica, próteses valvares, tromboembolismo venoso e doença arterial coronariana, atua por competição com esta vitamina, impedindo a carboxilação dos fatores de coagulação, podendo levar, através da interação droga-nutriente, à proteção inadequada e ocorrência de eventos tromboembólicos ou à proteção excessiva e risco de hemorragia.² Dentre esta classe de medicamento, merece destaque a Varfarina (ACO mais prescrito nos países da América do Norte), o qual tem a eficácia medida através do tempo de protrombina, padronizado pela Razão Normalizada internacional (RNI).³

A maioria das indicações para uso deste medicamento, apresentam faixa terapêutica com o alvo do RNI entre 2,0-3,0. No entanto, algumas indicações, tais como válvulas cardíacas mecânicas, exigem uma maior intensidade na anticoagulação. Oscilações no RNI são comuns, sendo a administração via oral de vitamina K, o método mais comumente utilizado para correção.⁴

Sendo assim, a ingestão de alimentos fontes de vitamina K deve ser cautelosa e, o paciente em uso de ACO antagonista da vitamina K, deve ser orientado a evitar ingestão de quantidades significativas destes alimentos, ou manter a ingestão destes vegetais constante para evitar oscilações importantes nos níveis de coagulação sanguínea.⁵

Um estudo realizado com o objetivo de estabelecer a relação do conhecimento dos pacientes sobre a Varfarina, suas interações e o controle da medicação, demonstrou que este conhecimento é muito deficiente, ressaltando a necessidade e importância da educação em saúde, um conceito que extrapola atividades centradas na doença e busca enfatizar os múltiplos determinantes da saúde.^{6,7} Dentro deste cenário, os profissionais de saúde desempenham um importante papel de educadores, e cabe a eles a responsabilidade de transmitir os conhecimentos científicos adquiridos durante sua formação, de uma maneira simples e prática, permitindo assim uma completa compreensão do processo saúde-doença, através de subsídios necessários para a adoção de novos hábitos de vida e maior adesão ao tratamento.⁸

Com base na importância da ingestão adequada de alimentos fonte de vitamina K e dos conhecimentos gerais sobre a medicação utilizada para melhor adesão ao tratamento clínico, o objetivo deste estudo foi investigar o conhecimento de pacientes hospitalizados e ambulatoriais, que estavam em terapia com ACO- Varfarina, sobre o medicamento e a interação droga-nutriente e, adequar às orientações nutricionais de acordo com os achados, a fim de que se tornem cada vez mais práticas e adequadas ao tipo de paciente atendido.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo, prospectivo, descritivo, transversal. A coleta foi realizada no período de maio a setembro de 2015, no ambulatório de anticoagulação e nas unidades de internação em um hospital universitário de grande porte. Os dados foram obtidos através de um questionário, elaborado pela pesquisadora para a realização deste estudo, composto por nove itens que foi submetido aos pacientes no momento da internação e durante a consulta ambulatorial. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo o estudo aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade. Não havia critérios de exclusão e o critério de inclusão obrigatório, era estar submetido a terapia ACO (Varfarina). Não foram descartados pacientes que estavam iniciando o tratamento.

Foram avaliados os seguintes parâmetros: conhecimento sobre o uso de ACO; função do ACO; reações da medicação; interação droga-nutriente; conhecimentos gerais sobre vitamina K. Para comparar os grupos a respeito das variáveis demográficas e qualitativas, foi aplicado o teste Qui-quadrado e, o Teste *t*-Student aplicado para as variáveis contínuas utilizando o software estatístico SPSS.

RESULTADOS

Participaram do estudo 100 pacientes, (50 pacientes hospitalares e 50 ambulatoriais), os quais estavam sob terapia com ACO (Varfarina), no período de maio à novembro de 2015. Os pacientes apresentaram idade média de 57 anos (desvio padrão [DP] 19,3). Em relação ao sexo, 56 (56%) eram do sexo masculino. Os pacientes tinham baixo nível educacional, 65 (65%) possuíam ensino fundamental incompleto e 52 (52%) renda de um salário mínimo. Em relação ao local de tratamento, 50 (50%) dos pacientes estavam internados em hospital e 50% acompanhados em ambulatório.

Analisando a Tabela 1, 28 (56%) dos pacientes acompanhados em ambulatório eram do sexo masculino. A idade média foi de 60 anos (desvio padrão [DP] 19,2). Em relação à esco-

Tabela 1. Características demográficas dos pacientes internados em hospital e acompanhados em ambulatório.

Características	Pacientes		Valor p
	Ambulatório (n=50)	Hospital (n=50)	
Sexo, n (%)			1
Feminino	22 (44%)	21 (42%)	
Masculino	28 (56%)	29 (58%)	
Idade, em anos (média ± DP)	60 ± 19,2	53 ± 18,7	0,0579
Escolaridade, n (%)			0,5574
Ensino fundamental incompleto	34 (68%)	31 (62%)	
Ensino fundamental completo	16 (32%)	17 (34%)	
Ensino superior incompleto	0 (0)	2 (4%)	
Ensino superior completo	0 (0)	0 (0)	
Renda, n (%)			0,1077
Um salário mínimo	34 (68%)	31 (62%)	
De dois a três salários mínimos	16 (32%)	17 (34%)	
Acima de três salários mínimos	0 (0)	2 (4%)	

laridade, a maioria 34 (68%) apresentava ensino fundamental incompleto e renda de um salário mínimo. Já para os pacientes hospitalares, 29 (58%) eram do sexo masculino, com idade média de 53 anos (desvio padrão [DP] 18,7). Grande parte 31 (62%) também possuíam ensino fundamental incompleto e renda de um salário mínimo.

Comparando os grupos em relação às variáveis demográficas, ao nível mínimo de 5% de significância, temos que foram homogêneos, ou seja, não se diferiram em relação ao

sexo (valor $p = 1 > 0,05$), idade (valor $p = 0,0579 > 0,05$), escolaridade (valor $p = 0,5574 > 0,05$) e renda (valor $p = 0,1077 > 0,05$).

Comparando os grupos em relação à taxa de acerto, ao nível mínimo de 5% de significância, temos que os pacientes ambulatoriais e hospitalares não se diferiram em relação às questões 1, 3, 5 e 9 (valor $p > 0,05$) (Tabela 2). Entretanto se diferiram nas respostas das questões 2, 4, 6, 7 e 8 (valor $p < 0,05$). (Tabela 2)

Tabela 2. Taxa de resposta do questionário sobre o conhecimento do consumo de vitamina K durante a terapia com anticoagulantes orais.

Questões	Taxa de resposta (n=100)	Hospitalares (n=50)	Ambulatoriais (n=50)
1- Você faz uso de anticoagulante oral? Se sim, qual o nome do medicamento e qual tempo de uso da medicação? n(%)			
Sim e sei o nome do remédio	75 (75%)	35 (70%)	40 (80%)
Sim e não sei o nome do remédio	8 (8%)	5 (10%)	3 (6%)
Não sei	9 (9%)	2 (4%)	7 (14%)
Não	8 (8%)	8 (16%)	0
2- Você já teve orientações médicas e nutricionais sobre o uso de anticoagulante oral? n(%)			
Apenas orientação médica	34 (34%)	16 (32%)	18 (36%)
Apenas orientação nutricional	9 (9%)	3 (6%)	6 (12%)
Fui orientado pelos dois profissionais	35 (35%)	11 (22%)	24 (48%)
Não fui orientado	22 (22%)	20 (40%)	2 (4%)
3- Qual função do anticoagulante oral? n(%)			
Deixar o sangue livre de substâncias tóxicas ao organismo	12 (12%)	7 (14%)	5 (10%)
Impedir a formação de coágulos no sangue (trombo)	71 (71%)	38 (76%)	33 (66%)
Oxigenar tecidos e órgãos periféricos	2 (2%)	1 (2%)	1 (2%)
Todas as alternativas anteriores	15 (15%)	4 (8%)	11 (22%)
4- Qual a(s) principal(is) reação(ões) que pode(m) ocorrer em pacientes que fazem o uso de anticoagulante oral? n(%)			
Hemorragia	72 (72%)	31 (62%)	41 (82%)
Anemia	10 (10%)	8 (16%)	2 (4%)
Náuseas e vômitos	7 (7%)	5 (10%)	2 (4%)
Constipação Intestinal	11 (11%)	6 (12%)	5 (10%)
5- A Alimentação interfere na dose do anticoagulante oral? n(%)			
Sim	76 (76%)	36 (72%)	40 (80%)
Não	24 (24%)	14 (28%)	10 (20%)
6- Na alimentação você deve ter cuidado com qual tipo de alimento? n(%)			
Alimentos ricos em ferro	22 (22%)	11 (22%)	11 (22%)
Alimentos industrializados	14 (14%)	12 (24%)	2 (4%)
Alimentos ricos em vitamina K	46 (46%)	18 (36%)	28 (56%)
Nenhuma das alternativas anteriores	18 (18%)	9 (18%)	9 (18%)
7- Das alternativas abaixo, qual a alternativa correta: n(%)			
Devo restringir totalmente da minha alimentação os alimentos ricos em vitamina K	19 (19%)	11 (22%)	8 (16%)
Devo ingerir sempre a mesma quantidade ou, restringir totalmente da minha alimentação os alimentos ricos em vitamina K	42 (42%)	16 (32%)	26 (52%)
Não devo modificar a minha alimentação, mesmo em uso de anticoagulantes orais.	31 (31%)	15 (30%)	16 (32%)
Devo restringir todos os alimentos crus e alimentos verdes.	8 (8%)	8 (16%)	0
8- Qual (ais) função (ões) da vitamina K o organismo humano? n(%)			
Cicatrização e manutenção dos tecidos corporais	9 (9%)	4 (8%)	5 (10%)
Promover a síntese dos fatores de coagulação	52 (52%)	26 (52%)	26 (52%)
Formação de ossos e pele, função da retina.	18 (18%)	5 (10%)	13 (26%)
Promover a síntese dos fatores de coagulação, manutenção da saúde dos ossos.	21 (21%)	15 (30%)	6 (12%)
9- Dos alimentos listados abaixo, quais fontes de vitamina K? n(%)			
Brócolis, repolho, espinafre, óleo de soja, óleo de canola, uvas verdes, gelatina verde, suco de limão.	31 (31%)	14 (28%)	17 (34%)
Cenoura, alface, repolho roxo, ervilhas, pepino, banana.	20 (20%)	11 (22%)	9 (18%)
Brócolis, couve, salsa, óleo de canola, óleo de soja, espinafre, agrião, lentilha, grão de bico, repolho, rúcula.	33 (33%)	17 (34%)	16 (32%)
Nenhuma das anteriores	16 (16%)	8 (16%)	8 (16%)

Os pacientes acompanhados em ambulatório tiveram maior taxa de acerto nas questões 2 (48%), 4 (82%), 6 (56%) e 7 (52%). (Figura 1) Já os pacientes internados em hospital tiveram maior taxa de acerto na questão 8 (30%). (Figura 1)

Com o intuito de analisar o total de acertos nas questões do questionário por local de tratamento, no qual pode variar de 0 (nenhum acerto) e 9 (máximo de acerto), a nota média dos pacientes acompanhados em ambulatório foi de 5,1 (desvio padrão [DP] 1,98) e dos internados em hospital foi de 4,3 (desvio padrão [DP] 2,34).

Analisando se o sexo interferiu na nota do paciente, observou-se que não houve evidência de associação (valor $p = 0,354 > 0,05$). Para as análises do nível de escolaridade, renda e idade, utilizou-se o índice de correlação, que considera os resultados das correlações como: 0,00 a 0,25 correlação fraca ou nenhuma, $> 0,25$ a 0,50 correlação razoável, $> 0,50$ a 0,75 correlação moderada para boa, $> 0,75$ correlação boa para excelente e 1,00 correlação perfeita.

Considerando o nível de escolaridade e a nota do paciente, observou-se, correlação fraca (Corr = 0,1821), ou seja, o nível de escolaridade não interferiu no número de acertos. Em relação à renda, o mesmo resultado foi evidenciado (Corr = 0,0489), concluindo que a nota dos pacientes independe da renda dos mesmos.

Correlacionando a idade do paciente com a nota do questionário, observou-se também, correlação fraca (índice de correlação, Corr = 0,0756). Portanto, os pacientes com maior/menor idade não apresentaram maior/menor nota no questionário.

Enfim, evidencia-se com nível mínimo de 95% de confiança através do teste estatístico *t*-Student que os grupos (hospitalares e ambulatoriais) não se diferiram (valor $p = 0,088 > 0,05$) em relação ao conhecimento geral e específico sobre o ACO e sua interação com a vitamina K.

DISCUSSÃO

No estudo em questão, a análise das variáveis demográ-

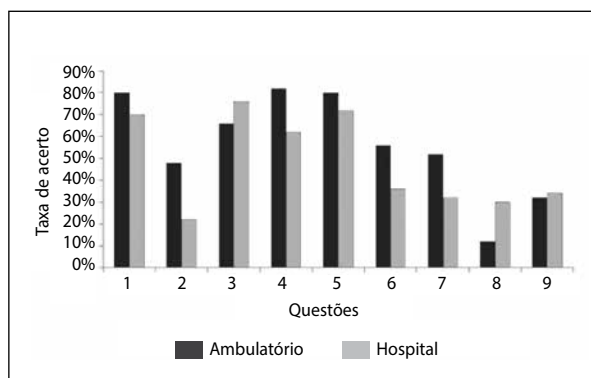


Figura 1. Taxa de acerto nas questões do questionário por grupo de pacientes.

ficas dos pacientes hospitalares e ambulatoriais em uso de terapia com ACO, demonstrou que as doenças cardiovasculares, as quais necessitam deste tipo de medicamento, apresentaram maior incidência no sexo masculino.^{9,10} Em relação ao nível de escolaridade e renda, estas se apresentaram similares em ambos os grupos, destacando-se o baixo

nível de escolaridade (ensino fundamental incompleto) e renda salarial em torno de um salário mínimo.¹¹ Tais achados se assemelham com os estudos já descritos na literatura.

Independente do grupo (ambulatorial ou hospitalar), a maioria dos pacientes sabiam que estavam utilizando uma terapia com ACO e qual era o nome do medicamento. Em relação à interação droga-nutriente, um número significativo dos pacientes relatou a interferência da alimentação com a dose do medicamento e apontaram o consumo de alimentos fonte de vitamina K como um dos responsáveis pelas oscilações do RNI. Em outro estudo sobre conhecimento dos pacientes sobre anticoagulação oral, a maioria dos pacientes também apresentou conhecimento satisfatório sobre a terapêutica, porém, ao contrário dos achados neste estudo, houve dificuldade em responder questões relacionadas à alimentação.¹¹

Observando-se, de maneira isolada, o comportamento dos grupos frente às questões abordadas, os pacientes ambulatoriais, apresentaram maior taxa de acerto nas perguntas que envolviam a reação do medicamento no organismo e em questões relacionadas à importância da ingestão constante de alimentos fonte de vitamina K. Já, os pacientes hospitalares, apresentaram maior taxa de acerto nas questões relacionadas à função do medicamento e da vitamina K no organismo humano, o que pode estar relacionado ao fato destes pacientes receberem, durante a internação, maior número de orientações em relação à medicação, corroborando-se ao fato de que essas orientações acontecem diariamente, tanto pela equipe médica quanto pela equipe de enfermagem, no momento em que se inicia a terapia medicamentosa com o paciente, ao passo que as orientações nutricionais acontecem com maior frequência no momento da alta hospitalar. Situação oposta ocorre no ambiente ambulatorial, onde o paciente recebe orientações periódicas de acordo com sua demanda e as dúvidas que apresentam no momento da consulta.¹²

Apesar dos achados relatados anteriormente, merece destaque o grande número de pacientes hospitalares que referiram não ter recebido orientações médicas e nutricionais, apesar da dinâmica de orientações no serviço. Porém, os acertos apresentados em outras questões abordadas, sugerem que estes poderiam ter sido orientados por outro profissional da saúde (enfermeiros). De acordo com a literatura, enfermeiros são profissionais habilitados para realizar a educação do paciente em relação à medicação utilizada durante seu tratamento.¹³

Considerando a média de acerto de cada grupo, em que 0 se refere a nenhum acerto e 9 refere-se ao total de acertos, os pacientes ambulatoriais obtiveram uma média um pouco maior do que os hospitalares, sendo de 5,1 e 4,3 respectivamente, porém não houve diferença significativa entre tais resultados. Estes resultados vão de encontro a outro estudo realizado entre diferentes grupos étnicos no Reino Unido, o qual investigou o conhecimento e a percepção de uma população que estava em uso de ACO, e obteve média de 5,5 de um total de 9 pontos, considerado, pelos autores, um conhecimento intermediário.¹⁴

Desta maneira, este estudo demonstrou a importância das orientações multiprofissionais prestadas aos pacientes durante o tratamento clínico. Para melhor adesão, a orienta-

ção deve ir além da transmissão de informações técnicas. Cabe aos profissionais de saúde, o papel de educador, fazendo com que o paciente se sinta o protagonista e o maior responsável pelo sucesso do seu tratamento.

CONCLUSÃO

Conclui-se que os grupos (pacientes hospitalares e ambulatoriais) não se diferiram em relação ao conhecimento geral e específico sobre o ACO e sua interação com a vitamina K. Porém, diante dos resultados encontrados, observamos a necessidade de adequar as orientações nutricionais e a maneira como serão realizadas durante o decorrer da internação e as consultas ambulatoriais, a fim de que se tornem cada vez mais práticas e compreensíveis à população a qual se

destina, com o intuito de melhorar a adesão dos pacientes ao tratamento clínico.

LIMITAÇÃO DO ESTUDO

O instrumento não teve validação de conteúdo entre experts, sendo construído conforme a experiência profissional dos orientadores. Além disso, o profissional enfermeiro não foi abordado como educador em saúde.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não possuir conflitos de interesse na realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

1. Klack K., Carvalho JF. Vitamina K: Metabolismo, Fontes e Interação com o Anticoagulante Varfarina. *Rev Bras Reumatol.* 2006;46(6):398-406.
2. Teles JS, Fukuda EY, Feder D. Varfarina: perfil farmacológico e interações medicamentosas com antidepressivos. *Einstein.* 2012;1(10):110-5.
3. Jingyang F, John A, Aimee GA, George AD. A Retrospective Evaluation of Vitamin K1 Therapy to Reverse the Anticoagulant Effect of Warfarin. *Pharmacotherapy.* 2003;23(10):1245-50.
4. Sarah EW, Henry GW, Mark A. Crowther Low-dose oral vitamin K therapy for the management of asymptomatic patients with elevated international normalized ratios: a brief review. *CMAJ.* 2004;170(5):821-4.
5. Lima N. Varfarina: uma revisão baseada na evidência das interações alimentares e medicamentosas. *Rev Port Clin Geral.* 2008;24(4):475-82.
6. Tang EO, Laj CS, Lee KK, Wong RS, Cheng G, Chan TY. Relationship between patients' warfarin knowledge and anticoagulation control. *Pharmacology & Pharmacy.* 2003;37(1):34-9.
7. Colomé JS, Oliveira DLLC. Educação em saúde: por quem e para quem? A visão de estudantes de graduação em enfermagem. *Texto & Contexto Enferm.* 2012;21(1):177-84.
8. ALVES, V. S. A health education model for the Family Health Program: towards comprehensive health care and model reorientation, *Interface - Comunic., Saúde, Educ.* 2005;9(16):39-52.
9. Fernanda AJ, Ana Flávia GS. Aspectos epidemiológicos da fibrilação atrial. *Rev Med.* 2014;93(1):1-13.
10. Washington AM, Jacob A. Tratamento Não-Farmacológico da Fibrilação Atrial: Sua evolução e estado da arte. *SOCERJ,* 2006;19(01):66-73.
11. Conhecimento dos pacientes sobre anticoagulação oral crônica acompanhados em ambulatório especializado. *Rev Gaúcha Enferm.* 2008;29(2):207-13.
12. André GD, Juliano NC, Cristina MRC, Milena NCC, Marcelo VL, Nilson AS, et al. Controle da Anticoagulação com Varfarina Realizada em Ambulatório Especializado. *Rev Bras Cardiol.* 2013;26(5):369-73.
13. Ana Carolina GZ, Sílvia Helen BC, Izabela RMA, Claudia CF, Paulo César PTF. A medicação prescrita na internação hospitalar: o conhecimento do cliente. *Rev Bras Enferm.* 2003;56(6):634-6.
14. Nadar S, Begum N, Kaur B, Sandhu S, Lip GY.. Patients' understanding of anticoagulant therapy in a multiethnic population. *Journal of the royal society of medicine.* 2003;96(4):175-9.

SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DA MULHER: EXPERIÊNCIAS COTIDIANAS EM UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE

WOMAN'S HEALTH AND QUALITY OF LIFE: EVERYDAY EXPERIENCES IN BASIC HEALTHCARE UNITS

RESUMO

Regina Maura Rezende¹
Edileusa da Silva²

1. Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM, MG, Brasil.
2. Universidade Federal de Uberlândia – UFU, MG, Brasil.

Correspondência:
reginamaurarezende@yahoo.com.br

Objetivo: O estudo proposto busca relatar algumas considerações acerca da experiência vivenciada por membros e participantes do núcleo de Estudos e Pesquisas “Saúde, Qualidade de Vida e Relações de Trabalho” – QUAVISSS, por meio de aplicação de instrumental para desvendar a real situação da saúde pública nos municípios de Franca e Batatais, no estado de São Paulo, especificamente nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) e Ambulatórios de Especialidades. Este estudo poderá ampliar a compreensão do funcionamento dos sistemas de saúde, bem como trazer subsídios para a elaboração de novos programas na área, o que beneficiaria a população usuária em suas reais necessidades. **Método:** Trata-se de uma pesquisa quanti-qualitativa que buscou conhecer não somente dados estatísticos, mas a concepção de saúde das mulheres entrevistadas. Foi utilizado como instrumento de coleta de dados o questionário denominado WHOQOL - Abreviado, desenvolvido para o Programa de Saúde Mental da Organização Mundial da Saúde de Genebra, validado no Brasil pelo Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre – RS – Brasil. **Discussão e Resultados:** Buscou-se especificamente abordar aspectos referentes à saúde e satisfação pessoal de mulheres, bem como a qualidade de vida dessa população entrevistada, não como possibilidade de se esgotar o tema, mas principalmente de favorecer debates que fomentarão alterações de vida e implementação de políticas que contemplem o segmento.

Descritores: Saúde pública; Saúde da mulher; Qualidade de vida.

ABSTRACT

Objective: The study aims to offer some considerations on the experiences of members and participants of the Research and Study center “Health, Quality of Life and Work Relations” – QUAVISSS, through the application of a tool to determine the real situation of public health in the municipalities of Franca and Batatais, in the state of São Paulo. It focuses specifically on the Basic Healthcare Units (UBS - Unidades Básicas de Saúde) and the specialty Outpatient Clinics. It is hoped that this study will broaden understanding of how the health systems operate, as well as providing support for the development of new programs in the area, which will benefit the user population, meeting their real needs. **Methods:** This is a quantitative and qualitative study that focuses not only on gathering statistical data, but also on finding out the health concepts of the women interviewed. For the data collection, we used the WHOQOL questionnaire (Abbreviated) developed for the Mental Health Program of the World Health Organization in Geneva, validated in Brazil by the Department of Psychiatry and Forensic Medicine of the Universidade Federal do Rio Grande do Sul, in Porto Alegre, RS - Brazil. **Discussion and Results:** One of the specific aims was to address aspects related to women’s personal health and satisfaction and the quality of life of the subjects interviewed. It is by no means intended as an exhaustive study of subject, but rather, to promote discussions that will encourage life changes and the implementation of policies focused on the segment.

Descriptors: Public health; Women’s health; Quality of life.

INTRODUÇÃO

Historicamente a mulher ocupou lugares bastante diversificados de acordo com a cultura. A mulher no Egito sabia ler e escrever, era sedutora, afável, reproduzindo a impressão de uma sociedade concessora de certa inde-

pendência, embora não existam referências de ocupações extralares. Na Grécia Antiga, as referências históricas da vida doméstica são quase que inexistentes, a mulher aparece como livre, mas não lhe é atribuída a cidadania; vivia confinada e reclusa ao lar. No Brasil, as mulheres do Brasil

Colônia tinham no matrimônio uma forma de adestramento feminino; na visão da igreja não era por amor que os cônjuges deveriam unir-se, mas sim por dever; para pagar o débito conjugal, procriar e finalmente lutar contra a tentação do adultério. As mulheres do século XX foram afetadas positivamente pelas conquistas dos séculos XVIII e XIX com o advento do anticoncepcional, e mais libérrimas reivindicam melhor educação, condições de vida e saúde.

O presente estudo, longe de dar cabo às mais submersas indagações vem trazer à luz a situação da mulher, usuária dos serviços de saúde estudados pelo Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Saúde, Qualidade de Vida e Relações de Trabalho (QUAVISS), tendo como proposta dar voz a dados que poderão ofertar o entendimento desse modesto universo. Caberá ao futuro a missão de ampliar tais indagações e propor maiores aprofundamentos ao tema. Como pano de fundo tivemos a história, com suas facetas intrigantes e despojadas inclusive de imparcialidade. Como proposta, a análise de elementos supostos como elucidadores de questões que, se figuram muito mais subjetivas que, obviamente, objetivas.

Visando a maior apreensão acerca da realidade escolhida pelo estudo, ou seja, a situação vivenciada pela mulher, especificamente no que se refere à satisfação pessoal e sexual, tornou-se objetivo: descrever e analisar as situações em que se dá a satisfação pessoal e sexual de um grupo de mulheres usuárias dos serviços de saúde dos Municípios de Franca/SP e Batatais/SP.

METODOLOGIA

A pesquisa ora apresentada, baseia-se na análise da aplicação do questionário WHOQOL (WQ*) abreviado, o qual possibilitou a apreensão de elementos significativos do cotidiano de mulheres usuárias dos serviços de saúde pública pesquisados, os quais até então passaram a representar um universo ainda não desvendado pela pesquisa social nesse "lócus". Na busca do desvendar essa realidade, pautamo-nos pela utilização de um método de pesquisa que possibilitasse uma aproximação da realidade conforme esta se faz ocorrer, impedindo assim, o surgimento de "bias***". Tal método se configura na utilização do questionário, cuja ênfase se faz no retrato de elementos relacionados especificamente nas seguintes questões**:

"Como você avaliaria sua qualidade de vida?" e "Quão satisfeito você está consigo mesmo?" Cabe acrescentar que o referido questionário fora acompanhado de ficha de informações sobre o entrevistado, as quais possibilitaram caracterizar as protagonistas do estudo segundo idade, etnia, religião, estado civil, grau de escolaridade, condições de habitação, de saúde e de trabalho. Esses elementos foram imprescindíveis para o entendimento do real vivido pelas mulheres, uma vez que se podem obter informações acerca do cotidiano, favorecendo assim, uma aproximação da realidade. Constituiu-se escolha dos pesquisadores desse segmento a abordagem das mulheres entre 22 e 60 anos, justificada segundo os padrões estabelecidos socialmente como uma faixa etária produtiva em vários segmentos da

vida, como por exemplo, no trabalho, na sexualidade, na fecundidade, na maternidade dentre outros.

Em princípio foi evidenciado um acolhimento por parte das entrevistadas quando no momento da abordagem inicial, ou seja, foi demonstrada grande receptividade e satisfação por estarem fazendo parte de uma pesquisa que teria como foco principal o levantamento de situações por elas vivenciadas, bem como oportunizando um espaço aberto para o relato de aspectos peculiares acerca de suas impressões, valores, desejos, vontades... Enfim, elementos significativos de suas histórias de vida. Nessa perspectiva, foram entrevistadas 200 usuárias dos serviços de saúde.

DISCUSSÃO E RESULTADOS

Das entrevistadas, 72% eram mulheres usuárias ativas nos seus mais diversos programas, a saber: Programa do Leite Fluido, Programa de Desnutrição e Subnutrição Infantil, Programa do Sexo Seguro, Programa de Vacinação Infantil, Programa de Hipertensos e Diabéticos, Programa de Prevenção a Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST), dentre outros. Desse universo, 74% mulheres descreveram-se com companheiros e 26% sem companheiros, cabendo destacar que nesse item foram consideradas uniões estáveis, não necessariamente oriundas do protocolo civil. Quando inquiridas sobre como poderiam avaliar sua qualidade de vida foram imediatamente certas em enfatizar como "boa". Tal resposta fora identificada como positiva, embora há de ser destacada a dificuldade de se pensar na condição de pertencerem ao rol das pessoas que pudessem descrever qualidade de vida. Dessa forma, foi percebido que qualidade de vida não é uma questão que faz parte das reflexões cotidianas da maioria das pessoas, usuárias dos serviços de saúde pública. Trata-se de uma temática, conforme referenciado por algumas das entrevistadas, "como coisa para quem tem tempo e dinheiro".

Conforme a figura, podem ser demonstrados os dados ressaltados (Figura 1).

Em análise, a maioria soberana apresenta-se com uma qualidade de vida boa (51%), seguido de (29%) de pessoas que responderam "nem ruim nem boa", o que sugere, no mínimo, uma preocupação. Muitas são aquelas que podem estar distantes da reflexão dessa temática, ou ainda, muitas são as mulheres que não têm um posicionamento acerca da autodefinição de sua qualidade de vida, e por que não considerar a desmotivação desse segmento para com seu próprio bem estar. Trata-se de um ponto bastante

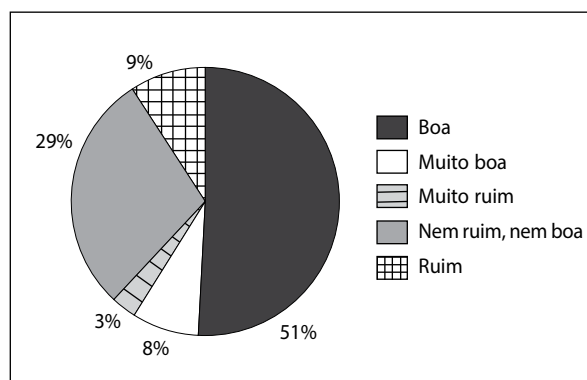


Figura 1. Como você avalia sua qualidade de vida? (mulher).

* WQ abreviado, validado no Brasil pelo Dr. Marcelo Pio de Almeida Fleck, Professor Adjunto do Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre – RS – Brasil.

** Conforme Golderberg; "Interferências ou contaminação da realidade estudada".

*** A numeração abaixo refere-se a composição determinada no questionário definido pelo WHOQOL – ABREVIADO

preocupante uma vez que efetuar o entendimento sobre sua condição de vida se constituirá em elemento de possível mudança, ou seja, a partir do momento que a mulher se coloca numa situação não favorável, porém não refletida ou até mesmo “apática” às situações da vida cotidiana, como por exemplo, “nem ruim nem boa”, esta passa então a não oportunizar a condição de ser protagonista de sua história.

Quando se analisa a satisfação entre o total geral entrevistado, verifica-se que a grande maioria apresenta-se “satisfeito”. Assim temos um dado de relevância uma vez que, mesmo estando inseridos em serviços de saúde que, em tese, teriam por objetivo o trabalho vinculado à prevenção, mas que se apresentam com efetivas práticas emergencia-listas, curativas e com risco iminente de doença, verifica-se que há uma contradição. Para definição geral de qualidade de vida inclui-se a questão da saúde entendida em seu conceito mais ampliado, e não somente como a ausência de doenças, o que não ocorre na prática. Reforça-se a questão de que tanto a população usuária como os serviços de atenção básica à saúde encontra-se em “situação iminente de doença”; se por um lado temos uma população utilizando serviços de prevenção para obter recursos emergenciais, por outro, na mesma medida temos serviços de saúde ofertando atendimentos vinculados, de forma muito mais enfática à doença quando na sua essência e política de criação, deveriam estar trabalhando com o enfoque na questão da prevenção em saúde. Está aqui um possível foco de discussão acerca da qualidade de vida e satisfação da população usuária em várias instâncias.

Nesse sentido, podemos apresentar os seguintes dados (Figura 2).

A partir dos dados gerais apresentados torna-se possível um questionamento a ser considerado: como estar satisfeito (34%) ou muito satisfeito (21%) se o próprio serviço oferecido está diretamente vinculado ao resgate da saúde e do equilíbrio? Quanto, em nível de mensuração, é possível estar satisfeito quando se pertence a um nível de prestação de serviço de saúde curativa? Para tal cabe acrescentar que a saúde da mulher não difere dos demais segmentos populacionais e que ainda se encontra vinculada à questão curativa. O cuidado da saúde de forma preventiva, para os usuários entrevistados, aparece como “algo” um tanto quanto desconhecido, ou distante da realidade vivenciada no cotidiano; faz-se necessário destacar que a população entrevistada se constituiu não somente de usuários diretos dos serviços prestados, mas também em cuidadores em busca de atendimento para seus respectivos familiares.

Através de observação participante foi possível precipitar a possibilidade das pessoas entrevistadas, conforme descrito anteriormente, não estarem acostumadas a pensarem sobre a temática da qualidade de vida, ou quando isto ocorre, de estarem distantes de suas vidas... Falar sobre qualidade de vida para as entrevistadas pode figurar como tema de pertencimento de um segmento ao qual não adentram, ou seja, de uma parcela da população com poder aquisitivo mais elevado. O quesito trabalho também em muito contribui para a definição de “satisfação consigo mesmo”, ou seja, por se tratar de uma sociedade cujos valores se estabelecem pelo poder aquisitivo, a questão da renda se faz absolutamente presente.

O fato de que a reflexão acerca de qualidade de vida deva ser precipitada no segmento preventivo e, sendo este um segmento ainda em construção na sua dimensão prática, torna-se oportuno enfatizar que os debates nesse sentido até então são permeados por influencias diretas “do estado doente” da pessoa e, por conseguinte, sem a possibilidade de ampliação dessas discussões e traduzidas por “respostas” não necessariamente incorporadas em seu “modus vivendi” (Figura 3).

Quando na abordagem sobre a “satisfação consigo mesmo” por faixa etária (22 a 60 anos de idade), conforme apresentado pela figura anterior, pautamo-nos para avaliar a questão de que 45% encontram-se satisfeitos e muito satisfeitos, o que traduz novamente índices compatíveis com a análise anterior, ou seja, estar satisfeito e muito satisfeito mesmo vivendo situações de risco de saúde, de convalescimento e de buscar de equilíbrio. Numa perspectiva ideal, a satisfação plena estaria vinculada ao status de pleno equilíbrio nos mais variados aspectos da vida cotidiana. Estar *satisfeito consigo* implica numa reflexão mais apurada, constituída de forma cultural inclusive, uma vez que, para se fazer tal análise é necessária uma avaliação constante, e que deverá transcender o imediatismo. Analisar qualidade de vida incluindo satisfação pressupõe um caminhar histórico na direção da saúde, não entendida somente como ausência de doença. A satisfação na faixa etária apresentada poderá estar sendo influenciada diretamente por elementos como a inclusão no mercado de trabalho e perspectiva de vida produtiva. Contudo, a questão da *satisfação consigo*, revive a necessidade de estar incluso em diversos segmentos da vida cotidiana, como por exemplo, a aceitação pela sociedade, uma vez que os índices de cobrança social são ainda maiores. A “satisfação consigo mesmo”, no que se refere especificamente a questão da mulher vincula-se

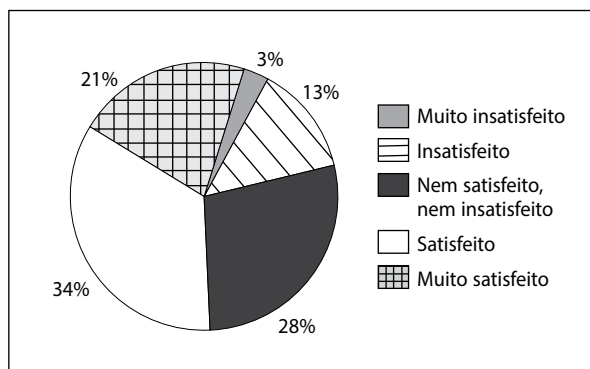


Figura 2. Quão satisfeito você está consigo mesmo? (total geral).

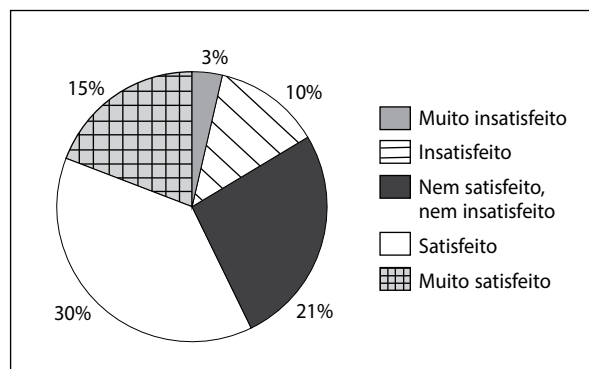


Figura 3. Quão satisfeito você está consigo mesmo? (20 a 60).

ao pertencimento social, ao sucesso como mãe, esposa, trabalhadora e dona de casa. Assim, assiste-se um rigor de análise tendo em vista que os conceitos empreendidos socialmente não correspondem ao ideal pessoal. Cabe acrescentar que a condição cultural de mulher ainda pouco lhe permite verbalizar suas frustrações, sentimentos e desejos, as respostas obtidas podem conter “indicativos” de alienação, não fruto de opção por ela construída, mas de representação social. Algumas mulheres referenciam a situação de serem gestoras do lar como uma situação de orgulho e “ vaidade” e que influencia na definição de melhor qualidade de vida. Elaborando um contraponto, em nível de esclarecimento, a população acima de 60 anos, embora não seja foco direto da presente análise, apresenta relatos acerca da qualidade de vida intimamente vinculados a aspectos mais imediatos. Nessa faixa etária os usuários abordados discorrem sobre a qualidade de vida como fruto da inclusão no sistema previdenciário, número reduzido de medicamentos a ser ingeridos, facilidade de deambulação, e outros. Observamos o “diagnóstico” de melhor qualidade de vida vinculado a padrões de comportamento meramente imediatos, não estando atrelados aos descritores internacionalmente validados como de “melhor qualidade de vida”. Elementos como lazer sequer são mencionados quando no momento de reflexão sobre qualidade de vida e satisfação pessoal. Pode-se dizer então que, quanto maior a faixa etária, maior o índice de “irrelevância” e indiferença quando no momento das respostas, como se “estar vivo ainda”, conforme destacado por uma entrevistada, já significa estar “em dia” com a qualidade de vida; as questões tornam-se “pouco relevantes” uma vez que se diminui progressivamente a expectativa e perspectiva da vida. Esses elementos então traduzem uma cultura historicamente construída durante a faixa etária, foco de análise do estudo, ou seja, de 22 a 60 anos e que continuam a serem expressos acima dos 60 anos.

CONCLUSÃO

A partir das discussões das situações trazidas pelo presente estudo, foi possível trazer à luz questões referentes ao cotidiano das mulheres usuárias dos serviços de saúde, bem como aspectos peculiares a relação travada pelas mesmas em suas mais variadas temáticas. Em análise, foi possível verificar a dificuldade das mulheres entrevistadas em definirem a sua qualidade de vida. Tal situação se constitui tendo em vista que as mesmas ressaltam não se sentirem pertencentes ao segmento incluído a dar respostas sobre a questão. Para as mesmas opinar sobre qualidade de vida implica em pertencer a uma classe social diferente da qual pertencem, ou seja, a classe social mais provida de recursos materiais. Mesmo apresentando-se amplamente satisfeitas em responder ao questionário, as mulheres colocam-se de forma tímida e até mesmo constrangida por não se sentirem aptas a discorrer sobre tais elementos, como a satisfação pessoal e qualidade de vida. Ao mesmo tempo, se constituiu em um espaço em que se oportunizou a essas mulheres a falarem sobre suas condições de vida, o que validou a relevância da

iniciativa da construção do estudo. No que se refere especificamente a avaliação da qualidade de vida das mulheres pesquisadas foi possível verificar que os índices se fazem elevados (59%), contudo, estando essas mulheres inseridas em serviços de saúde, cuja tônica ainda é o curativo e, portanto, expostas à situações de doença das mais variadas; tal resposta se traduz em, no mínimo, contraditória. Como representar um alto índice de qualidade de vida quando não se sentem pertencentes a classe social por elas definida como detentora de qualidade de vida? Assim, é possível afirmar que a não inserção no contexto da boa qualidade de vida em muito prejudica o usufruto da mesma nas suas mais diversas manifestações, bem como de serem efetivamente colocadas como protagonistas de suas histórias.

Em relação a satisfação pessoal foi possível observar que, na mesma medida, as mulheres entrevistadas colocam-se como “muito satisfeitas e satisfeitas” uma vez que cultural e historicamente são atribuídas à mulher funções ligadas ao lar, ao cuidado, à maternidade, dentre outras. Nesse sentido, o fato de poderem dar respostas efetivas na direção de proverem as necessidades básicas da família, passa a ser traduzido em satisfação pessoal, destoando do conceito inicial de satisfação. Neste quesito é possível verificar uma forte influência da cultura em que a mulher, conforme Priori,² deve ter no papel de “mãe um exemplo e na maternidade uma tarefa”.

Ainda relacionado à questão da satisfação pessoal, o trabalho passa a ser um elemento a ser considerado uma vez que, em nossa sociedade está colocado como um eixo central, ofertando status e concedendo variadas formas de pertencimento. Deste modo, o trabalho é colocado como algo que promove, inclui e se traduz em melhoria de qualidade de vida e satisfação pessoal. Cabe salientar a necessidade de fomentar debates por parte dos serviços de saúde em nível primário, por serem entendidos como “lôcus” de discussões acerca das temáticas que giram em torno do segmento preventivo, ou seja, qualidade de vida. O setor primário deve ter como função prioritária fornecer subsídios para o entendimento de questões relacionadas à melhoria de qualidade de vida da população; entendemos que o referido processo ainda encontra-se em ritmo de construção prática estando ainda restritos aos debates pontuais acerca da saúde coletiva. Longe de dar por finalizadas as questões aqui descritas, o presente estudo vem propor o desafio do entendimento e conhecimento dessa temática, desafio este que poderá se constituir em estudos que frutificarão em melhoria de qualidade de vida das mulheres. O desafio está posto, que a dinâmica histórica invada o espaço a ser ocupado pelo entendimento do real e que promova de forma responsável a melhoria da vida. De qualidade de vida.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não possuir conflitos de interesse na realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

1. Roberts J.M. O Livro de Ouro da História do Mundo. Trad. Laura Alves & Aurélio Rebello. Rio de Janeiro: Ediouro, 2001.
2. Del Priori M. História das Mulheres no Brasil. São Paulo: Contexto, 2002.
3. Goldemberg M. A Arte de Pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. Rio de Janeiro: Record, 1999.

PREVALÊNCIA DA OBESIDADE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: ESTUDO BASEADO NA CIDADE DE MARÍLIA/SP

*PREVALENCE OF OBESITY IN CHILDREN AND ADOLESCENTS:
A STUDY BASED IN THE CITY OF MARÍLIA/SP*

RESUMO

Camilo Antonio
Monteiro Bueno¹
Fernanda Regina
de Moraes¹
Eduardo Federighi
Baisi Chagas²
Robison José Quitério³

1. Instituto de Biociências – Rio Claro, SP, Brasil.

2. Instituto de Ciência e Tecnologia - UNESP de Presidente Prudente, SP, Brasil.

3. UNESP de Rio Claro, SP, Brasil.

Correspondência:
Rua São Luiz, 1057. Centro.
CEP: 17500-002. Marília, SP, Brasil.
bueno.camilo@gmail.com

Objetivo: Avaliar a composição corporal em estudantes do ensino fundamental para estudo da prevalência da obesidade infantil. **Método:** Foram avaliadas 358 crianças, 183 do sexo feminino e 175 do sexo masculino, entre 8 e 15 anos, estudantes do 3º ao 5º ano, nos períodos matutino e vespertino da Escola Municipal de Ensino Fundamental Prof. Nelson Gabaldi, da cidade de Marília/SP. As crianças foram submetidas a exame físico com medição de estatura (m), massa corporal (kg) e posterior cálculo do Índice de Massa Corporal (kg/m²) (IMC). **Resultados:** Foram encontradas 323 crianças (90,2%) eutróficas (IMC ≤ percentil 85º), 22 (6,1%) com sobrepeso (IMC > 85º e ≤ 97º), e 13 (3,6%) obesas (IMC > percentil 97º). No grupo feminino, 87,4% eram eutróficas, 7,65% tinham sobrepeso e 4,9% eram obesas, enquanto no grupo masculino foi encontrada menor percentagem de sobrepeso e obesidade, a saber, 93,1% eutróficos, 4,5% com sobrepeso e 2,2% obesos. **Conclusão:** É possível concluir que a incidência de sobrepeso e obesidade tende a se modificar gradualmente com o crescimento da criança, o que pode sinalizar ganho de peso resultante de hábitos alimentares e sedentarismo, mas também pode significar ganho de massa muscular da criança em séries escolares mais avançadas.

Descritores: Obesidade pediátrica; Sobrepeso; Pesos e medidas corporais.

ABSTRACT

Objective: The objective is to assess the body composition of elementary school students to study the prevalence of childhood obesity. **Method:** The sample consisted of 358 students, 183 females and 175 males between 8 and 15 years old, students from 3rd to 5th grade at the Municipal School of Basic Education Prof. Nelson Gabaldi, city of Marília/SP. The children underwent physical examination with measurement of height (m), body mass (kg) and subsequent calculation of body mass index (kg/m²) (BMI). **Results:** Of them, 323 had normal weight (BMI ≤ 85th percentile), 22 (6.1%) were overweight (BMI > 85th and ≤ 97th), and 13 (3.6%) were obese (BMI > 97th percentile). In the female group, 87.4% had normal weight, 7.65% were overweight, and 4.9% were obese, while in the male group the percentage of overweight and obesity was lower, namely, 93.1% eutrophic, 4.5% overweight and 2.2% obese. **Conclusion:** It was possible to conclude that the incidence of overweight and obesity tends to gradually change with the growth of the child, which may signal weight gain due to eating habits and physical inactivity, but which can also indicate muscle mass gain in children in more advanced school grades.

Descriptors: Pediatric obesity; Overweight; Body weights and measures.

INTRODUÇÃO

A prevalência da obesidade tem crescido de forma significativa nos últimos anos transformando-se em um grave problema de saúde pública,¹ resultando em impactos físicos, psicológicos e sociais negativos sobre o desenvolvimento do indivíduo.

De acordo com a WHO 2012,² estudos tem revelado um aumento da prevalência de obesidade na infância e adolescência. Nos Estados Unidos houve aumento de 50% de indivíduos obesos entre 5 e 24 anos de idade, nas últimas décadas. No Brasil, o excesso de peso também é um problema de gran-

de magnitude. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística,³ 15% das crianças são obesas.

Essa epidemia vista nos últimos anos tem sido atribuída às mudanças comportamentais no que se refere a atividade física e alimentação.⁴

Há evidências de que crianças obesas tem 30% de chances de se tornar um adulto obeso⁵ e essa relação se torna mais forte se o nível de obesidade for maior.⁶ Além disso, está associada com desenvolvimento de várias doenças, dentre as quais destacam-se diabetes mellitus tipo 2, esteatose hepática, câncer e doença cardiovascular.^{7,8} Ainda, tem sido constatado que o índice de mortes relacionada com a obesidade é maior do que a associada a fumar, beber, ou a pobreza nos Estados Membros.⁹

Esse panorama representa um grande desafio à saúde, especialmente nos países em desenvolvimento como o Brasil e os custos são substanciais, apesar de desconhecido na maioria dos sistemas de saúde.

As diferenças relacionadas ao sexo parecem modificar o risco de excesso de peso, estando os meninos em maior risco do que as meninas se elas são inativas. No entanto, se o período da adolescência é excluído, as meninas (5-12 anos) mostraram um maior aumento da prevalência de sobrepeso que os meninos (200% vs 25%)

Segundo o estudo de Pinto et al. 2010,¹⁰ os autores traçam um estudo de corte transversal com 1405 crianças de ambos os sexos e idades entre 10 a 14 anos com o objetivo de estimar a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de acordo com a avaliação antropométrica e parâmetros de maturação sexual. A maturação sexual precoce foi definida como a idade cronológica abaixo a idade média para a fase a qual se refere. Em ambos os sexos, a prevalência de sobrepeso e obesidade foi maior nas fases finais de maturação sexual. Neste estudo destacou-se que a alta prevalência de excesso de peso requer urgente medidas e controle preventivos.

O ritmo de transição e desenvolvimento em países no terceiro mundo, foi particularmente acentuado nos últimos tempos, e levou à “dupla carga” de desnutrição e obesidade.¹¹ Portanto, é de fundamental importância conhecer a prevalência de obesidade infantil de uma região, fornecendo, assim, subsídios estatísticos para implementação de estratégias adequadas e eficazes para a prevenção de sobrepeso na infância. Em idade escolar, tais aspectos tornam-se ainda mais relevantes pelo fato do intenso aprendizado que poderá influenciar os hábitos alimentares e seu estilo de vida na fase adulta.¹²

Sendo assim, há necessidade de se estudar, mais detalhadamente, prevalência da obesidade infantil em idade escolar, pois a escola oportuniza a adoção de comportamentos e o desenvolvimento de habilidades referentes a atitudes mais saudáveis no controle da saúde e qualidade de vida das crianças.

MATERIAL E MÉTODO

A amostra constou de 358 estudantes do ensino fundamental de uma Escola Municipal, de ambos os sexos, com faixa etária entre 8 e 15 anos. Este trabalho foi submetido ao “Comitê de Ética em Pesquisa” da UNESP, campus de Marília, e aprovado sob o protocolo 374/09.

A massa corporal foi medida utilizando-se de uma balança analógica, classe 3 de exatidão, com capacidade de pesagem de até 200 quilos, sendo que, no momento da pesagem, os participantes permaneceram descalços, vestindo apenas roupas leves (camisetas e bermudas).

Para a verificação da estatura foi utilizado um estadiômetro e os participantes estavam descalços e com a cabeça alinhada, em posição ortostática.

A partir da medida da massa corporal e da estatura, foi calculado o IMC por meio de fórmula: $\text{massa corporal (kg)} / \text{altura}^2 \text{ (m)}$. Os valores de IMC obtidos foram classificados eutróficos, sobrepeso e obeso, de acordo as curvas de percentis e escore Z.¹³

São apresentados de forma descritiva em valores absolutos, percentis, média e desvio padrão.

Considerando a prevalência de 15% de obesidade infantil apontada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística,³ uma proporção sugerida de 10%, nível de significância de 5% e poder de estudo de 80%, foi estimado uma amostra de 362 elementos amostrais. Considerando uma perda amostral 4 elementos amostrais, ao final do estudo foi obtida uma amostra de 358 elementos.

Para descrição das variáveis que representam as características gerais da amostra foi utilizado a média, desvio-padrão (DP), erro padrão da média (EPM), valor mínimo (Min.) e valor máximo (Max.) para as variáveis quantitativas e a distribuição de frequência relativa (%) e absoluta (*f*) para as variáveis qualitativas. A distribuição de normalidade foi verificada pelo teste de *Kolmogorov Smirnov*. O teste *t Student* foi aplicado para comparar as médias entre os sexos. Para analisar a distribuição de frequência entre as categorias das variáveis qualitativas foi aplicado o teste do *Qui-quadrado* para proporção. Para analisar a relação entre sexo e período com a prevalência de obesidade foi aplicado o teste do *Qui-quadrado* para associação linear. As variáveis correspondentes a classificação do estado nutricional (eutrófico; sobrepeso; obeso; eutrófico/sobrepeso; sobrepeso/obeso) foram descritos pela razão de prevalência (RP) com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%). O nível de significância adotado foi de 5% e os dados foram analisados no software *SPSS, versão 19.0* para Windows.

RESULTADOS

A Tabela 1 descreve os valores médios, desvio-padrão (DP), erro padrão da média (EPM), valor mínimo (Min.) e valor máximo (Max.) da idade, massa corporal, estatura e índice massa corporal (IMC) da amostra.

A Tabela 2 compara os valores médios e desvio-padrão

Tabela 1. Valores médios, desvio-padrão (DP), erro padrão da média (EPM), valor mínimo (Min.) e valor máximo (Max.) da idade, massa corporal, estatura e índice massa corporal (IMC) da amostra.

	N	Média	EPM	DP	Min	Max
Idade (anos)	358	10,64	0,090	1,702	8,00	15,00
Estatura (m)	358	1,33	0,006	0,109	1,08	1,61
Massa Corporal (kg)	358	29,76	0,465	8,798	14,40	75,80
IMC (kg/m)	358	16,45	0,160	3,029	11,57	30,56

Fonte: os autores (2016)

(DP) da idade, massa corporal, estatura e índice massa corporal (IMC) entre o sexo masculino e feminino. Não foram verificados diferenças significativas entre o sexo masculino e feminino para a idade e variáveis antropométricas.

A Tabela 3 descreve a distribuição de frequência absoluta (*f*) e relativa (%) da variável período, sexo e estado nutricional. Não foi verificado diferenças significativas na distribuição de frequência entre o sexo masculino e feminino, com também entre o período de estudos. Quanto ao estado nutricional foram verificadas diferenças estatisticamente significantes na distribuição de frequência, com maior frequência de eutróficos, seguido de sobrepeso e obeso.

A Tabela 4 descreve a análise da associação do sexo e do período com o estado nutricional. Não foi observada associação significativa entre período e estado nutricional. Embora o sexo feminino tenha apresentado maior frequência relativa (%) de sobrepeso e obeso que o sexo masculino, não foi detectado associação significativa entre sexo e estado nutricional.

A Tabela 5 apresenta a razão de prevalência (RP) e seus

Tabela 2. Valores médios e desvio-padrão (DP) da idade, massa corporal, estatura e índice massa corporal (IMC) entre o sexo masculino e feminino.

	Feminino (n=183)	Masculino (n=183)	P
	Média±DP	Média±DP	
Idade (anos)	10,6±1,73	10,6±1,67	0,825
Estatura (m)	1,33±0,11	1,33±0,09	0,754
Massa Corporal (kg)	30,2±10,0	29,2±7,28	0,276
IMC (kg/m)	16,6±3,40	16,2±2,56	0,141

Tabela 3. Distribuição de frequência absoluta (*f*) e relativa (%) da variável período, sexo e estado nutricional.

		F	%	P
		Período	Manhã	
	Tarde	177	49,4	
Sexo	Feminino	183	51,1	0,672
	Masculino	175	48,9	
Estado Nutricional	Eutrófico	323	90,2	0,0001
	Sobrepeso	22	6,1	
	Obeso	13	3,6	

Nota.* $p \leq 0,05$, diferença estatisticamente significante na distribuição de frequência entre as categorias pelo teste do Qui-quadrado para proporção.

Tabela 4. Análise da associação entre estado nutricional, sexo e período.

		Estado Nutricional <i>f</i> (%)			Total	p
		Eutrófico	Sobrepeso	Obeso		
Período	Ma	164 (45,8)	10 (2,8)	7 (2,0)	181 (50,6)	0,948
	Ta	159 (44,4)	12 (3,4)	6 (1,7)	177 (49,4)	
Sexo	Fem	160 (44,7)	14 (3,9)	9 (2,5)	183 (51,1)	0,070
	Mas	163 (45,5)	8 (2,2)	4 (1,1)	175 (48,9)	

Nota.* $p \leq 0,05$, associação estatisticamente significante pelo teste do Qui-quadrado para associação. Ma= manhã; Ta= tarde; Fem= feminino; Mas= masculino.

respectivos intervalos de confiança (IC95%) para os estados nutricionais eutrófico, sobrepeso, obeso e combinação de obeso/sobrepeso entre os sexos. O sexo feminino apresentou maior prevalência de sobrepeso, obesidade e da combinação de obeso/sobrepeso que o sexo masculino, entretanto a análise dos intervalos de confiança (IC95%) não demonstrou diferenças significativas na razão de prevalência entre os sexos.

DISCUSSÃO

As altas taxas da prevalência de obesidade na infância vêm preocupando profissionais da área de saúde, por esse motivo estão sendo realizadas pesquisas a respeito da prevenção, causas e tratamentos para essa epidemia.

Como ressalta a Organização Mundial de Saúde, 2006, a obesidade e o sobrepeso vêm demonstrando alta prevalência em diversos países, e torna-se preocupante o risco de crianças obesas virem a se tornar adultos obesos, entendendo-se a obesidade como o excesso de gordura corporal que se acumula a tal ponto que a saúde pode ser afetada, desencadeando uma série de comprometimentos em diferentes sistemas do organismo, promovendo também desestruturação psicossocial.¹⁴

Segundo Dâmaso et al.,¹⁵ para avaliar a obesidade na infância, o método mais utilizado como critério de diagnóstico é a relação peso/estatura, de acordo com dados referenciais de antropometria nacionais e internacionais. Diante disso, a opção pelo estudo do Índice de Massa Corporal (IMC) teve por objetivo identificar a presença de sobrepeso e obesidade em crianças na idade escolar.

No Japão, em um estudo longitudinal com escolares realizado por Sugimori et al.,¹⁶ com o objetivo de demonstrar o “curso temporal da obesidade” durante 12 anos encontrou-se os seguintes resultados: 50% das crianças que eram obesas no primário, continuavam obesas com 17 anos. Do mesmo modo 40% dos que estavam obesos no ensino fundamental e 70% dos que estavam obesos no ensino médio, mantinham-se obesos aos 17 anos. Entre 44 crianças obesas aos 17 anos, 14 estavam com sobrepeso já na pré-escola, 14 mostravam aumento do sobrepeso entre 7 a 11 anos, 10 apresentavam sobrepeso no ensino fundamental, e 6 estavam com sobrepeso no ensino médio. Neste estudo as conclusões foram que, entre aquelas crianças obesas aos 17 anos, a maioria já apresentava sobrepeso no primário. A maior evidência foi o elevado IMC encontrado aos 17 anos. Esses achados evidenciam, além da prevalência da obesidade no Japão, a importância em relação à educação e saúde desde cedo nas escolas. Isso assume uma dimensão mais efetiva se considerarmos que o índice de sobrepeso e obesidade tende a se revelar mais alto em crianças em séries mais avançadas (pressupondo maior idade).

Esses dados discordam de nossos achados, onde a maior prevalência de obesidade foi aos 12 anos e nas idades mais elevadas, até 15 anos, reduziu o número de crianças avaliadas com sobrepeso e obesidade.

Oliveira, Cerqueira e Oliveira¹⁷ avaliaram a prevalência de obesidade infantil em escolas públicas e privadas e quando foram analisadas separadamente as escolas públicas e privadas, observou-se maior prevalência de sobrepeso e obesidade nas crianças matriculadas na rede

Tabela 5. Razão de prevalência (RP) e Intervalo de Confiança de 95% (limite inferior – limite superior) do estado nutricional da amostra e entre os sexos.

	Masculino (n=175)		Feminino (n=183)		Total (n=358)	
	RP	(IC95%)	RP	(IC95%)	RP	(IC95%)
Eutrófico	0,931	(0,884-0,960)	0,874	(0,818-0,915)	0,902	(0,867-0,929)
Sobrepeso	0,046	(0,023-0,088)	0,077	(0,046-0,124)	0,061	(0,041-0,091)
Obeso	0,023	(0,009-0,057)	0,049	(0,026-0,091)	0,036	(0,021-0,061)
Ob/So	0,069	(0,040-0,116)	0,126	(0,085-0,122)	0,098	(0,071-0,133)

Nota: Ob/So = combinação de obeso e sobrepeso.

de ensino privado. A razão de chance calculada mostrou que houve associação 2,5 vezes maior entre estudar em escola privada e desenvolvimento destes tipos de alteração de peso, o que apesar de representar uma associação preditiva independente, traz consigo todo o conjunto de variáveis socioeconômicas relacionadas a estar matriculada neste tipo de escola, fato já bem estabelecido é a influência dos fatores ambientais na determinação do sobrepeso e obesidade. Esses dados são concordantes com os encontrados neste estudo, pois a houve maior prevalência de crianças eutróficas avaliadas em uma escola municipal.

Também se observa que o menor índice de sobrepeso e obesidade em estudantes do sexo masculino pode sugerir, para uma prática mais efetiva de atividades esportivas, assim como também deve-se considerar todo o processo hormonal que incide sobre o desenvolvimento da mulher nessa faixa etária e o excesso de gordura corporal em decorrência disso.

CONCLUSÃO

O estudo revelou uma forte predominância de crianças eutróficas (90,3%) na escola pública de ensino fundamental analisada, com baixo índice de sobrepeso/obesidade (9,7%).

No entanto, esse índice de sobrepeso, se analisado em termos de faixa etária, revela situações preocupantes, como é o caso do grupo com maior idade entre os analisados – 15 anos – cujo índice de sobrepeso atingiu um terço (33,3%) do total dessa faixa.

Observou-se, ainda, que essa predominância é maior nos estudantes do sexo feminino e que seus índices de sobrepeso e obesidade entre as mulheres praticamente dobra comparado com os homens de acordo com a faixa-etária e classificação.

Tais aspectos sugerem a necessidade de uma orientação mais específica aos adolescentes, sobre a necessidade de hábitos alimentares mais saudáveis (em especial em um momento em que o poder da mídia tende a conduzir para dietas cada vez mais calóricas e menos nutritivas) e, principalmente, de uma atividade física regular, em especial no caso das mulheres, em que a função hormonal leva a significativas alterações no desenvolvimento corporal.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não possuir conflitos de interesse na realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

- Fernandes MM, Penha DSG, Braga FA. Obesidade infantil em crianças da rede pública de ensino: prevalência e consequências para flexibilidade, força explosiva e velocidade. *Rev. da Educ. Fis.* 2012;23(4):629-34.
- World Health Organization - WHO. Controlling the global obesity epidemic. 2012. Acessado em 20 de março de 2015. Disponível em: <<http://www.who.int/nutrition/topics/obesity/en/index.html>>. 2012. >
- (IBGE) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Quantidade de crianças obesas no Brasil. Rio de Janeiro. 2012.
- Iannotti RJ, Wang J. Trends in physical, activity, sedentary behavior, diet, and BMI among US adolescents, 2001-2009. *Pediatrics.* 2013;132(4):606-14.
- Gahagan S. Child and adolescent obesity. *Curr Probl Pediatric Adolesc Health Care.* 2004;34(1):6-43.
- Guo SS, Wu W, Chumlea WC, Roche AF. Predicting overweight and obesity in adulthood from body mass index values in childhood and adolescence. *Am J Clin Nutr.* 2002;76(3):653-8.
- Bahia L, Coutinho ES, Barufaldi LA, Abreu GA, Malhão TA; Souza CPR, et al.. The costs of overweight and obesity-related diseases in the Brazilian public health system: cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2012;12:440.
- Orsi CM, Hale DE, Lynch JL. Pediatric obesity epidemiology. *Curr Opin Endocrinol. Diabetes Obes.* 2011;18(1):14-22.
- Sturm R, Wells KB. Does obesity contribute as much to morbidity as poverty or smoking? *Public Health.* 2001;115(3):229-35.
- Pintol C, Arruda IK, Diniz AS, Cavalcanti AM. Prevalência de excesso de peso e obesidade abdominal, segundo parâmetros antropométricos, e associação com maturação sexual em adolescentes escolares. *Cad Saude Publica.* 2010;26(9):1727-37.
- Sharma A, Sharma K, Mathur KP. Growth pattern and prevalence of obesity in affluent schoolchildren of Delhi. *Public Health Nutr.* 2007;10(5):485-91.
- Oliveira GL, et al. Relação do estado nutricional e características sociodemográficas de alunos de Carapicuíba. *Rev. Soc. Cardiol. de São Paulo.* 2015;25(4):146-9.
- World Health Organization – WHO. Growth Reference Data for 5-19 years, 2007. Disponível em: <<http://www.who.int/growthref/en/>>. Acesso em: 10 de março de 2015.
- Ramos AMPP, Barros Filho AA. Prevalência da obesidade em adolescentes de Bragança Paulista e sua relação com obesidade dos pais. *Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo.* 2003;47:663-668.
- Dâmaso A, Teixeira L, Curi CM. Atividades Motoras na Obesidade. In: Fisberg, M. Obesidade na infância e adolescência. São Paulo: Fundação BYK; 1995. p. 91-99.
- Sugimori M, Yoshida K, Miyakawa M, Izuno T, Takahashi E, Nanri S. Temporal course of the development of obesity in Japanese school children: a cohort study based on the Keio Study. *J Pediatr.* 1999;134(6):749-54.
- de Oliveira AM, Cerqueira Ede M, Oliveira AC. Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil na cidade de Feira de Santana-BA: detecção na família x diagnóstico clínico. *J Pediatr.* 2003;79(4):325-8.

ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR PELOS PACIENTES NA AMBULATÓRIO CARDÍACO DE UM HOSPITAL-ESCOLA

*ANALYSIS OF CARDIOVASCULAR RISK PERCEIVED BY PATIENTS IN THE HEART
CLINIC OF A UNIVERSITY HOSPITAL*

RESUMO

Lucas Markiano Antonio¹
Natália Piovani Banzato¹
Vitor Yuto Mori Ota¹
Luiz Henrique Picolo Furlan¹
Luciane Burgmann Moreira¹

1. Curso de Medicina da Universidade
Positivo, Curitiba, Paraná

Correspondência:
Rua Desembargador Motta 1648,
ap 101, São Paulo, SP
luucasmark@hotmail.com

Introdução: As doenças cardiovasculares têm sido a principal causa de óbito nas últimas décadas. O entendimento dos fatores de risco relacionados à gênese das doenças cardiovasculares tem possibilitado um melhor controle e uma redução dos coeficientes de mortalidade ao redor do mundo. **Objetivo:** O estudo tem o objetivo de observar a diferença entre a percepção de risco cardiovascular dos pacientes atendidos na Ambulatório Cardíaco do Hospital da Cruz Vermelha de Curitiba e o risco real obtido pelo escore de Framingham. **Métodos:** Por meio de um estudo prospectivo transversal observacional foram analisados 95 pacientes admitidos na Ambulatório Cardíaco, aplicando-se questionários de perfil sociocultural, abordando o reconhecimento e a autopercepção de fatores de risco cardiovasculares. Também se coletaram dados do prontuário eletrônico, necessários para o cálculo do escore de Framingham. A média de idade dos pacientes foi de 66,8 anos. **Resultados:** Com relação à ocorrência de eventos cardiovasculares, 43,2% dos entrevistados foram acometidos por infarto do miocárdio. Hipertensão e tabagismo foram identificados como fatores de risco cardiovascular em, respectivamente, 97% e 95% dos entrevistados. Houve concordância entre o risco cardiovascular real (calculado por meio do escore de Framingham) e o risco perceptivo em 94,7% dos casos ($p < 0,001$). Também se observou associação significativa de reconhecimento de fatores de risco de acordo com a faixa etária. **Conclusão:** Constatou-se que quanto maior a idade do paciente menor foi o número de fatores reconhecidos ($p = 0,007$). Observou-se que dos 35 entrevistados que tinham risco de Framingham alto, 34 (97,1%) tinham percepção desse risco. Os 41 pacientes que tinham risco calculado de Framingham intermediário, acertaram sobre seu risco ser intermediário. Dos 19 entrevistados com risco de Framingham baixo, 15 tinham consciência desse risco de ocorrência de eventos coronarianos.

Descritores: Fatores de risco, Infarto do miocárdio, Mortalidade, Hipertensão, Tabagismo.

ABSTRACT

Introduction: Cardiovascular diseases are the leading cause of death in recent decades. Understanding the risk factors related to the genesis of cardiovascular diseases has enabled better control and a reduction in mortality rates around the world. **Objective:** The study aims to observe the difference between the perception of cardiovascular risk of patients treated in the heart clinic of the Cruz Vermelha Hospital of Curitiba and the actual risk obtained by the Framingham score. **Methods:** Through an observational cross-sectional prospective study, we analyzed 95 patients admitted to the coronary care unit applying sociocultural profile questionnaires, addressing the recognition and self-perception of cardiovascular risk factors. Data were also collected from electronic medical records that were required to calculate the Framingham score. The mean age of patients was 66.8 years. **Results:** Regarding the occurrence of cardiovascular events, 43.2% of respondents were affected by myocardial infarction. Hypertension and smoking were identified as cardiovascular risk factors, respectively, 97%, and 95% of respondents. There was agreement between the actual cardiovascular risk (calculated using the Framingham score) and risk perception in 94.7% of cases ($p < 0.001$). We also observed a significant association of recognition of risk factors according to age group. **Conclusion:** It was observed that the

greater the age of the patients the smallest was the number of factors recognized ($p=0.007$). It was observed that from the 35 respondents who had high Framingham risk, 34 (97.1 %) had perception of that risk. The 41 patients who had a calculated intermediary Framingham risk were right about their intermediate risk. Of the 19 respondents with low Framingham risk, 15 were aware of this risk of coronary events.

Descriptors: Risk factors, Myocardial infarction, Mortality, Hypertension, Smoking.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, as doenças cardiovasculares (DCV) têm sido a principal causa de morte nos países desenvolvidos e estão, rapidamente, tornando-se líderes de mortalidade nos países em desenvolvimento.¹⁻⁴ A dor torácica é responsável por cerca de 3 a 6 milhões de atendimentos anuais nos serviços de emergência nos Estados Unidos, constituindo-se um dos motivos mais comuns de procura de assistência médica.⁵ A cada ano, mais de um milhão de americanos e mais de 19 milhões de pessoas no mundo sofrem um quadro cardíaco agudo maior – síndrome coronariana aguda e/ou morte súbita.

No Brasil, apesar da escassez de dados concretos sobre a incidência da dor torácica aguda na população, acredita-se que a magnitude desse problema seja ainda maior do que a descrita em outros países. Estima-se que no ano de 2003, 27,4% dos óbitos foram devidos às doenças cardiovasculares. No mundo, esse número duplica, 59% dos 56,5 milhões de óbitos anuais foram causados por essas doenças, representando a principal causa de mortalidade e incapacidade entre a população mundial.⁶

O infarto agudo do miocárdio (IAM) já representa a maior causa de óbito entre doenças crônicas não transmissíveis no município de Curitiba (PR), segundo a Secretaria Municipal de Saúde (2007).⁷ A aplicação de orientações pré-determinadas no processo diagnóstico, expresso em fluxograma e algoritmos, tem se mostrado de grande valor para a tomada de decisões em condições emergenciais, pois objetivam e reduzem o tempo das tomadas de decisões, de acordo com a Diretriz de dor torácica na sala de emergência (2002).⁸

Devido à magnitude desses eventos cardiovasculares e à alta mortalidade, devemos considerar os fatores de risco atribuíveis a esses desfechos.

Há cerca de 60 anos, uma cidade nos Estados Unidos, Framingham (estado de Massachusetts), foi selecionada pelo governo americano para ser o local de um estudo cardiovascular. Nesse consagrado estudo, Framingham foi o primeiro a demonstrar a importância de fatores fortemente relacionados ao risco para o desenvolvimento de doença cardíaca e cerebrovascular, dentre eles o tabagismo, níveis elevados de colesterol LDL, baixos de HDL, diabetes melito, hipertensão arterial, história familiar, obesidade, sedentarismo, síndrome metabólica e ingestão de álcool.

Após as conclusões iniciais desse estudo, surgiu o conceito de “fator de risco” para a aterosclerose e para as doenças cardiovasculares. Tal conceito tem assumido papel de grande importância no ensino médico, acarretando estratégias de tratamento e prevenção efetivas na prática clínica. Nove desses fatores explicam mais de 90 % de risco atribuível para o infarto agudo do miocárdio. De modo surpreendente, o tabagismo e a dislipidemia (aferida pela relação ApoB/ApoA1) compreendem mais de dois terços desse risco.⁹⁻¹¹

Após cinco décadas de entendimento dos fatores relacionados à gênese das doenças do coração, tem sido percebido ao redor do mundo um melhor controle dos fatores de risco e uma redução dos coeficientes de mortalidade. Dados do estudo Framingham mostraram uma redução de 59% na mortalidade por doença coronariana no período de 1950 a 1999, de acordo com Fox et al.¹⁰ No Brasil, os resultados ainda são muito díspares, pois algumas regiões apresentam uma tendência para redução nos coeficientes de mortalidade por doença isquêmica e cerebrovascular, enquanto outras revelam índices em franca ascensão.¹² Políticas de saúde baseadas nessas evidências devem ser consolidadas e implementadas. Observamos que, no Brasil, o Ministério da Saúde já propôs medidas a serem adotadas para reduzir o impacto das doenças não transmissíveis na população brasileira, principalmente na atenção primária, como o rastreamento de diabetes melito em nível nacional, implementação de campanhas educacionais e grupos na unidades básicas sobre hipertensão arterial sistêmica, aplicação de protocolos para manejo agressivo da dislipidemia em coronariopatas, entre outros.¹³

Faz-se necessário agora saber se tais iniciativas estão sendo absorvidas de forma lúcida e objetiva pela população e se o reconhecimento desses fatores e a forma como eles estão interligados nas doenças cardiovasculares estão ocorrendo de modo permanente e continuado pela população, visando diminuir a morbimortalidade das enfermidades cardiovasculares.

OBJETIVO

Observar a diferença entre a percepção de risco cardiovascular por parte dos pacientes atendidos na unidade coronariana do Hospital Cruz Vermelha de Curitiba e o risco real obtido através do score de Framingham.

MÉTODOS

Delineamento da pesquisa: Estudo prospectivo transversal observacional.

População: pacientes usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) admitidos na Unidade Coronariana do Hospital da Cruz Vermelha na cidade de Curitiba (PR).

Recrutamento: os informantes somente foram incluídos mediante adesão voluntária, no período compreendido entre os meses de agosto de 2014 a julho de 2015. Foram devidamente esclarecidos antes e durante a pesquisa sobre a metodologia, tendo a liberdade de recusar ou retirar o consentimento se assim o desejassem. Os pesquisadores asseguraram sigilo, privacidade e respeito aos participantes. Os dados coletados foram para uso específico do presente estudo.

Amostra: com base na fórmula da amostra, $n = (z2 \cdot p \cdot q) / d, 2$ em que Z é uma constante (1,96), "p" é uma representação decimal da prevalência na literatura, "q" é calculado por "1-p" e "d" é a margem de erro de 5% (portanto $d = 0,05$), calculou-se que a amostra deveria ser de 100 participantes para que fosse representativa. Desses 100, 5 foram excluídos por não se encaixarem nos critérios de inclusão ou por se encaixarem nos critérios de exclusão. A população deste estudo então foi composta de 95 pacientes atendidos na Unidade Coronariana do Hospital da Cruz Vermelha, localizada em Curitiba.

Crítérios de inclusão: pacientes acima de 18 anos que tiveram o termo de consentimento livre esclarecido (TCLE) (Anexo 1) assinado e com disponibilidade a acessos aos resultados dos exames laboratoriais de perfil lipídico.

Crítérios de exclusão: pacientes que não responderam ao questionário corretamente ou que não tinham dados de perfil lipídico. Foram descartados também os pacientes que não desejaram serem incluídos na pesquisa.

Metodologia da coleta de dados: após concordância e assinatura do TCLE, foi aplicado um questionário com perguntas sobre idade, etnia, escolaridade, renda familiar mensal, além de diversas questões para quantificar o conhecimento do entrevistado frente aos fatores de risco para doença cardiovascular. Também foi classificado, para cada entrevistado, o escore de risco para evento coronário, conforme proposto pela American Heart Association e American College of Cardiology, de acordo com os resultados do Framingham Heart Study, para posterior correlação desses dados, e comparado com a autopercepção do risco cardiovascular (Anexo 1).

Tratamento estatístico: os resultados de variáveis foram descritos por média, mediana, valor mínimo, valor máximo e desvio padrão. Variáveis qualitativas foram descritas por frequência e percentual. Para avaliação da associação entre duas variáveis qualitativas foi utilizado o teste exato de Fisher ou o teste de Qui-quadrado. Para a comparação dos dois grupos em relação a variáveis quantitativas foi considerado o teste t de Student para amostras independentes ou o teste não paramétrico de Mann-Whitney, quando apropriado. A comparação entre as classificações de risco (calculadas pelos pesquisadores e percebidas pelo paciente) foi avaliada estimando-se o coeficiente de concordância de Kappa. Valores de $p < 0,05$ indicaram significância estatística. Os dados foram analisados com o programa computacional IBM SPSS Statistics v.20. O presente estudo obteve parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Positivo – UNICENP (Parecer nº 673.974).

RESULTADOS

A análise apresentada a seguir foi feita com base em uma amostra de 95 pacientes admitidos na Unidade Coronariana do Hospital da Cruz Vermelha de Curitiba, que responderam a um questionário e foram avaliados pelos pesquisadores quanto à percepção de risco cardiovascular.

Conforme a Tabela 1, a idade média dos pacientes entrevistados foi de 66,8 anos, com desvio padrão $\pm 12,3$. Na variável idade, foram divididos em grupos com idade inferior a 45 anos (3; 3,2%), ≥ 45 e < 55 anos (13; 13,7%), ≥ 55 e < 65 anos (27; 28,4%), ≥ 65 e < 75 anos (27; 28,4%), ≥ 75 e < 85 anos (18; 18,4%) e ≥ 85 anos (7; 7,4%).

No que diz respeito à etnia, 77,9% (74) dos entrevis-

tados eram brancos. No quesito renda, de acordo com salários mínimos, houve predominância de 1 a 5 salários com 71,6%. Com relação à escolaridade, 43,2% (41) dos entrevistados não completaram o primeiro grau.

Em relação à ocorrência prévia de eventos cardiovasculares, como infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral, 43,2% e 15,8% dos entrevistados, respectivamente, foram acometidos. Em outros quesitos, 35,8% dos entrevistados eram tabagistas e 40% apresentavam diabetes mellitus.

Quando perguntado aos entrevistados sobre os fatores de risco para doença cardiovascular, 97% (92) dos pacientes responderam que a pressão arterial elevada era fator determinante para o desenvolvimento de doença cardiovascular, seguida de tabagismo (95%; 90), obesidade (95%; 90), infarto do miocárdio prévio (85%; 81), LDL elevado (73%; 69), diabetes (72%; 68), circunferência abdominal (70%; 66), triglicérides elevados (66%; 63), idade > 65 anos (66%; 63), parentes de primeiro grau com doença arterial coronariana (61%; 58), acidente vascular prévio (59%; 56), HDL baixo (33%; 31) e etnia negra (8%; 8), (Tabela 2 e Gráfico 1). A média de fatores reconhecidos pelos entrevistados foi de 8,8% com desvio padrão de $\pm 2,3$.

O percentual de indivíduos que reconheceram pelo menos 9 itens está estimado em 58,9% com intervalo de confiança de 95%, dado por 49,1% a 68,8%.

No cálculo do escore de Framingham pelos pesquisadores, 35 (36,8%) pacientes apresentaram alto risco, seguidos de 41 (43,2%) que obtiveram médio risco e 19 (20%) entrevistados

Tabela 1. Dados demográficos.

Idade (anos)	n	%
< 45	3	3,2
≥ 45 e < 55	13	13,7
≥ 55 e < 65	27	28,4
≥ 65 e < 75	27	28,4
≥ 75 e < 85	18	18,9
≥ 85	7	7,4
Etnia	n	%
Branca	74	77,9
Parda	9	9,5
Negra	7	7,4
Amarela	4	4,2
Indígena	1	1,1
Renda (salário mínimo)	n	%
1 a 5	68	71,6
5 a 10	21	22,1
Mais de 10	6	6,3
Escolaridade	n	%
1º grau incompleto	41	43,2
1º grau completo	22	23,2
2º grau incompleto	8	8,4
2º grau completo	11	11,6
Ensino superior	13	13,7
Total	95	100,0

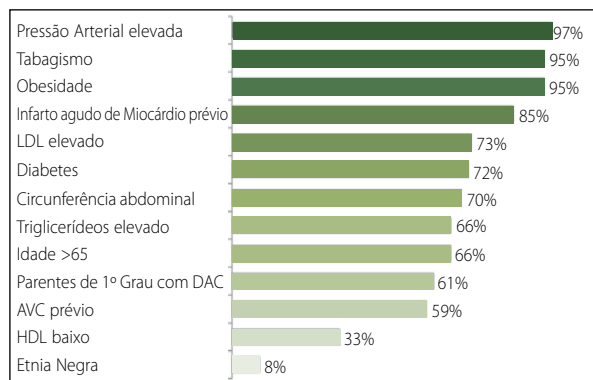
Fonte: os autores (2016)

Tabela 2. Distribuição dos entrevistados de acordo com suas respostas no questionário aplicado em relação aos fatores de risco.

Pergunta	Não reconhece como fator de risco		Reconhece como fator de risco	
	N	%	N	%
Pergunta 1 - Idade > 65	32	33,7	63	66,3
Pergunta 2 - Etnia Negra	87	91,6	8	8,4
Pergunta 3 - Obesidade	5	5,3	90	94,7
Pergunta 4 - Circunferência abdominal	29	30,5	66	69,5
Pergunta 5 - Pressão Arterial elevada	3	3,2	92	96,8
Pergunta 6 - LDL elevado	26	27,4	69	72,6
Pergunta 7 - HDL baixo	64	67,4	31	32,6
Pergunta 8 - Triglicérides elevados	32	33,7	63	66,3
Pergunta 9 - Diabetes	27	28,4	68	71,6
Pergunta 10 - Tabagismo	5	5,3	90	94,7
Pergunta 11 - AVC prévio	39	41,1	56	58,9
Pergunta 12 - Infarto Agudo de Miocárdio	14	14,7	81	85,3
Pergunta 13 - Parentes de 1º Grau com DAC (H <55 e M <65)	37	38,9	58	61,1

Fonte: os autores (2016)

Gráfico 1. Distribuição dos entrevistados de acordo com suas respostas no questionário aplicado em relação aos fatores de risco.



Fonte: os autores (2016)

com baixo risco. Esse dado foi comparado à autopercepção do paciente sobre o seu risco de desenvolver doenças cardiovasculares – dados exemplificados na Tabela 3. Em 90 casos (94,7%), houve concordância entre o risco percebido pelo paciente. Em 4 casos (4,2%), a percepção do paciente foi de um nível mais alto de risco do que o risco calculado (em vermelho na tabela) e em apenas 1 caso (1,1%) o paciente assumiu uma classificação de risco menor do que o risco calculado (em azul na tabela) ($p < 0,001$).

Após análises generalizadas, verificou-se cada variável isoladamente. Correlacionou-se a quantidade de itens reconhecidos pelos entrevistados e os fatores de risco. Em relação ao fator de risco infarto agudo do miocárdio, testou-se a hipótese nula de que a probabilidade de ter um bom número de acertos (reconhecimento de 7 fatores) é

igual para pacientes com infarto prévio e pacientes sem infarto prévio, versus a hipótese alternativa de probabilidade diferentes. Dos 41 pacientes que sofreram algum infarto anteriormente, 51,22% (21) reconheceram pelo menos 9 fatores de risco dos 13 enumerados no questionário e 64,81% (35) entrevistados que não sofreram com infarto também apresentaram um bom número de acertos. O resultado do teste indicou que não há associação significativa entre os pacientes que sofreram IAM e o fato de terem reconhecido uma boa quantidade de fatores de risco ou não ($p = 0,211$).

Correlacionou-se também a ocorrência ou não de infarto prévio do miocárdio. O reconhecimento desse fator como sendo de risco e o risco cardiovascular calculado, segundo o escore de Framingham do entrevistado e os resultados, indicaram não haver associação significativa entre os dados ($p > 0,05$). Observando-se o Gráfico 2, a percepção dos entrevistados que têm alto risco de IAM e sofreram IAM de que esse é um fator de risco para novos eventos cardiovasculares foi de 100%, entretanto essa percepção torna-se igual para riscos intermediários e baixos, tanto para aqueles que já sofreram IAM quanto para os que nunca sofreram tal enfermidade.

Em relação à correlação entre a quantidade de fatores de risco reconhecidos pelo paciente e a sua faixa etária, o resultado do teste indicou que há uma associação significativa entre a faixa etária e um bom reconhecimento dos fatores de risco (valor de $p = 0,007$). Observou-se que quanto maior a idade, menor é o percentual de número de acertos, conforme demonstrado na Tabela 5.

Em relação à correlação entre a quantidade de fatores de risco reconhecidos pelo paciente e a sua faixa etária, o resultado do teste indicou que há uma associação significativa entre a faixa etária e um bom reconhecimento dos fatores de risco (valor de $p = 0,007$). Observou-se que quanto maior a idade, menor é o percentual de

Tabela 3. Correlação do risco cardiovascular calculado e autopercepção do entrevistado.

	RISCO CALCULADO				
	Alto	Intermediário	Baixo	Total	
Risco Perceptivo	Alto	34	0	2	36
	Intermediário	0	41	2	43
	Baixo	1	0	15	16
	Total	35	41	19	95

Fonte: os autores (2016)

Nota: Valor de $p < 0,001$

Tabela 4. Correlação do fator de risco infarto prévio do miocárdio e quantidade de fatores de risco reconhecidos pelos entrevistados.

Teve um bom número de acertos (reconhecimento de 7 fatores)	IAM	
	Sim	Não
Não	20	19
	48,78%	35,19%
Sim	21	35
	51,22%	64,81%
Total	41	54

Fonte: os autores (2016)

Nota: Valor de $p = 0,211$

número de acertos, conforme demonstrado na Tabela 5.

Correlacionamos também a faixa etária que o paciente se encontrava e o fato de reconhecer a idade acima de 65 anos como fator de risco, encontrando associação significativa nessa correlação ($p < 0,05$). Observou-se que para as idades mais baixas (<45 anos) e idades mais altas (>65 anos) o percentual de reconhecimento é menor que nas faixas etárias intermediárias (Tabela 6).

Para as associações entre o reconhecimento dos fatores LDL, HDL e triglicérides, relacionando-os ao colesterol total dos entrevistados, os resultados indicaram não haver associação significativa ($p > 0,05$). (Tabelas 7 a 9)

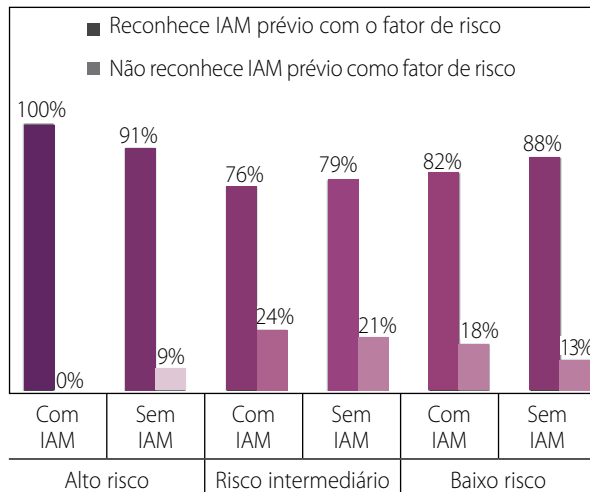
O tabagismo foi reconhecido como fator de risco para doença cardiovascular, tanto por seus usuários quanto pelos entrevistados que não são. Assim, 98,36% (60) dos entrevistados que não são tabagistas o reconheceram como fator, contra 88,24% (30) de reconhecimento pelos entrevistados tabagistas. Os resultados indicaram não haver associação significativa entre ter o tabagismo e reconhecê-lo como fator de risco ($p = 0,54$), entretanto, podemos dizer que há uma tendência aos pacientes tabagistas reconhecerem menos o tabagismo como fator de risco do que os não tabagistas.

Tabela 5. Correlação da faixa etária e quantidade de fatores de risco reconhecidos pelos entrevistados.

Teve um bom número de acertos	Idade (anos)			
	< 45	≥ 45 e < 55	≥ 55 e < 65	≥ 65
Não	5 31,3%	6 22,2%	11 40,7%	17 68,0%
Sim	11 68,8%	21 77,8%	16 59,3%	8 32,0%
Total	16	27	27	25

Fonte: os autores (2016)
Nota: Valor de p: 0,007

Gráfico 2. Correlação entre infarto prévio do miocárdio, reconhecimento deste como fator de risco e o risco cardiovascular do entrevistado.



Fonte: os autores (2016)

Tabela 6. Correlação entre a faixa etária do entrevistado e o fato de reconhecer idade acima de 65 anos como fator de risco.

Reconhece a idade como fator de risco	Idade (anos)			
	< 45	≥ 45 e < 55	≥ 55 e < 65	≥ 65
Não	7 43,75%	8 29,63%	4 14,81%	13 52,00%
Sim	9 56,25%	19 70,37%	23 85,19%	12 48,00%
Total	16	27	27	25

Fonte: os autores (2016)
Nota: Valor de p: 0,030

Tabela 7. Distribuição dos entrevistados de acordo com seu nível de colesterol total e reconhecimento do LDL como fator de risco.

Reconhece LDL como fator de risco	Colesterol do paciente	
	≤ 200	> 200
Não	18 27,27%	8 27,59%
Sim	48 72,73%	21 72,41%
Total	66	29

Fonte: os autores (2016)
Nota: Valor de p: 1

Tabela 8. Distribuição dos entrevistados de acordo com seu nível de colesterol total e reconhecimento do HDL como fator de risco.

Reconhece HDL como fator de risco	Colesterol do paciente	
	≤ 200	> 200
Não	46 69,70%	18 62,07%
Sim	20 30,30%	11 37,93%
Total	66	29

Fonte: os autores (2016)
Nota: Valor de p: 0,484

Tabela 9. Distribuição dos entrevistados de acordo com seu nível de colesterol total e reconhecimento do triglicérides como fator de risco.

Reconhece Triglicérides como fator de risco	Colesterol do paciente	
	≤ 200	> 200
Não	21 31,82%	11 37,93%
Sim	45 68,18%	18 62,07%
Total	66	29

Fonte: os autores (2016)
Nota: Valor de p: 0,639

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo demonstraram que, em geral, os pacientes atendidos na Unidade Coronariana do Hospital da Cruz Vermelha de Curitiba estão bem orientados em relação aos fatores de risco e a autopercepção do risco cardiovascular, fato de grande importância, pois os indivíduos modificam seus comportamentos em saúde de acordo com as suas próprias percepções, havendo uma interação entre a autopercepção e as atitudes relacionadas à saúde.¹⁴

Com a intensificação das políticas de promoção e prevenção na atenção básica no Brasil¹³, as doenças mais divulgadas, como diabetes mellitus e hipercolesterolemia, foram percebidas pelos entrevistados de maneira homogênea. Tanto os pacientes que apresentavam a comorbidade quanto os pacientes hígidos para estas doenças as reconheceram como fator de risco para o desenvolvimento de eventos cardiovasculares. Frijling et al.¹⁵ em seu estudo também não encontrou relação dessas comorbidades com a percepção dos fatores de riscos e o risco absoluto de desenvolver doenças cardiovasculares, apoiando a validade dos resultados. Castro et al.¹⁶ em pesquisa realizada com 276 sujeitos, constatou associação entre a grave dependência do tabaco e piores escores.

No quesito idade, os entrevistados acima de 65 anos não souberam reconhecer os fatores de risco da mesma forma que as outras faixas etárias. Apenas 32% ($p=0,007$) reconheceram 9 fatores, o que condiz com o que se verificou na literatura.¹⁷ Devemos lembrar que os idosos entrevistados neste estudo eram pacientes internados e assistidos na Unidade Coronariana, com comorbidades cardiovasculares prévias que poderiam comprometer suas capacidades cognitivas. Ademais, as diferenças culturais associadas aos menores níveis de educação, à baixa renda e às baixas expectativas de saúde do idoso podem interferir no reconhecimento dos fatores de risco. Essa correlação não foi ao encontro com o estudo conduzido por Alves e Rodrigues¹⁸, em que o idoso apresentava uma melhor percepção.

No trabalho desenvolvido por Pereira et al.¹⁷ observou-se um pior reconhecimento naqueles indivíduos com menor renda e escolaridade, corroborando a hipótese de que estes fatores podem interferir na percepção de risco do idoso. Ainda sobre a idade, este estudo revelou que os pacientes mais jovens e os mais velhos tendem a reconhecer menos a "idade maior que 65 anos" como fator de risco do que os entrevistados nas faixas etárias intermediárias (≥ 45 a < 65 anos). Isso condiz com o descrito por Cainzos-Achirica e Blaha.¹⁹ Eles explicam que os entrevistados tendem a estimar o próprio risco por meio da comparação com colegas da mesma idade. Dessa forma, é possível que desconsiderem a idade em seu cálculo estimado.

Para os entrevistados mais jovens, uma explicação cabível para tal fato é a de que os pacientes com idade inferior a 45 anos estavam internados devido a problemas coronarianos e não relacionaram faixas etárias superiores que as suas a maiores fatores de risco, visto que foram acometidos na sua faixa etária com tais doenças. Embora se entenda que doenças cardiovasculares podem acometer qualquer indivíduo, não foram encontrados estudos que fundamentem tal hipótese.

Outra justificativa que pode ser apresentada é a renda

dos participantes da pesquisa: 71,6% dos entrevistados tem renda inferior a cinco salários mínimos. Uma maior renda significa maior acesso aos meios de informação, educação e saúde, o que possibilita o maior reconhecimento dos fatores de risco cardiovasculares. Neste estudo, entretanto, encontramos nessa faixa etária a baixa renda dos entrevistados associada ao bom conhecimento. As faixas etárias intermediárias apresentaram adequado reconhecimento dos fatores.

Neste estudo, houve uma concordância significativa entre o risco calculado por meio do escore de Framingham e o risco cardiovascular percebido pelos pacientes. Em apenas 5,3% dos casos houve disparidade entre esses riscos. Esse dado sustenta que os entrevistados, em geral, estavam bem informados acerca de seu estado de saúde, uma vez que se encontravam em uma Unidade Coronariana.

Entretanto, tal dado da pesquisa não vai ao encontro com a literatura: os estudos de Oertelt-Prigione et al.²⁰; Avis et al.²¹; Cainzos-Achirica¹⁹ e Blaha; e Frijling et al.¹⁵ mostram que os participantes tendem a subestimar o próprio risco. Oertelt-Prigione et al.²⁰ vai mais além e mostra que a idade é o principal fator preditor de subestimação. A idade avançada, tabagismo, história familiar de doença cardiovascular e o risco real desses pacientes previam níveis mais elevados de risco por eles percebidos, fato que leva à conclusão de que eles apresentaram percepções inadequadas de seu risco de eventos cardiovasculares.

Um fato curioso que o estudo conduzido por esse autor apresenta é uma mostra de pacientes com condição financeira favorável, logo, com maior acesso à informação, em comparação aos pacientes estudados em nosso trabalho. Novamente, a questão das políticas nacionais de saúde devem ser abordadas, políticas estas que visam a promoção de saúde por meio da educação dos pacientes e o maior acesso às informações na atenção básica. Tais medidas não ocorrem da mesma forma na população estudada por Frijling et al.¹⁵

Até o presente momento não existem grandes estudos nacionais que busquem analisar a percepção dos pacientes em relação ao risco cardiovascular. A maioria dos estudos é realizada no exterior, não prestigiando as mesmas características socioeconômicas da nossa população. Também existe um número limitado de estudos que faça a correlação de cada fator de risco, como apresentado neste trabalho, fato que também limita nossa discussão por não haver dados para comparação na literatura. Por ser um assunto de grande interesse, há necessidade de maiores estudos em nosso país para a melhor elucidação deste tema.

CONCLUSÃO

Observou-se que, dos 35 entrevistados que possuíam risco de Framingham alto, 34 (97,1%) tinham percepção correta desse risco. Os 41 pacientes que possuíam risco calculado de Framingham intermediário acertaram sobre seu risco ser intermediário. Dos 19 entrevistados com risco de Framingham baixo, 15 sabiam ser baixo seu risco para a ocorrência de eventos coronarianos.

Os dados inferem que as medidas de prevenção e promoção de saúde já aplicadas a nível nacional têm sido importantes, haja visto que neste estudo o reconhecimento

dos principais fatores de risco foi considerado satisfatório.

Quando se desmembrou cada risco com sua auto-percepção, observou-se que há uma tendência de que pacientes tabagistas reconheçam menos o tabagismo como fator de risco do que os não tabagistas. O mesmo ocorre em relação à idade e ao sobrepeso, demonstrando haver uma necessidade maior de aprimorar e

ampliar ainda mais as políticas públicas de combate a essas doenças.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não possuir conflitos de interesse na realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

1. Nourjah P. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 1997 emergency department summary. Advance data from Vital and Health Statistics, n. 304. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics; 1999.
2. Ministério da Saúde (BR), DATASUS: Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde. Informações sobre mortalidade e informações demográficas [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. [Acessado em: 2015 Ago 10]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi>
3. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Saúde Brasil 2004: uma análise da situação de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
4. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Vigilância em saúde: dados e indicadores selecionados. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
5. Ewy GA, Ornto JP. 31st BETHESDA CONFERENCE. Emergency Cardiac Care. *J Am Coll Cardiol*. 2000;35(4):832-46.
6. Mendes EV. As redes de atenção à saúde: Organização Pan-Americana da Saúde. 2 Ed. Brasília: All Type Assessoria editorial Ltda; 2011. p.549.
7. Secretaria Municipal de Saúde. Mortalidade geral no município de Curitiba: 1979-2007 [Internet]. Curitiba, 2016. [Acessado em: 2015 Ago 10]. Disponível em: <http://sistemas.curitiba.pr.gov.br/saude/>
8. Diretriz de dor torácica na sala de emergência. Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol*. 2002 Aug;79 Suppl 2:1-22.
9. Polanczyk CA. Fatores de risco cardiovascular no Brasil: os próximos 50 anos!. *Arq Bras Cardiol*. 2005;84(3):199-201.
10. Fox CS, Evans JC, Larson MG, Kannel WB, Levy D. Temporal trends in coronary heart disease mortality and sudden cardiac death from 1950 to 1999: the Framingham Heart Study. *Circulation*. 2004; 110:522-7.
11. Kannel W, McGee D, Gordon T. A general cardiovascular risk profile: The Framingham study. *Am J Cardiol*. 1976 Jul;38(1):46-51.
12. Mansur AP, Souza Mde F, Timermann A, Ramires JA. Trends of the risk of death due to circulatory, cerebrovascular and ischemic heart disease in 11 Brazilian capitals from 1980 to 1990? *Arq Bras Cardiol*. 2002;79:269-84.
13. Toscano CM. As campanhas nacionais para detecção das doenças crônicas não-transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2004 Dez; 9(4):885-95.
14. Camara AMCS, Melo VLC, Gomes MGPI, Pena BC, Silva AP, Oliveira KM, et al. Percepção do processo saúde-doença: significados e valores da educação em saúde. *Rev bras educ med*. 2002;36(1 Suppl1):40-50.
15. Frijling B, Lobo CM, Keus IM, Jenks KM, Akkermans RP, Hulscher ME, et al. Perceptions of cardiovascular risk among patients with hypertension or diabetes. *Patient Educ Couns*. 2004 Jan; 52(1):47-53.
16. astro MG, Oliveira MS, Moraes JFD, Miguel AC, Araujo RB. Qualidade de vida e gravidade da dependência do tabaco. *Rev psiquiatr clín*. 2007; 34(2):61-67.
17. Pereira JC, Barreto SM, Passos VM. A. Perfil de risco cardiovascular e autoavaliação da saúde no Brasil: estudo de base populacional. *Rev Panam Salud Publica*. 2009; 25(6):491-8.
18. Alves LC, Rodrigues RN. Determinantes da autopercepção de saúde entre idosos do Município de São Paulo, Brasil. *Rev Panam Salud Publica*. 2005; 17(5-6):333-41.
19. Cainzos-Achirica M, Blaha MJ. Cardiovascular risk perception in women: true unawareness or risk miscalculation? *BMC Med*. 2015;13:112.
20. Oertelt-Prigione S, Seeland U, Kendel F, Rucke M, Flöel A, Gaissmaier W, et al. Cardiovascular risk factor distribution and subjective risk estimation in urban women – The BEFRI Study: a randomized cross-sectional study. *BMC Med*. 2012;13(52).
21. Avis NE, Smith KW, McKinlay JB. Accuracy of perceptions of heart attack risk: what influences perceptions and can they be changed?. *Am J Public Health*. 1989 Dec;79(12):1608-12.

**Projeto “Análise da percepção de risco cardiovascular pelos pacientes atendidos
na unidade coronariana de um hospital escola”**

Questionário de dados pessoais:

Primeira parte

1. Qual sua idade?

Peso _____

Altura _____

2. Qual sua etnia?

branca parda

negra amarela indígena

3. Qual sua renda?

1 a 5 salários mínimos

5 a 10 mais de 10

4. Escolaridade?

1º grau incompleto

1º grau completo

2º grau incompleto

2º grau completo

Ensino superior incompleto

Ensino superior completo

5. Já teve IAM (infarto):

sim não

6. já teve AVC:

sim não

Segunda parte

(Cálculo do risco pelo pesquisador):

Idade: _____

Colesterol total: _____

HDL: _____

PA: _____

DM sim ou não

Fumante: sim ou não

Escore: baixo/ intermediário/ alto

Terceira parte

Percepção de risco cardiovascular

Quais desses fatores o Sr.(a) reconhece como fator(es)
de risco para doença cardiovascular?

1. Idade maior que 55 anos.

2. Etnia negra.

3. Obesidade.

4. Medida da circunferência abdominal maior que
84cm na mulher e 88 nos homens.

5. Pressão arterial elevada (maior que 140/90).

6. Colesterol LDL elevado (maior que 130mg/dl).

7. Colesterol HDL baixo (maior que 50mg/dl).

8. Triglicérides elevados (maior que 150 mg/dl).

9. Diabetes

10. Tabagismo.

11. Acidente Vascular Encefálico prévio.

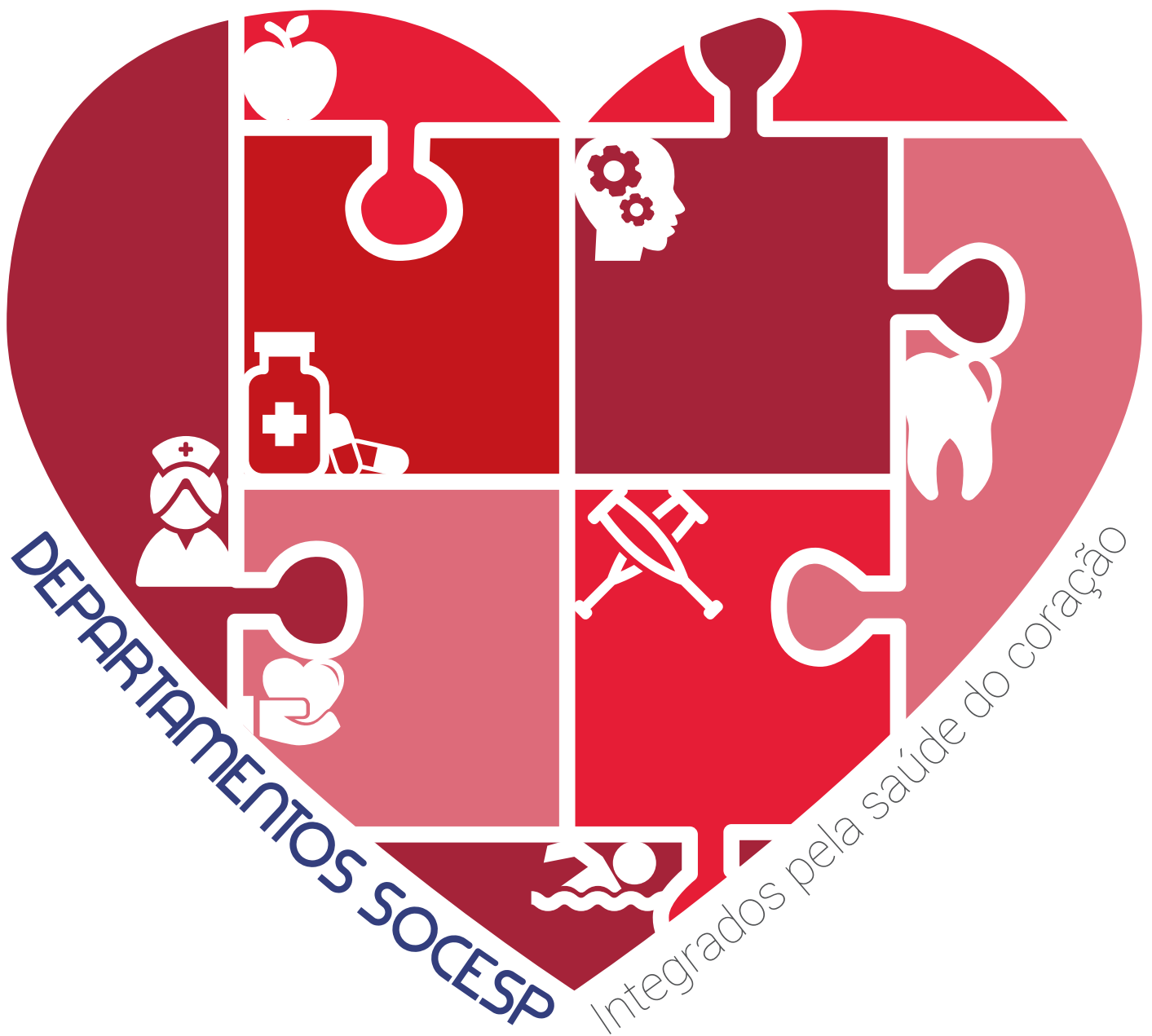
12. Infarto Agudo do Miocárdio prévio.

13. Parentes de 1º grau com Doença Arterial
Coronariana (masculino < 55anos e feminino < 65 anos).

Auto percepção do risco cardiovascular:

O senhor considera-se um paciente de alto

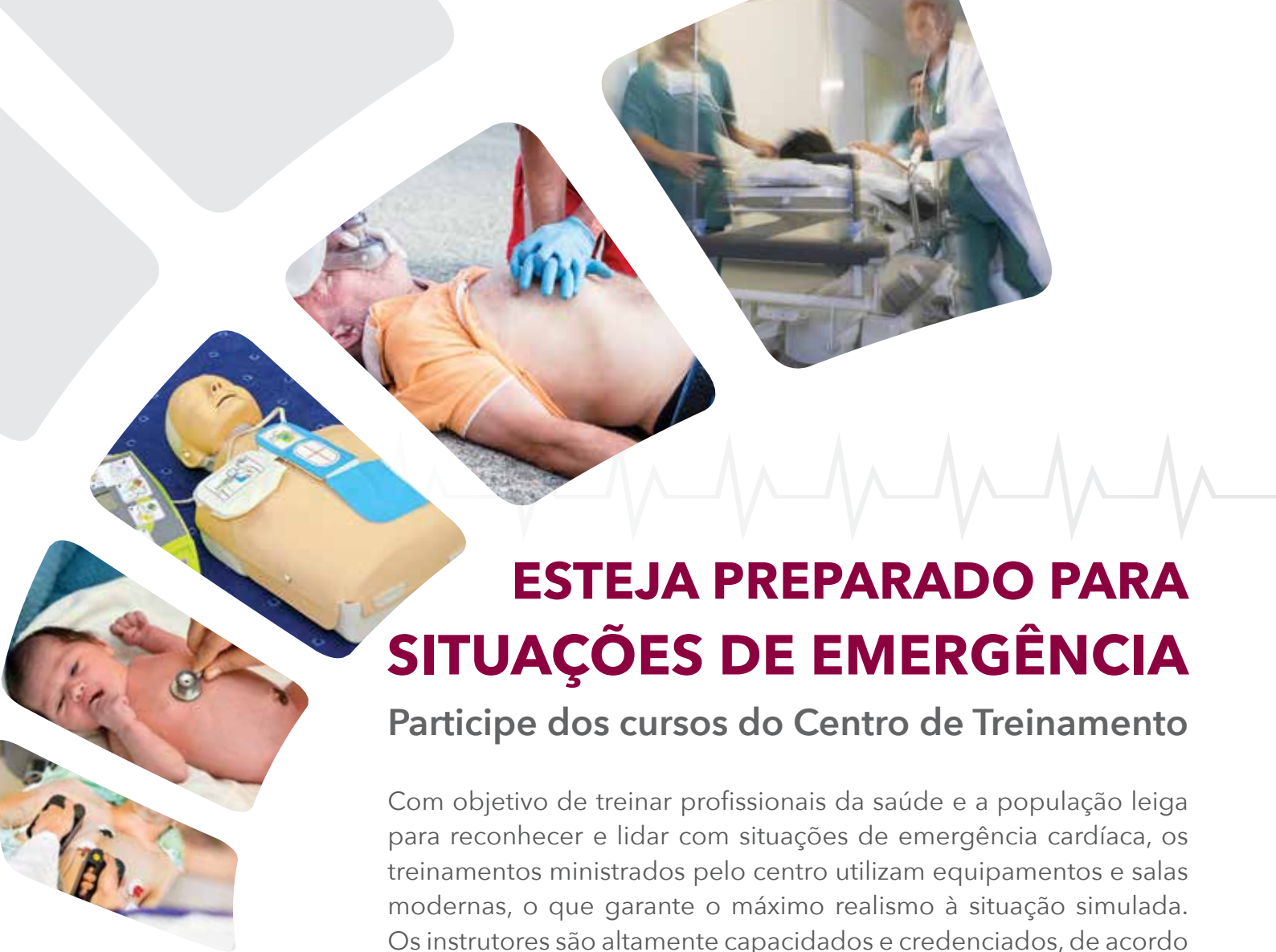
médio ou baixo risco cardiovascular ?



Educação Física | Enfermagem | Farmacologia
Fisioterapia | Nutrição | Odontologia
Psicologia | Serviço Social

saiba mais em
www.socesp.org.br





ESTEJA PREPARADO PARA SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

Participe dos cursos do Centro de Treinamento

Com objetivo de treinar profissionais da saúde e a população leiga para reconhecer e lidar com situações de emergência cardíaca, os treinamentos ministrados pelo centro utilizam equipamentos e salas modernas, o que garante o máximo realismo à situação simulada. Os instrutores são altamente capacitados e credenciados, de acordo com as regras e especificações da American Heart Association (AHA). Conheça mais sobre os cursos e inscreva-se!

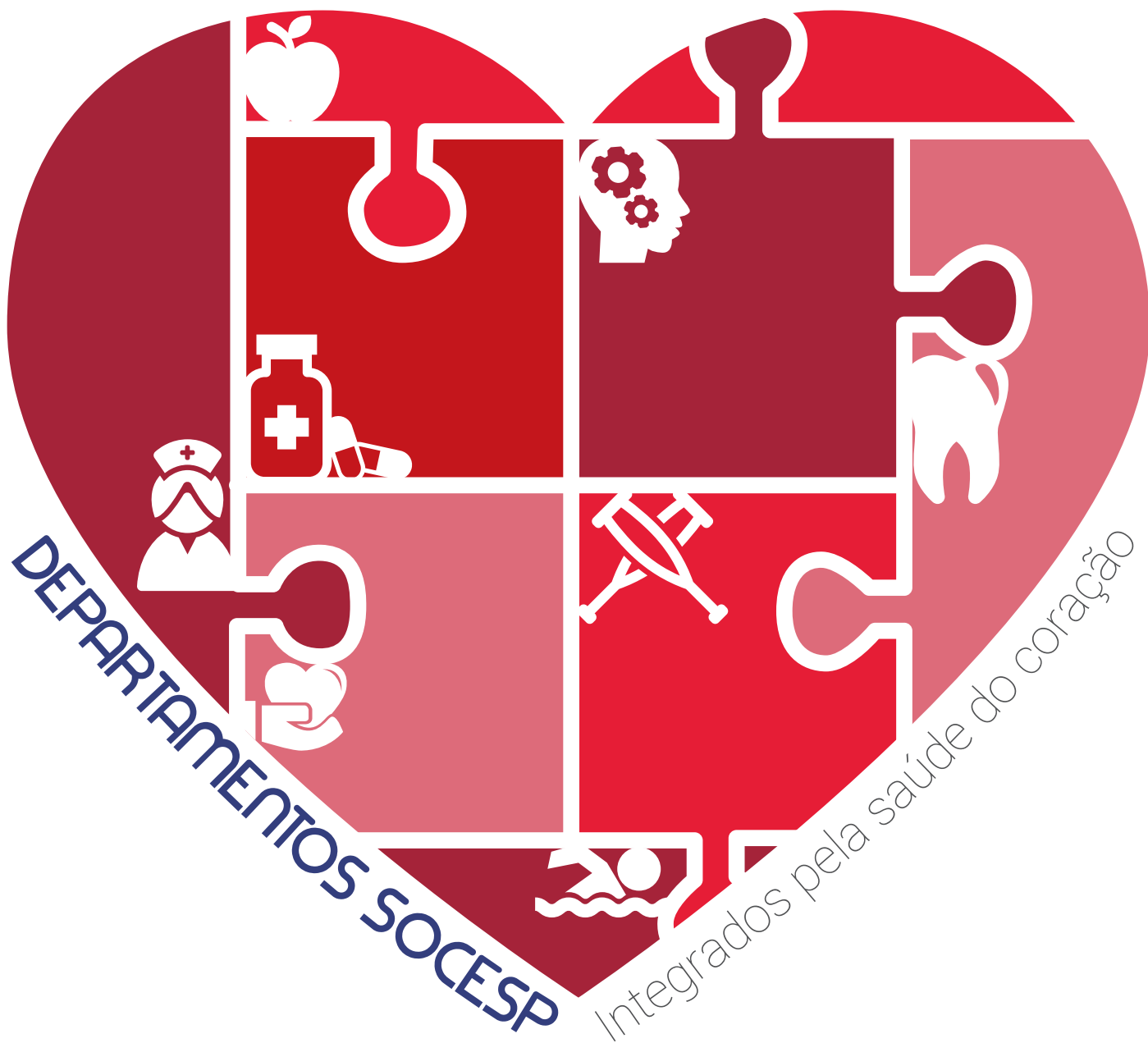
- ACLS - Suporte Avançado de Vida em Cardiologia
- ACLS EP (EXPERIENCED PROVIDER)
- BLS - Suporte Básico de Vida
- FIRST AID - Primeiros Socorros e Salva-Corações com DEA / DAE
- PALS - Suporte Básico de Vida em Pediatria
- SAVIC - Suporte Avançado de Vida em Insuficiência Cardíaca

Saiba mais e inscreva-se em:

WWW.SOCESP.ORG.BR/CENTRO_TREINAMENTO/

Credenciamento:





Educação Física | Enfermagem | Farmacologia
Fisioterapia | Nutrição | Odontologia
Psicologia | Serviço Social

saiba mais em
www.socesp.org.br

