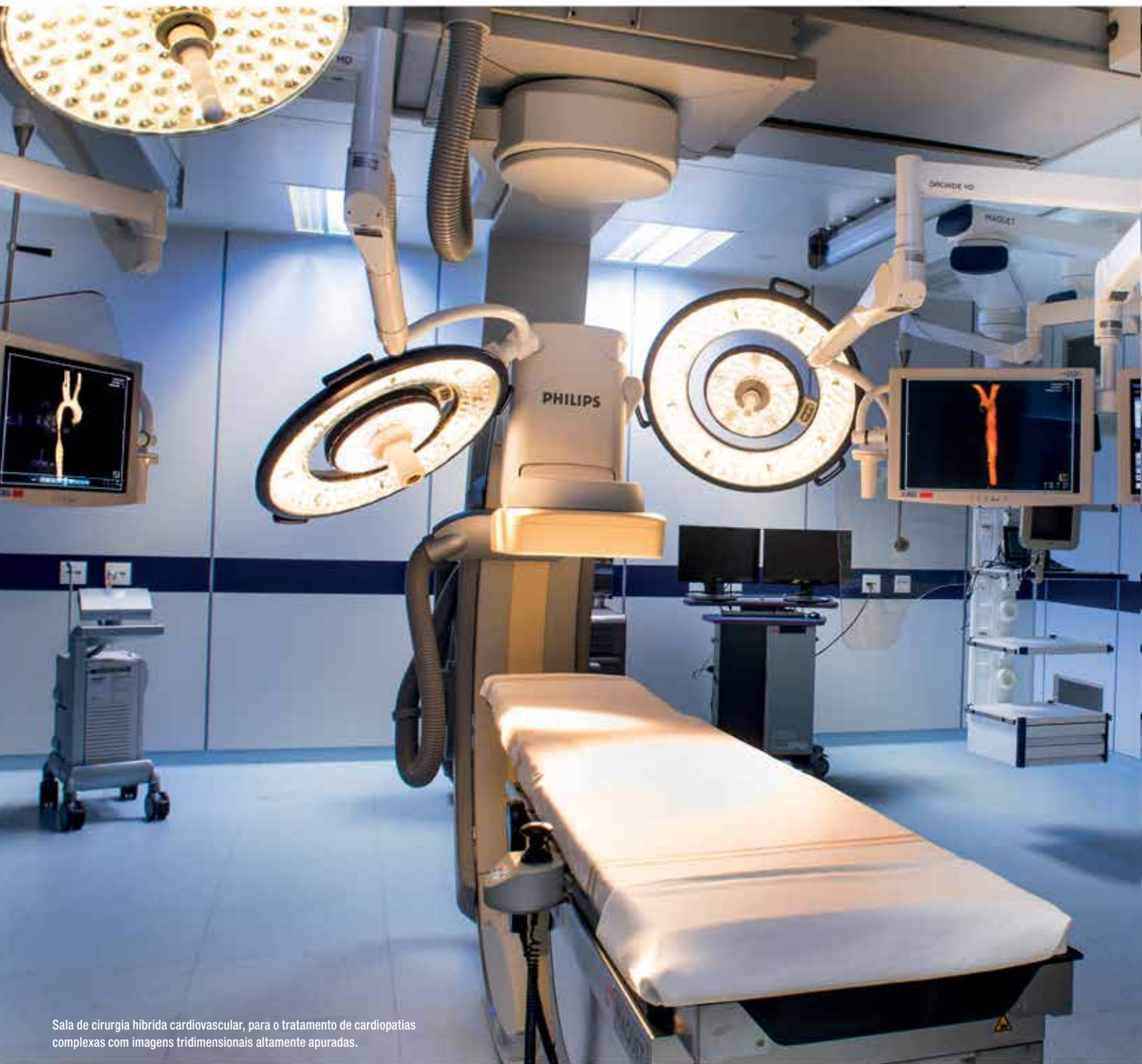


- ACIONAMENTO DO CÓDIGO AMARELO PELO CRITÉRIO "ENFERMEIRO SERIAMENTE PREOCUPADO"
- CONHECIMENTO TEÓRICO DE BRIGADISTAS SOBRE RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR
- FATORES CLÍNICOS E GENÉTICOS QUE PODEM INFLUENCIAR A DOSE REQUERIDA DE VARFARINA
- IDENTIFICAÇÃO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL AUTORREFERIDA ASSOCIADA AO PERFIL NUTRICIONAL EM IDOSOS
- PEDIATRIA CARDIOLÓGICA: ESPAÇO PARA ORIENTAÇÃO SOBRE AS POLÍTICAS SOCIAIS DE PROTEÇÃO À CRIANÇA
- AMBULATÓRIO DE PORTADORES DE PACIENTES COM FIBRILAÇÃO ATRIAL: UM ESPAÇO DE ATUAÇÃO PARA O SERVIÇO SOCIAL
- MANEJO DO PACIENTE EM TERAPIA COM ANTICOAGULANTES ATUAIS EM CIRURGIAS ORAIS E MAXILOFACIAIS





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.



Somos
inspirados
pela vida

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



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:



Indexada em:

LILACS – Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (www.bireme.br)
Latinex – 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
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.

Livia 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

1ª Secretária

Ieda Biscegli Jatene

2º Secretário

Roberto Kalil Filho

1º Tesoureiro

José Luis 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 Comunicação

Ricardo Pavanello

Diretor de Relações Institucionais e

Governmentais

Luciano Ferreira Drager

Diretor de Promoção e Pesquisa

Pedro Alves Lemos Neto

Diretor do Centro de Treinamento e

Emergências

Aginaldo Pispico

Coordenador de Pesquisa

Otávio Berwanger

Coordenador de Educação Virtual

Pedro Silvío 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 Científica

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

Livia 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) 3181-7429 / 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) 3181-7429 / 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.

Prezado Leitor,

As doenças Cardiovasculares (DCV) ainda persistem como as principais causas de morte em homens e mulheres em todo o Brasil, razão pela qual as campanhas, como as que comemoraram o Dia Mundial do Coração no último dia 29 de setembro, vêm buscando conscientizar a população sobre a importância de introduzir hábitos saudáveis no seu cotidiano e, assim, controlar os fatores que colocam em risco a saúde, como hipertensão, diabetes, tabagismo, obesidade, colesterol e o sedentarismo.

O terceiro exemplar do Suplemento da Revista da SOCESP nos convida a fazer não só uma reflexão sobre a importância de conhecermos os fatores de risco mencionados, mas também encontrar estratégias para aprimorar a atuação multiprofissional nesse contexto. Neste ínterim, destacamos o artigo que objetivou identificar a presença de hipertensão arterial autorreferida em idosos, nos alertando para a importância da prevenção e controle desse impactante fator de risco.

Você, leitor, poderá ainda apreciar o artigo que valoriza a importância dos chamados “times de resposta rápida” na detecção de situações de urgência/emergência, garantindo, dessa maneira, a intervenção precoce. Verão, também, a importância de identificar o conhecimento teórico que os socorristas leigos possuem, sobretudo no Suporte Básico de Vida em ressuscitação cardiopulmonar. Encontrará informações sobre os fatores clínicos e genéticos que podem influenciar a dose de varfarina, um eficaz anticoagulante, reduzindo incertezas para estabelecer a adequada dose terapêutica, além de atualizar seus conhecimentos a respeito do manejo de pacientes que utilizam anticoagulantes.

Sabemos a incontestável importância de orientar adequadamente nossos pacientes e, nesse sentido, você encontrará um artigo que destaca o espaço, na pediatria cardiológica, para orientação às mães e/ou responsáveis legais sobre as políticas sociais de proteção à criança. E, ainda, estudo que enfatiza a importância que orientações fornecidas, ambulatorialmente, aos pacientes portadores de fibrilação atrial exercem sobre o desfecho adesão ao tratamento proposto.

Por fim, firmes no contínuo propósito de divulgar pesquisas científicas e fornecer subsídios para a atuação integrada, pela saúde do coração, agradecemos a todos os responsáveis por esta edição e desejamos a todos uma excelente e proveitosa leitura!

Dra Andrea Cotait Ayoub
Diretora do Departamento de Enfermagem da SOCESP

Enf° César Augusto Guimarães Marcelino
Diretor Científico – Departamento de Enfermagem da SOCESP

ENFERMAGEM

- ACIONAMENTO DO CÓDIGO AMARELO PELO CRITÉRIO “ENFERMEIRO SERIAMENTE PREOCUPADO”** 100
CODE YELLOW ACTIVATION THROUGH THE CRITERION “NURSE SERIOUSLY CONCERNED”
Flávia Veronezi Stankevicius, Michele Jaures, Camila Takao Lopes, Beatriz Murata Murakami, Eduarda Ribeiro dos Santos
- CONHECIMENTO TEÓRICO DE BRIGADISTAS SOBRE RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR** 106
THEORETICAL KNOWLEDGE OF CARDIOPULMONARY RESUSCITATION AMONG LAY RESCUERS
Camila Mendes dos Santos, Rafaela Trigo de Faria, Bárbara Carolyn Pereira, Elaine Aparecida Rocha Domingues, Rogério Silva Lima

NUTRIÇÃO

- FATORES CLÍNICOS E GENÉTICOS QUE PODEM INFLUENCIAR NA DOSE REQUERIDA DE VARFARINA** 111
CLINICAL AND GENETIC FACTORS THAT MAY INFLUENCE THE REQUIRED DOSE OF WARFARIN
Claudia Melchior, Maysa Seabra Cendoroglo, Zilda Meneghelo
- IDENTIFICAÇÃO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL AUTORREFERIDA ASSOCIADA AO PERFIL NUTRICIONAL EM IDOSOS** 116
IDENTIFYING SELF-REPORTED HIGH BLOOD PRESSURE ASSOCIATED WITH NUTRITIONAL PROFILE IN THE ELDERLY
Janara Mendonça da Costa, Jenifer Kristina Alves de Almeida, Luciana Veruska da Silva Germano

SERVIÇO SOCIAL

- PEDIATRIA CARDIOLÓGICA: ESPAÇO PARA ORIENTAÇÃO SOBRE AS POLÍTICAS SOCIAIS DE PROTEÇÃO À CRIANÇA** 121
PEDIATRIC CARDIOLOGY: FORUM FOR GUIDANCE ON SOCIAL POLICIES FOR CHILD PROTECTION
Hebert Guilherme dos Santos Luz, Maria Barbosa da Silva¹

SERVIÇO SOCIAL

- AMBULATÓRIO DE PORTADORES DE PACIENTES COM FIBRILAÇÃO ATRIAL:
UM ESPAÇO DE ATUAÇÃO PARA O SERVIÇO SOCIAL** 126
CLINIC OF ATRIAL FIBRILLATION: A PERFORMANCE SPACE FOR SOCIAL SERVICE
Beatriz Guedes Vilas Boas Germano, Nadjane Bezerra do Amaral Prilip

ODONTOLOGIA

- MANEJO DO PACIENTE EM TERAPIA COM ANTICOAGULANTES ATUAIS EM CIRURGIAS ORAIS E MAXILOFACIAIS** 130
MANAGEMENT OF PATIENTS IN THERAPY ANTICOAGULANT CURRENT IN SURGERY ORAL AND MAXILLOFACIAL
Géssyca Moreira Melo de Freitas Guimarães, Osny Ferreira Junior, Luís Alberto Valente Soares Júnior, Paulo Sérgio da Silva Santos

ACIONAMENTO DO CÓDIGO AMARELO PELO CRITÉRIO “ENFERMEIRO SERIAMENTE PREOCUPADO”

CODE YELLOW ACTIVATION THROUGH THE CRITERION
“NURSE SERIOUSLY CONCERNED”

RESUMO

Flávia Veronezi Stankevicius¹
Michele Jaures¹
Camila Takao Lopes²
Beatriz Murata Murakami³
Eduarda Ribeiro dos Santos⁴

1. Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil.

2. Universidade Federal de São Paulo (EPE-UNIFESP), Departamento de Enfermagem Clínica e Cirúrgica da Escola Paulista de Enfermagem, São Paulo, SP, Brasil

3. Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil.

4. Curso de Enfermagem e Medicina da Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil.

Correspondência:

Eduarda Ribeiro dos Santos.
Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein. Av. Prof. Francisco Morato, 4.293, Butantã, São Paulo, SP. CEP: 05521-200.
eduarda.santos@einstein.br

Objetivos: Descrever os motivos de acionamento do código amarelo pelo critério “enfermeiro seriamente preocupado com o estado geral do paciente”; verificar a conformidade desses motivos com a política institucional; verificar se há associação entre a conformidade e o desfecho clínico imediato do paciente após o atendimento. **Métodos:** Estudo analítico transversal, com coleta retrospectiva de dados de janeiro de 2012 a junho de 2013, realizada em hospital de alta complexidade. **Resultados:** Identificaram-se 536 acionamentos do código amarelo para 476 pacientes por esse critério. Os principais motivos de acionamento, em conformidade com o critério, foram dor torácica, queda da própria altura, agitação/ansiedade e desconforto respiratório. Houve associação significativa entre os acionamentos em conformidade com o critério e as transferências de setor após o atendimento. **Conclusões:** Os motivos de acionamento do código amarelo pelo critério “enfermeiro seriamente preocupado com o estado geral do paciente” identificados com mais frequência devem ser discutidos e, possivelmente, incluídos no protocolo de acionamento, para facilitar a comunicação de novos eventos e melhorar os desfechos dos pacientes.

Descritores: Equipe de Respostas Rápidas de Hospitais; Segurança do Paciente; Cuidados de Enfermagem; Pacientes internados.

ABSTRACT

Objectives: To describe the reasons for code yellow activation through the criterion “nurse seriously concerned about the patient’s general state”; to investigate whether the reasons are in accordance with the institutional policy; and to investigate whether there is an association between conformity and the clinical outcome after treatment. **Methods:** An analytical, cross-sectional, study, with retrospective data for the period January 2012 to June 2013, collected at a high-complexity hospital. **Results:** 536 code yellow activations were identified for 476 patients resulting from this criterion. The main reasons for activation through this criterion were chest pain, fall from one’s height, agitation/anxiety and respiratory distress. There was a significant association between the activations based on the criterion, and transfers from the sector after treatment. **Conclusions:** The most frequently identified reasons for code yellow activation using the criterion “seriously concerned about the patient’s general state” should be discussed and possibly included in the activation protocol, to facilitate the notification of new events and improve patients’ outcomes.

Descriptors: Hospital Rapid Response Team; Patient Safety; Nursing Care; Inpatients.

INTRODUÇÃO

A Aliança Mundial para a Segurança do Paciente da Organização Mundial da Saúde preconiza o aumento da qualidade dos serviços que prestam atendimento em saúde a fim de fornecer um ambiente mais seguro à população mundial¹. As ações direcionadas à prevenção de riscos que ameaçam a vida do indivíduo hospitalizado colaboram

na prevenção das taxas de morbimortalidades, na redução do tempo de permanência hospitalar e, consequentemente, na redução dos custos financeiros institucionais.^{2,3}

Dentre as medidas adotadas para manter o período de internação mais seguro, o reconhecimento precoce de súbita deterioração clínica do indivíduo hospitalizado é amplamente eficaz para elevar as chances de reversão do

quadro de instabilidade e melhorar seu desfecho clínico.⁴ A estratégia de intervenção rápida em situações críticas de saúde está intimamente relacionada à diminuição de paradas cardiorrespiratórias fora das unidades de terapia intensiva (UTI)^{5,6} uma vez que, na maioria dos casos, o declínio dos parâmetros vitais ocorre de seis a oito horas antes do colapso.⁷

Dentre as estratégias de intervenção precoce em situações críticas, os times de resposta rápida (TRR) são grupos de profissionais especializados que atuam em situações de urgência e emergência, prevenindo adversidades e garantindo atuação rápida a pacientes internados que apresentam estado grave subitamente, em ambiente que não dispõe de médicos 24 horas por dia.^{4,6,7} Em 2004, com a premissa de salvar 100 mil vidas por meio da campanha internacional do *Institute for Healthcare Improvement*,⁷ houve a mobilização de diversas instituições do mundo para implantar os TRR.

A atuação do enfermeiro na detecção precoce de alterações clínicas, tais como rebaixamento do nível de consciência, é determinante para garantir maior êxito em situações com riscos iminentes de morte ou dano durante o atendimento aos pacientes.⁴ A identificação dessas alterações, muitas vezes discretas, deve-se ao enfermeiro, profissional que acompanha a evolução dos pacientes e, portanto, é o principal responsável por classificá-la em situação de risco, acionando, assim, o TRR, ou código amarelo.^{6,8}

Os critérios utilizados pelo enfermeiro para acionamentos do código amarelo variam entre instituições. Os critérios definidos pela política da instituição em estudo incluem diminuição da saturação de oxigênio (<90%), mudança da frequência respiratória (<8rpm ou >28rpm), alteração da frequência cardíaca (<40bpm ou >130bpm), diminuição ou aumento da pressão arterial sistólica (<90mmHg ou >180mmHg), alteração do nível de consciência ou qualquer outro fator que o enfermeiro, livremente, avalie como crítico e contribua para um mau prognóstico, conhecido como “enfermeiro seriamente preocupado com o quadro geral do paciente”. A partir da detecção desses fatores, aciona-se o código amarelo e um médico da unidade de terapia intensiva (UTI) tem até 5 minutos para prover atendimento inicial.

Os motivos relatados pelo enfermeiro para utilizar o critério “seriamente preocupado com o quadro geral do paciente” e os desfechos imediatos dos pacientes que se enquadram nesse critério não foram identificados em estudo anterior. Uma vez identificados, podem ser acrescentados ao instrumento institucional para facilitar a comunicação de novos eventos e otimizar a intervenção precoce aos pacientes potencialmente graves.

Verifica-se que, algumas vezes, os enfermeiros na prática clínica utilizam um critério pré-estabelecido pela política institucional para acionar o código amarelo, p.ex., alteração da frequência cardíaca, porém documentam o critério “enfermeiro seriamente preocupado com o quadro geral do paciente”. A frequência dessa ocorrência também não é conhecida, o que pode superestimar o uso do critério “enfermeiro seriamente preocupado com o quadro geral do paciente”.

Assim, os objetivos deste estudo foram: Descrever os motivos de acionamento do código amarelo pelo critério

“enfermeiro seriamente preocupado com o estado geral do paciente”; verificar a conformidade desses motivos com a política institucional e verificar a associação entre a conformidade e o desfecho clínico imediato do paciente após o atendimento.

MÉTODO

Estudo analítico transversal, com coleta de dados retrospectiva, realizado em hospital privado de extra porte e de alta complexidade localizado no município de São Paulo, SP, Brasil. A coleta de dados ocorreu em maio de 2014, referente a dados de janeiro de 2012 a junho de 2013.

A população foi composta por prontuários de pacientes adultos internados ou em atendimento ambulatorial de janeiro de 2012 a junho de 2013 e que foram atendidos pelo código amarelo. Foram excluídos todos os prontuários que geraram dificuldade de leitura. A amostra não-probabilística de conveniência consistiu nos prontuários de pacientes maiores de 18 anos atendidos pelo código amarelo devido ao critério “enfermeiro seriamente preocupado com o estado geral”.

A coleta dos dados foi feita por meio de consulta a um banco de dados da instituição, o qual fornece todos os dados dos atendimentos realizados pelo código amarelo. Após identificar os pacientes atendidos pelo código amarelo, acessou-se a ficha de atendimento, de onde se depreenderam todas as informações pertinentes aos objetivos de estudo.

Os seguintes dados foram coletados por uma enfermeira, aluna do curso de especialização em terapia intensiva: idade, sexo, local do atendimento pelo código amarelo e motivo da internação, motivo do acionamento do código amarelo pelo enfermeiro e desfecho do paciente (permanência na unidade, transferência para outra unidade, alta, parada cardiorrespiratória ou óbito).

Para facilitar a análise e apresentação dos resultados, duas categorias foram elaboradas para descrever os acionamentos do código amarelo devido ao critério “enfermeiro seriamente preocupado com o estado geral do paciente”: Motivo isolado, em que o enfermeiro utilizou apenas um único motivo para acionar o código amarelo e Motivos associados, em que o enfermeiro utilizou mais de dois motivos de acionamento do código amarelo.

Em cada categoria, classificou-se o uso do critério “enfermeiro seriamente preocupado com o estado geral do paciente” como: “em conformidade com o critério”, caso os motivos descritos pelos enfermeiros para acionamento não correspondessem a outros critérios já previamente definidos em política institucional; “sem conformidade com o critério”, caso os motivos descritos pelos enfermeiros para acionamento coincidisse com outro motivo previsto em política institucional para o acionamento.

Os resultados foram analisados e apresentados por meio de estatística descritiva, utilizando-se frequências absolutas (n) e relativas (%). A relação entre a conformidade do acionamento do código amarelo pelo critério “enfermeiro seriamente preocupado com o estado geral do paciente” e os desfechos imediatamente após o atendimento foi verificada por meio do teste Qui-quadrado.

O protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital com número de CAEE

26712814.0.0000.0071, e dispensou o Termo de Consentimento. Manteve-se o sigilo e a confidencialidade das informações obtidas. Os procedimentos seguiram respeitaram a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

Entre janeiro de 2012 a junho de 2013, houve 1195 acionamentos do código amarelo, dos quais 536 (44,8%) deveram-se ao critério “enfermeiro seriamente preocupado com o estado geral do paciente”. Tais acionamentos foram feitos para 476 pacientes com idade média de $59,9 \pm 19,2$ anos.

A Tabela 1 apresenta a faixa etária da amostra e locais onde ocorreram os acionamentos do código amarelo. Predominaram: sexo feminino ($n=283$, 52,8%), faixa etária de 50 a 59 anos (16,4%) e acionamentos na Clínica Médica e Cirúrgica (82,0%).

Na categoria “Motivo isolado”, houve 374 (69,8%) acionamentos, dos quais 342 (91,4%) foram considerados em conformidade com o critério estudado e 32 (8,6%) sem conformidade. Na categoria “Motivos associados”, 162 (30,2%) acionamentos foram feitos, dos quais 130 (80,2%) foram considerados em conformidade com o critério e 32 (19,8%) sem conformidade. Logo, 472 (88,1%) acionamentos tinham motivos em conformidade com o critério “enfermeiro seriamente preocupado com o estado geral do paciente”. Os motivos descritos pelos enfermeiros são apresentados na Tabela 2.

Dentre os motivos para acionamentos do código amarelo em conformidade com o critério “enfermeiro seriamente preocupado com estado geral do paciente”, destacaram-se a dor torácica, queda da própria altura, agitação/ansiedade e desconforto respiratório. Dentre os motivos sem conformidade com o critério, destacaram-se alterações do nível de consciência e taquicardia (Tabela 2).

Quanto aos desfechos imediatos dos pacientes, a maioria manteve-se na própria unidade de internação ($n=394$, 73,5%), tanto nos acionamentos com motivos em conformidade, quanto nos acionamentos com motivos sem conformidade com o critério. O principal destino das transferências foi a UTI (Tabela 3).

Verificou-se associação significativa entre as transferências após o atendimento e a conformidade do motivo de acionamento do código amarelo com ao critério “enfermeiro seriamente preocupado com o estado geral do paciente” ($p=0,033$) (Tabela 4).

DISCUSSÃO

O acionamento do código amarelo pelo critério “enfermeiro seriamente preocupado com o estado geral do paciente” constitui-se uma ferramenta simples, sem restrições, que aumenta a autonomia do enfermeiro na detecção de situações críticas em pacientes internados em instituições de saúde.⁹ A qualidade do cuidado dos enfermeiros geralmente está associada à capacidade de reconhecer ou não o início de complicações de pacientes anteriormente estáveis e, assim, intervir de forma antecipada, minimizando maiores danos aos pacientes.⁴

Recentemente, um instrumento para avaliação da qualidade do TRR em um hospital universitário foi proposto e avaliado por 15 especialistas. Dentre os elementos a serem avaliados no quesito Processo, incluiu-se o item “O TRR também deve ser acionado quando o enfermeiro da unidade está preocupado

Tabela 1. Faixa etária dos pacientes atendidos pelo código amarelo ($n=536$) devido ao critério exclusivo “enfermeiro seriamente preocupado com o estado geral do paciente” e distribuição dos acionamentos de acordo com o local de atendimento. São Paulo, SP, Brasil, 2012 a 2013.

Variável	N	%
Faixa etária (anos)		
18 – 19	3	0,6
20 – 29	27	5,0
30 – 39	66	12,3
40 – 49	80	14,9
50 – 59	88	16,4
60 – 69	86	16,0
70 – 79	86	16,0
80 – 89	79	14,7
90 – 99	21	3,9
Locais de acionamento do código amarelo		
Clínica Médica e Cirúrgica	390	81,9
Centro de Oncologia	38	8,0
Centro de Reabilitação	24	5,0
Medicina Diagnóstica e Preventiva	19	4,0
Outros (Centro Cirúrgico, Maternidade e Consultórios)	5	1,1

com alguma alteração no paciente, independente dos sinais vitais apresentarem-se estáveis”.¹⁰ Por outro lado, no quesito Resultado, incluiu-se o item “Enquanto enfermeiro, tenho receio de receber críticas da instituição ou do coordenador do TRR, ao acionar a equipe do serviço, quando os pacientes não atendem aos critérios estabelecidos pelo protocolo”.¹⁰

A inclusão de tais itens nesse instrumento demonstra a importância de aprofundamento sobre o critério de acionamento “enfermeiro seriamente preocupado com o estado geral do paciente”. No presente estudo, esse critério consistiu em motivo frequente para acionamento do código amarelo. Em estudo realizado em Londrina (PR), o motivo mais utilizado para o acionamento do TRR também foi o critério “enfermeiro seriamente preocupado com o estado geral do paciente” (38% dos acionamentos).⁶ Dentre 39 hospitais australianos avaliados, 34 (94,4%) descreviam como critério de ativação do código amarelo a preocupação da equipe.¹² Nos Estados Unidos, a preocupação do enfermeiro foi o critério utilizado para acionamento do TRR em 37 e 46,8% dos casos em dois hospitais americanos.^{12,13}

No entanto, no estudo atual, verificou-se que, em quase 12% dos casos, o real motivo de ativação do código amarelo correspondia a outro critério em protocolo institucional. Essa duplicidade de motivos de acionamentos subestima a frequência de ocorrência dos outros critérios objetivos, como rebaixamento do nível de consciência, alterações de frequência cardíaca e de pressão arterial. Ao apresentar os resultados dos acionamentos à equipe de enfermagem, pode haver análise e reflexão não embasadas na realidade.

De maneira semelhante aos resultados da presente

Tabela 2. Motivos de acionamento do código amarelo considerados em conformidade ou sem conformidade com o critério exclusivo “enfermeiro seriamente preocupado com o estado geral do paciente”. São Paulo, SP, Brasil, 2012 a 2013.

Motivos de acionamento	N	%
Motivos em conformidade com o critério		
Dor torácica	87	13,8
Queda da própria altura	53	8,4
Agitação/ ansiedade	52	8,2
Desconforto respiratório	46	7,3
Mal-estar	38	6,0
Tremores	37	5,9
Sangramentos	35	5,5
Dor abdominal	29	4,6
Sintomas sugestivos de acidente vascular encefálico	29	4,6
Vômitos	23	3,6
Confusão mental	21	3,3
Outras dores	21	3,3
Reação alérgica	19	3,0
Cefaleia intensa	17	2,7
Sudorese	17	2,7
Hipertermia/ Hipotermia	15	2,4
Arritmia	11	1,7
Hipocorado	11	1,7
Solicitação médica	7	1,1
Tontura	7	1,1
Hipoglicemia/ Hiperglicemia	7	1,1
Outros*	49	7,8
Motivos sem conformidade com o critério		
Lipotimia/ rebaixamento do nível de consciência	21	27,6
Taquicardia	18	23,7
Hipertensão	13	17,1
Bradycardia	10	13,2
Hipotensão	10	13,2
Taquipneia	3	3,9
Queda da saturação de oxigênio	1	1,3

*Outros (<1% de cada caso): cansaço/fadiga, cianose de extremidades, sinais sugestivos de bacteremia, edemas, engasgamento com alimentos, hematomas, sensação percebida pelo paciente como risco de morte iminente, anginas, aumento das enzimas cardíacas, espasmos musculares involuntários, constatação de óbito, aumento do débito do dreno, aumento do ácido láctico, queda do débito urinário, sinais de desidratação, disfagia, exteriorização da traqueostomia, queda da hemoglobina sem causa aparente e escurecimento visual.

Tabela 3. Desfechos dos pacientes atendidos pelo código amarelo devido ao critério exclusivo “enfermeiro seriamente preocupado com o estado geral do paciente” e distribuição dos acionamentos de acordo com o motivo. São Paulo, SP, Brasil, 2012 a 2013.

Desfecho	Motivo em conformidade com o critério			
	Sim		Não	
	n	%	n	%
Permanência na própria unidade	354	75,0	40	62,5
Transferência para outra unidade				
Para Unidade de terapia intensiva	70	14,8	10	15,6
Para Semi-intensiva	32	6,8	10	15,6
Para Pronto Atendimento	9	1,9	2	3,1
Para Unidade Coronariana	7	1,5	1	1,6
Para Centro Cirúrgico	0	0,0	1	1,6

Tabela 4. Associação entre desfechos e conformidade do acionamento do código amarelo com o critério “enfermeiro seriamente preocupado com o estado geral do paciente”. São Paulo, SP, Brasil, 2012 a 2013.

Motivo de acionamento do código em conformidade com o critério	Transferência para outra unidade				Valor de p*
	Sim		Não		
	n	%	n	%	
Sim	118	25	354	75	0,033
Não	24	37,5	40	62,5	

* Teste Qui-quadrado: permanência na unidade vs transferência

pesquisa, no estudo realizado em Londrina,⁶ a média da faixa etária da população atendida pelo código amarelo foi de 61,2±18,6 anos.⁶ A prevalência dessa faixa etária é relevante, uma vez que a idade dos pacientes internados em instituições da saúde influencia nas taxas dos eventos adversos que ocorrem nesse ambiente. Os pacientes com idade superior a 65 anos possuem duas vezes mais chances de apresentarem um evento não esperado.¹⁴

Os motivos em conformidade com o critério “enfermeiro seriamente preocupado com o estado geral do paciente” são, rotineiramente, apontados na literatura como sinais de alerta de possível deterioração fisiológica com necessidade de intervenção precoce por uma equipe especializada.^{9,14,15} Em relação ao desconforto torácico, é importante salientar que, dentre as principais causas de mortalidade da população em países em desenvolvimento, como o Brasil, estão as doenças cardiovasculares e a dor torácica corresponde a um sinal de alerta para situações comuns de emergência.¹⁶ Além disso, também é um critério de ativação do TRR em dois hospitais

estadounidenses^{12,17} e foi verificada como motivo de 3,4% dos atendimentos pelo TRR de um hospital-escola americano.¹³

Quanto às quedas, estudo anterior revelou que ocorreram 88 um hospital universitário terciário em 30 meses, sendo 55% do leito e 38,8% da própria altura. Os locais com maior incidência desse evento foram a Clínica Médica (26,2%), seguidos do setor de Neurologia (15%).¹⁸ Em um hospital americano, as quedas foram motivo de acionamento do TRR em 2,2% dos casos.¹³ A prevenção de lesões ocasionadas por queda dos pacientes faz parte das seis metas internacionais de segurança do paciente prevista pela *Joint Commission Internacional*¹⁹ e acredita-se que, com o aumento do reconhecimento dos fatores de risco e introdução de protocolos nas instituições de saúde, o número de eventos adversos por quedas entre os pacientes internados tende a redução progressiva.¹⁸

Agitação ou *delirium* ou mudança aguda no nível de consciência, foram incluídos entre os critérios de acionamento do TRR em três hospitais nos Estados Unidos^{12,17,20} e um hospital australiano. A mudança no estado mental foi o motivo de atendimento pelo TRR em 43% dos casos em estudo anterior, embora não fizesse parte dos critérios de ativação.¹³ A importância de acionamento do código amarelo para rápida resolução desses casos deve-se ao risco de violência direcionada a si mesmo e a outros, bem como quedas.

O sangramento também foi considerado critério de acionamento do código amarelo em um instituto de trauma americano.²¹ Embora não fizesse parte dos critérios de acionamento em outras instituições, foi verificado em 2,9%¹³ e 17 a 26%²¹ dos atendimentos pelo TRR em hospitais-escola americano e australiano, respectivamente.

Em seis hospitais australianos, o desconforto respiratório fazia parte dos critérios de ativação do código amarelo¹¹. Uma vez que existem outros critérios objetivos de reconhecimento de déficit respiratório, como alteração da frequência respiratória e queda da saturação de oxigênio, o desconforto respiratório foi motivo de acionamento do TRR em apenas 2% de 855 casos em um hospital-escola terciário.¹³

Mal-estar e tremores não foram encontrados na literatura como motivos de acionamento do TRR. A documentação do atendimento seria beneficiada por descrição mais objetiva, como, p.ex., detalhamento do mal-estar como sensação de cansaço, dispnéia ou ansiedade, tremor generalizado associado ou não a aumento de temperatura. Até onde se sabe, vômito também não foi descrito como critério ou motivo de ativação do TRR em outros serviços. No presente estudo, apenas 3,65% dos atendimentos deveram-se a este motivo. Logo, acredita-se que os atendimentos não se beneficiariam significativamente da inclusão de tais fatores como critério de acionamento do TRR.

No atual estudo, a dor abdominal e outras dores foram motivos de acionamento do código amarelo em poucos casos (4,6% e 3,3% das vezes, respectivamente). De fato, a dor não controlada foi critério de ativação do TRR descrito por apenas 5 (12,9%) de 39 hospitais australianos.¹¹

Os acionamentos motivados por sinais sugestivos de acidente vascular encefálico são especialmente importantes, pois contribuem para atendimento rápido e encaminhamento precoce aos exames de imagem caso necessário. Há uma deficiência dos serviços intra-hospitalares quanto à identificação precoce de alterações neurológicas, sugestivas de acidente vascular

encefálico, o que gera atrasos significativos no tempo de diagnóstico e, conseqüentemente, no tratamento da doença.²²

Estudos demonstram que a avaliação precoce das alterações clínicas que ocorrem subitamente nos pacientes diminui o número de paradas cardiopulmonares e de transferências não previstas para os leitos de UTI.^{6,23} No que se refere ao desfecho clínico imediato dos pacientes atendidos pelo código amarelo, diferentemente do presente estudo, em que a maioria permaneceu na unidade, estudo prévio realizado em hospital público universitário verificou que 53,3% dos 150 pacientes atendidos, independentemente dos motivos de acionamentos do código amarelo, foram transferidos para UTI.⁶ A razão para essa diferença é de difícil análise, uma vez que não são descritos os motivos para acionamento dentro do critério “Seramente preocupado com o estado geral do paciente”.

Uma vez que pacientes hospitalizados em Clínica Médica e Cirúrgica não são monitorizados continuamente com monitor multiparamétrico, o reconhecimento de alterações de sinais vitais, como frequência cardíaca e pressão arterial, os quais consistiriam em critérios de acionamento do código amarelo, é dificultado. Dessa forma, o acionamento do código amarelo devido ao critério “enfermeiro seriamente preocupado com o estado geral do paciente”, pode ter ocorrido de maneira mais tardia, após a ocorrência de alterações de sinais vitais. Assim, os pacientes atendidos pelo critério “enfermeiro seriamente preocupado com o estado geral do paciente” poderiam estar em estado de maior gravidade ou de suspeição que necessitasse investigação mais aprofundada, o que explica a associação entre o uso do critério e a transferência para outras unidades, como UTI e Semi-Intensiva. De fato, estudo anterior demonstra que o TRR detecta um grande número de pacientes com necessidade de transferência para terapia intensiva. Além disso, uma vez admitidos na UTI, apresentam maiores escores de gravidade e evoluem com maior taxa de mortalidade.²⁴

Os resultados deste estudo são limitados por seu recorte temporal e caráter transversal. No entanto, um ponto forte a se considerar é a coleta de dados a partir de banco institucional no qual constam todos os dados dos atendimentos realizados pelo código amarelo.

CONCLUSÃO

Esse estudo demonstrou que houve uma frequência pequena de acionamentos do código amarelo sem conformidade com o critério “enfermeiro seriamente preocupado com o estado geral do paciente”, assumindo, portanto, que a maioria dos enfermeiros documenta adequadamente os critérios definidos em política institucional.

Os acionamentos em conformidade com o critério “enfermeiro seriamente preocupado com o estado geral do paciente” deveram-se predominantemente a quadro de dor torácica, seguido de queda da própria altura e agitação/ansiedade e desconforto respiratório. A maioria dos pacientes foi mantida no próprio setor após o acionamento do código amarelo, enquanto que os locais de prevalência de transferência foram UTI e Semi-Intensiva. Ademais, há associação significativa entre os acionamentos em conformidade com o critério “enfermeiro seriamente preocupado com o estado geral do paciente” e as transferências realizadas após o atendimento do código amarelo.

Os motivos de acionamento do código amarelo pelo critério “enfermeiro seriamente preocupado com o estado geral do paciente” mais frequentemente identificados devem ser discutidos e possivelmente incluídos no protocolo de acionamento para facilitar a comunicação de novos eventos.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores afirmam não terem conflitos de interesse em relação ao conteúdo deste artigo.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Patient safety: World Alliance for Patient Safety. Geneve: WHO, 2013. Acesso em 29 de agosto de 2015. Disponível em: <http://www.who.int/patientsafety/worldalliance/en/>
2. Cardona AM, Mirquez JCR, Garcia DT. Seguridad del paciente: implementación de políticas para la creación de cultura en la promoción de prácticas seguras. *Rev Med Risaralda*. 2011;17(2):131-2.
3. Cardona AM, Mirquez JCR, Ossa RG, Morales AJR, Holguin EM. La seguridad del paciente: un componente de las políticas de salud que hay que fortalecer en América Latina. *Rev Panam Salud Publica*. 2012;31(6):531-2.
4. McNeill G, Bryden D. Do either early warning systems or emergency response teams improve hospital patient survival? A systematic review. *Resuscitation*. 2013;84(12):1652-67.
5. Gonçalves PDS, Polessi JA, Bass LM, Santos GPD, Yokota PKO, Laselva CR, et al. Reduced frequency of cardiopulmonary arrests by rapid response teams. *Einstein*. 2012;10(4):442-8.
6. Taguti P, Dotti AZ, Araujo KP, Pariz PS, Dias GF, Kauss IAM, et al. The performance of a rapid response team in the management of code yellow events at a university hospital. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2013;25(2):99-105.
7. Ross TK. A second look at 100 000 lives campaign. *Qual Manag Health Care*. 2009;18(2):120-5.
8. Shapiro SE, Donaldson NE, Scott MB. Rapid response teams seen through the eyes of the nurse. *AJN*. 2010;110(6):28-34.
9. Thomas K, Force MV, Rasmussen D, Dodd D, Whildin S. Rapid response team: challenges, solutions, benefits. *Crit Care Nurse*. 2007;27(1):20-7.
10. Dias AO, Martins EAP, Haddad MCL. Instrumento para avaliação da qualidade do Time de Resposta Rápida em um hospital universitário público. *Rev Bras Enferm*. 2014;67(5):700-7.
11. ANZICS-CORE MET dose Investigators, Jones D, Drennan K, Hart GK, Bellomo R, Web SA. Rapid Response Team composition, resourcing and calling criteria in Australia. *Resuscitation*. 2012;83(5):563-7.
12. Sarani B, Palilonis E, Sonnad S, Bergey M, Sims C, Pascual JL, et al. Clinical emergencies and outcomes in patients admitted to a surgical versus medical service. *Resuscitation*. 2011;82(4):415-8.
13. Beitler JR, Link N, Bails DB, Hurdle K, Chong DH. Reduction in hospital-wide mortality after implementation of a rapid response team: a long-term cohort study. *Crit Care*. 2011;15(6):R269.
14. Veiga VC. Atuação do time de resposta rápida nos indicadores de melhoria da qualidade assistencial [tese]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas; 2013. Acesso em 15 de setembro de 2015. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000906608&fd=y>
15. Winters BD, Weaver SJ, Pfoh ER, Yang T, Pham JC, Dy SM. Rapid-response systems as a patient safety strategy: a systematic review. *Ann Intern Med*. 2013;158(5 Pt 2):417-25.
16. Nicolau JC, Timerman A, Marin Neto JA, Piegas LS, Barbosa CJDG, Franci A, Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Angina Instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem Supradesnível do Segmento ST. (II Edição 2007) – Atualização 2013/2014. *Arq Bras Cardiol*. 2014;102(3Supl.1):1-61.
17. Weingarten TN1, Venus SJ, Whalen FX, Lyne BJ, Tempel HA, Wilczewski SA, et al. Postoperative emergency response team activation at a large tertiary medical center. *Mayo Clinic Proc*. 2012;87(1):41-9.
18. Paiva MC, Paiva AS, Berti HW, Campana AO. Caracterização das quedas de pacientes segundo notificação em boletins de eventos adversos. *Rev Esc Enferm USP*. 2010;44(1):134-8.
19. Joint Commission Internacional. Hospitais. Metas internacionais de segurança do paciente. 2014 Acesso em 14 de setembro de 2015. Disponível em: <http://pt.jointcommissioninternational.org/improve/get-accredited-hospitals/>
20. Guirgis FW, Gerdik C, Wears RL, Williams DJ, Kalynycha CJ, Sabato J, et al. Proactive rounding by the rapid response team reduces inpatient cardiac arrests. *Resuscitation*. 2013;84(12):1668-73.
21. Adelstein BA, Piza MA, Nayyar V, Mudaliar Y, Klineberg PL, Rubin G. Rapid response systems: a prospective study of response times. *J Crit Care*. 2011;26(6):635.e11-8.
22. Oliveira MS, Araújo F. Implementação de um sistema regional de resposta emergente ao acidente vascular cerebral: primeiros resultados. *Rev Port Cardiol*. 2014;33(6):329-35.
23. Chan PS, Jain R, Nallmothu BK, Berg RA, Sasson C. Rapid response teams: a systematic review and meta-analysis. *Arch Intern Med*. 2010;170(1):18-26.
24. Jäderling G, Bell M, Martling CR, Ekbohm A, Bottai M, Konrad D. ICU admittance by a rapid response team versus conventional admittance, characteristics, and outcome. *Crit Care Med*. 2013;41(3):725-31.

CONHECIMENTO TEÓRICO DE BRIGADISTAS SOBRE RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR

THEORETICAL KNOWLEDGE OF CARDIOPULMONARY RESUSCITATION AMONG LAY RESCUERS

RESUMO

Camila Mendes dos Santos¹
Rafaela Trigo de Faria¹
Bárbara Caroliny Pereira²
Elaine Aparecida Rocha
Domingues³
Rogério Silva Lima⁴

1. Escola de Enfermagem Wenceslau
Braz (EEWB), Itajubá, Minas Gerais,
Brasil.

2. Universidade Federal de Alfenas
(UNIFAL-MG), Minas Gerais, Brasil.

3. Escola de Enfermagem Wenceslau
Braz (EEWB), Itajubá, Minas Gerais,
Brasil.

4. Universidade Federal de Alfenas
(UNIFAL-MG), Minas Gerais, Brasil.

Correspondência:

Rogério Silva Lima.
Rua Gabriel Monteiro, 700, Alfenas
(MG), Brasil. CEP: 37130000.
rogerio.lima@unifal-mg.edu.br.

Objetivo: Identificar o conhecimento teórico de brigadistas, socorristas leigos, sobre o suporte básico de vida em ressuscitação cardiopulmonar. **MÉTODOS:** Estudo quantitativo, transversal, com delineamento exploratório e descritivo. A amostra compreendeu 44 brigadistas de duas empresas de uma cidade do Sul de Minas Gerais, selecionados por amostragem não probabilística e intencional. A coleta de dados ocorreu de agosto a setembro de 2014, por meio da aplicação de um questionário, e os dados foram analisados com uso de estatística descritiva. **RESULTADOS:** 41% dos brigadistas participavam há mais de 12 anos da brigada de incêndio; nenhum deles teve a oportunidade de realizar as manobras de reanimação cardiopulmonar em situações reais; 100% dos entrevistados abordaram esse tema nos treinamentos de primeiros-socorros; 75% tiveram seu último treinamento realizado em 2014; 80% receberam treinamentos ministrados pelos militares do corpo de bombeiro. A média de acertos das questões foi inferior a 59%. **CONCLUSÃO:** O conhecimento dos brigadistas acerca do tema é insatisfatório, o que pode comprometer o atendimento inicial à vítima em parada cardiorrespiratória.

Descritores: Ressuscitação Cardiopulmonar; Parada Cardiorrespiratória; Primeiros Socorros.

ABSTRACT

Objective: To identify the theoretical knowledge of Basic Life Support for Cardiopulmonary Resuscitation among lay fire brigade rescuers. **METHODS:** A cross-sectional, exploratory, descriptive study. The sample included 44 lay rescuers from two companies in a city in southern Minas Gerais, selected by non-probabilistic and intentional sampling. Data were collected from August to September 2014, through the application of a structured questionnaire, and analyzed using descriptive statistics. **RESULTS:** Forty-one percent of the lay rescuers had more than 12 years of experience working for the fire brigade; none of these had had the opportunity to perform cardiopulmonary resuscitation maneuvers in real-life situations; 100% of the respondents had learned about this subject in their first aid training; 75% had received their last training in 2014; 80% had received training given by firefighters. The mean score of the questions was less than 59%. **CONCLUSION:** Knowledge of the subject among lay rescuers is unsatisfactory, which could compromise the initial care given to the victim with heart attack.

Descriptors: Cardiopulmonary Resuscitation, Heart Arrest, First Aid.

INTRODUÇÃO

A parada cardiorrespiratória (PCR) é uma intercorrência na maioria das vezes inesperada e constitui grave ameaça à vida das pessoas, principalmente àquelas que são acometidas por esse agravo em ambiente pré-hospitalar. Muitas vítimas apresentam como ritmo inicial de PCR a fibrilação ventricular (FV), que requer o rápido manejo no intuito de reestabelecer a circulação espontânea por meio das compressões torácicas e a disponibilização do desfibrilador externo automático (DEA).^{1,2}

Destaca-se que a falta de reconhecimento dos sintomas da PCR e a subvalorização da situação pelas pessoas que a testemunham levam a 80% dos óbitos no ambiente pré-hospitalar, ocasionam o atraso no acionamento de atendimento especializado e podem originar danos cerebrais. As consequências assumem o caráter de um problema de saúde pública, considerando as perdas à vítima, à sua família e, os custos para a Seguridade Social.³

Outro fator advertido pela *American Heart Association* (AHA) diz respeito ao fato de que a maioria das vítimas

de PCR pré-hospitalar não recebe nenhuma manobra de reanimação cardiopulmonar (RCP) das pessoas presentes, elevando-se assim o número de óbitos. Pressupõe-se que, provavelmente, existam muitas razões para isso, contudo, umas das principais causas pode estar relacionada à falta de treinamento das pessoas leigas em Suporte Básico de Vida (SBV). Adicionalmente, a sequência de atendimento proposta pelas Diretrizes da AHA de 2005 para RCP, que preconizava como etapa inicial os procedimentos que os socorristas leigos reportavam como de maior dificuldade, a saber, abertura das vias aéreas e aplicação das ventilações,^{4,5} pode não ter sido favorável ao início imediato das manobras de RCP. Entretanto, sabe-se que as compressões torácicas efetivamente realizadas por socorristas leigos da comunidade no pré-atendimento hospitalar contribuem sensivelmente para o aumento das taxas de sobrevivência destas vítimas.⁶

Um dos tipos de socorrista leigo, denominado brigadista pela Norma Regulamentadora (NR) nº. 23 do Ministério do Emprego e Trabalho do Brasil, é fundamental para o início das manobras de RCP em um ambiente fabril, visto que este é um funcionário que foi treinado para prestar esse tipo de atendimento e a sua acessibilidade aos demais membros da empresa, eventuais vítimas de uma PCR, é praticamente imediata. Todavia, como o prognóstico da vítima está intimamente relacionado com o desempenho nas manobras de RCP realizadas pelos brigadistas, torna-se essencial um treinamento efetivo a estes sujeitos.⁷ Todas as empresas regidas pela Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) no Brasil são obrigadas por lei a possuírem uma brigada de incêndio e a seguirem as recomendações da referida NR. A determinação da quantidade de brigadistas que deve compor a brigada é estimada pelo Corpo de Bombeiros com base nas características da empresa.⁷⁻⁸ Além dos brigadistas, as empresas devem manter em seu quadro o Serviço Especializado de Segurança em Medicina e Engenharia do Trabalho (SESMET), que conta com profissional enfermeiro que possui, dentre outras funções, a de colaborar no treinamento dos membros da equipe de brigadistas.^{7,8}

Esse cenário, aliado à escassez de estudos na literatura, coloca em perspectiva a necessidade de mais pesquisas que se proponham a investigar o conhecimento dos socorristas leigos atuantes em empresas, com vistas à identificação de possíveis lacunas e contribuir para o desenvolvimento de estratégias educativas capazes de potencializar a qualidade do atendimento prestado, em caráter de SBV, nessas circunstâncias.

O objetivo desse estudo foi de identificar o conhecimento teórico de brigadistas que atuam em empresas de uma cidade do Sul de Minas Gerais sobre SBV em RCP.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, de corte transversal, com delineamento exploratório e descritivo. Foram convidadas para integrar o estudo todas as empresas de médio e grande porte de um município do Sul de Minas Gerais (MG). Concordaram em participar do estudo três empresas, totalizando uma população de 95 brigadistas. As empresas que recusaram alegaram reestruturações internas. Todos os brigadistas das empresas integrantes da pesquisa foram convidados para participação no estudo, entretanto, obteve-se o consentimento de 44 indivíduos.

Para coleta de dados, foi elaborado um questionário, baseado nas diretrizes da AHA para PCR de 2010⁴, que abrangeu o conteúdo referente ao conhecimento teórico dos brigadistas sobre RCP, contendo seis perguntas com alternativas fechadas, cada qual com apenas uma alternativa correta. O instrumento foi submetido à validação de seu conteúdo, procedeu-se sua apreciação por três juizes. Para seleção dos juizes foram obedecidos os seguintes critérios: ser enfermeiro, com especialização em urgência e emergência ou enfermagem do trabalho e com experiência clínica.

A validação de conteúdo é método que se propõe a avaliar em que proporção os itens representam bem as facetas fundamentais do conceito a ser mensurado. O procedimento utilizado para esta validade consiste na realização de um comitê de especialistas que emitem parecer sobre o conteúdo do instrumento e o fenômeno a ser medido.⁹ Foi utilizado o cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC), teste que avalia o nível de concordância entre os juizes sobre determinados aspectos do questionário e de seus itens.¹⁰ Os juizes tiveram a opção de pontuar as questões com valores de um a quatro, correspondendo a: 1- Não equivalente; 2- impossível avaliar a equivalência sem que o item seja revisto; 3- equivalente, mas necessita de alterações menores e 4- absolutamente equivalente.¹⁰⁻¹¹ O escore foi computado por meio da somatória dos itens que foram destacados com 3 e 4 dividido pelo número total de respostas. Foi estipulado o nível de concordância superior a 0,8.¹⁰ Como resultado da validação observou-se a adequabilidade do instrumento ao objetivo da pesquisa.

Os dados foram coletados de Agosto a Setembro de 2014. Os brigadistas receberam o questionário após serem informados dos objetivos da pesquisa, de que os resultados não interfeririam em sua avaliação profissional na empresa e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foi programado um prazo de 15 dias para devolução dos questionários. Obteve-se o retorno de 44 questionários. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem Wenceslau Braz (EEWB)(nº do parecer: 683.173).

Para tratamento dos dados foi utilizada estatística descritiva (medida de posição - média e dispersão - desvio padrão) para as variáveis contínuas e frequência relativa e absoluta para as variáveis categóricas. Para as variáveis da avaliação do conhecimento teórico, utilizou-se a frequência relativa e absoluta.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O perfil dos entrevistados caracterizou-se por 77% do gênero masculino com idade média de aproximadamente 38 anos (Dp 7,33); 41% possuíam o segundo grau completo. Sobre as características profissionais, 45% ocupavam o cargo de supervisão/gerência operacional, ou seja, média liderança junto aos demais colaboradores, o que permite inferir que em face de uma possível intercorrência no ambiente fabril, esses sujeitos deveriam assumir a liderança do primeiro atendimento.

No que se refere à atuação do profissional na equipe de brigada de emergência, constatou-se que 41% participavam há mais de 12 anos; nenhum brigadista teve a oportunidade de realizar as manobras de RCP em situações reais, 100%

realizaram manobras de RCP em manequins em simulações programadas pelas empresas e 100% dos entrevistados tiveram este tema abordado em treinamentos de primeiros-socorros; 75% tiveram seu último treinamento realizado em 2014; 80% receberam treinamentos ministrados pelos militares do Corpo de Bombeiros (Tabela 1).

O número de treinamentos recebidos pelos brigadistas variou de 1 a 10 (Média 3,75 - Dp 2,87) entretanto não foi possível identificar o intervalo de tempo entre os mesmos. Ressalta-se que autores demonstram que o treinamento de indivíduos leigos pode elevar substancialmente a probabilidade de um espectador realizar a RCP e aumentar a sobrevivência de uma vítima, assim, destaca-se a importância de a população em geral receber mais treinamentos para desempenhar as instruções dadas pelas centrais de regulação de emergência/urgência.^{4,11}

A análise dos dados provenientes do questionário que visou à identificação do conhecimento teórico permitiu o alcance dos resultados apresentados pela Tabela 2. Observa-se que a primeira questão foi respondida corretamente por 57% dos sujeitos, o que pode indicar que os significados dos elos da cadeia de sobrevivência apresentaram moderada relevância no conhecimento dos brigadistas. A cadeia de sobrevivência aponta as ações prioritárias requeridas no atendimento à PCR. Desse modo, o conhecimento desta cadeia é de crucial relevância para que a RCP seja bem sucedida, mesmo porque, nenhuma das ações, isoladamente, é capaz de reverter a maioria das situações de PCR.^{4,12}

Entretanto, observou-se somente 20% dos participantes conhecem a sequência correta das manobras de RCP recomendadas pelas diretrizes de 2010,⁴ representada pelo mnemônico C-A-B (compressões torácicas, abertura das vias aéreas e ventilações), sendo que 45% dos brigadistas assinalaram a alternativa que abordava a sequência que se referia às diretrizes 2005,¹⁴ apesar de que 100% receberam o treinamento após o ano de 2010, em que foi publicado o novo algoritmo. Infere-se que a maioria dos brigadistas reteve, tendo em vista a facilidade de memorização, a sequência de atendimento das diretrizes anteriores, representada pelo mnemônico A-B-C.¹⁴⁻¹⁷

Autores apontam que no mnemônico A-B-C as compressões torácicas eram retardadas devido às outras ações exigidas, como abertura da via aérea, aplicação da respiração de resgate (tipo boca a boca) e manipulação dos dispositivos de barreira para realização das ventilações. Portanto, o objetivo de modificar a sequência para C-A-B foi privilegiar as compressões torácicas para que sejam iniciadas mais cedo, otimizando a perfusão coronária e cerebral.¹²

Quanto ao conhecimento acerca das características das compressões torácicas abordada na terceira questão, 59% dos sujeitos assinalaram que devem ser realizadas sobre o osso esterno, mantendo uma profundidade de 5 cm do tórax e devem ser realizadas numa frequência de no mínimo 100 vezes por minuto.

Em relação à quarta questão, sobre a abertura das vias aéreas em vítimas sem suspeita de trauma, 52% dos sujeitos afirmaram que deve ser realizada por meio da inclinação da cabeça e elevação do queixo. Ressalta-se que para não retardar o início das compressões torácicas, a abertura das vias aéreas deve ser realizada somente depois de aplicar trinta compressões, pois não será eficiente para a vítima em PCR ter seu tórax expandido através das ventilações se não houver circulação eficaz, o que somente é obtido com as compressões torácicas. Ambas as ações devem ser feitas com qualidade.¹² Ademais, socorristas leigos não treinados ou treinados e não proficientes devem realizar apenas compressões.¹²

No que se refere ao uso do DEA, 55% dos sujeitos assinalaram que para sua utilização as pás devem ser colocadas sobre o tórax nu e deve-se apertar o botão de ligar, para que assim o DEA possa analisar o ritmo da PCR da vítima e indicar ou não a descarga elétrica. Com o DEA, a desfibrilação pode ser realizada por qualquer indivíduo treinado. Porém, para que a desfibrilação seja efetiva, o DEA deve ser instalado de forma adequada no tórax da vítima. Sabe-se que a desfibrilação precoce é o tratamento de escolha para vítimas em FV que apresentaram o colapso fora dos hospitais, sendo este o principal ritmo de PCR nesse local.¹⁷

Tabela 1. Características dos brigadistas. Brasil, Minas Gerais, 2014 (n: 44)*.

Categoria	Característica	Frequência absoluta	Frequência relativa
Tempo de atuação como brigadista	1 a 2 anos e 11 meses e 29 dias	4	9%
	3 a 5 anos e 11 meses e 29 dias	7	16%
	6 a 8 anos e 11 meses e 29 dias	11	25%
	9 a 12 anos e 11 meses e 29 dias	4	9%
	Mais de 12 anos	18	41%
Aplicação de manobras de RCP como brigadista	Não	44	100%
Treinamentos de primeiros-socorros com abordagem as manobras de RCP	Sim	44	100%
Ano em que recebeu o último treinamento até o momento	2012	1	2%
	2013	10	23%
	2014	33	75%
Profissional que aplicou o último treinamento	Profissional de saúde	8	18%
	Técnico de segurança do trabalho	1	2%
	Corpo de bombeiro	35	80%

* Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 2. Frequência absoluta e relativa das respostas corretas sobre o questionário teórico sobre reanimação cardiopulmonar. Brasil, Minas Gerais, 2014 (n:44)*.

Questão	Frequência absoluta	Frequência relativa
1. Os elos da cadeia de sobrevivência significam: 1° elo) Ligar para o serviço de emergência, 2° elo) Reanimação cardiopulmonar precoce, 3° elo) Desfibrilação precoce, 4° elo) Suporte Avançado de Vida, 5° elo) Cuidados pós-parada Cardiorrespiratória.	25	57%
2. A sequência da manobra de Ressuscitação Cardiopulmonar é iniciada com 30 compressões torácicas, seguida da abertura das vias aéreas e realização de duas ventilações de resgate.	09	20%
3. As compressões torácicas devem ser realizadas sobre o esterno, com profundidade de 5cm sobre o tórax e numa frequência de no mínimo 100 vezes por minuto.	26	59%
4. A abertura das vias aéreas numa vítima em parada cardiopulmonar, sem suspeita de trauma, deve ser realizada inclinando-se a cabeça e elevando-se o queixo.	23	52%
5. Para usar o desfibrilador externo automático (DEA) o socorrista deve colocar as pás sobre o tórax nu do paciente e apertar o botão de ligar (ON-OFF). O DEA irá analisar o ritmo e irá indicar ou não a descarga elétrica.	24	55%
6. Durante o atendimento á uma parada cardiopulmonar o socorrista deve: 1°) Verificar a responsividade da vítima, 2°) Acionar o serviço de emergência e solicitar o DEA, 3°) Iniciar as 30 compressões rápidas e fortes e 4°) Quando chegar o DEA, o socorrista cessa as compressões e os profissionais de saúde iniciam o atendimento.	24	55%

*Fonte: Elaborado pelos autores.

A sexta questão procurou abordar uma situação que pode ocorrer no cotidiano de uma vítima que sofreu mal súbito com sinais de PCR, no qual seria necessária a atuação do brigadista treinado para aplicar as manobras de RCP. Em relação a essa questão, 55% dos sujeitos acertaram a sequência correta de atendimento. Mesmo quando existem as ferramentas necessárias para se iniciar as manobras de RCP em um ambiente extra hospitalar, estas podem tornar-se ineficazes se não existirem pessoas treinadas para realizarem as manobras.¹⁶ Por isso é essencial que os brigadistas consigam correlacionar as informações teóricas obtidas durante os treinamentos e aplicá-las na prática, mesmo que por meio de simulações realísticas.

Ao averiguar a média de acertos das questões com a categoria que aplicou o último treinamento, observou-se que os brigadistas que tiveram treinamentos realizados pelos profissionais obtiveram maior média de acertos das questões do que os demais (Média 3,13 – Dp 1,22). Ao passo que os que foram treinados por militares do corpo de bombeiros tiveram média de acertos 2,17 (Dp 1,46).

As habilidades adquiridas após um treinamento em RCP podem ser perdidas em tempo muito curto (3 a 6 meses), caso não utilizadas ou praticadas. Consoante a esta afirmação, neste estudo constatou-se que 75% dos brigadistas receberam seu último treinamento recentemente, em 2014, entretanto, mesmo assim o nível de conhecimento observado em SBV não foi satisfatório. Este fato reforça a necessidade da simplificação do treinamento para leigos com intuito de que aspectos importantes e de impacto nos desfechos tenham maior chance de ser retidos por maiores intervalos de tempo.¹⁸

CONCLUSÃO

Verificou-se nesse estudo que os brigadistas da amostra possuem conhecimento insatisfatório sobre o SBV em RCP para adultos conforme preconiza as diretrizes de 2010, o que pode comprometer o atendimento prestado a vítima em PCR. Infere-se que a qualidade dos treinamentos e a falta de oportunidade de executar as manobras em situações reais podem ser fatores contribuintes para este resultado, uma vez que podem incidir na menor retenção do conhecimento. Como limitações da pesquisa destaca-se o pequeno número amostral, que esteve relacionado às dificuldades de recrutamento, talvez, pelo receio das empresas de colocarem em perspectiva algumas fragilidades quanto à qualidade dos treinamentos que vem sendo ministrados aos brigadistas. Outra característica que precisa ser considerada é o fato da abordagem enfocar apenas o conhecimento teórico e não investigar as habilidades práticas em reanimação cardiopulmonar, bem como não ter elucidado o intervalo de tempo em que ocorreram os treinamentos. Sugere-se outras pesquisas que procurem avaliar o desenvolvimento das habilidades práticas no SBV pelos brigadistas no ambiente empresarial. Outrossim, sugere-se que as empresas implementem estratégias sistemáticas de qualificação dos socorristas leigos, por meio de treinamentos com maior periodicidade visando a retenção do conhecimento.

CONFLITOS DE INTERESSE

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

REFERÊNCIAS

1. Darli MCB, Araujo IEM, Silveira RCCP, Canini SRMS, Cyrillo RMZ. Novas diretrizes de reanimação cardiopulmonar. *Rev Latinoam Enferm*. [Internet] 2008 [acesso em 2015 jun 1]; 16(6):1060-2. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692008000600020&lng=en.
2. Favarato MHS, Favarato S. Morte súbita cardíaca: epidemiologia e dimensões do problema. In: Timerman S, Gonzalez MM, editores. *Manejo avançado das emergências cardiovasculares*. Barueri: Manole, 2012.
3. Pergola AM, Araujo IEM. O leigo e o suporte básico de vida. *Rev Esc Enferm USP* [Internet] 2009 [acesso em 2015 jun 1]; 43(2): 335-342. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeus/v43n2/a12v43n2.pdf>.
4. Hazinski MF, editor. Destaque das diretrizes da American Heart Association para RCP e ACE. *Guidelines CPR ECC American Heart Association*. [Internet] 2010 [acesso em 2015 jun 1]; 1-4. Disponível em: http://www.heart.org/idc/groups/heartpublic/@wcm/@ecc/documents/downloadable/ucm_317343.pdf.
5. Chiarantano CS, Junior PN. Novas recomendações para reanimação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência. *Rev Bras Anestesiol*. [Internet] 2011 [acesso em 2015 jun 1]; 61(4):565-24. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rba/v61n4/v61n4a14.pdf>.
6. Silva JN, Montezeli JH, Gastaldi AB. Suporte básico à vida em adultos: conhecimento dos enfermeiros sobre as diretrizes 2010-2015. *Rev Enferm UFPE on line*. [Internet] 2013 [acesso em 2015 jun 1]; 7(5):1256-63. Disponível em: <http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/download/3962/6026>.
7. Ministério do Trabalho e Emprego. *Norma Regulamentadora NR-23. Proteção Contra Incêndios*, 1978.
8. Ministério do Trabalho e Emprego. *Norma Regulamentadora N-04. Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT)*, 2009.
9. Contandriopoulos AP, Champagne F, Potvin L, Denis JL, Boyle P. *Saber separar uma pesquisa*. 3. ed. São Paulo: Hucitec; Abrasco, 1999.
10. Costa ANM, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Rev Ciênc Saúde Coletiva*. [Internet] 2011 [acesso em 2015 jun 1]; 16(7). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232011000800006&script=sci_arttext.
11. DeVon HA, Block ME, Moyle-Wright P, Ernst DM, Hayden SJ, Lazzara DJ, et al. A psychometric tool for testing validity and reliability. *J Nurs Scholarsh*. 2007;39(2):155-64.
12. Gonzalez MM, Timerman S, Gianotto-Oliveira R, Polastri TF, Canesin MF, Schmidt A, et al. I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq bras cardiol*. [Internet] 2013 [acesso em 2015 jun 1]; 101(2). Disponível em: http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/Diretriz_Emergencia.pdf.
13. Falcao LFR, Ferez D, Amaral JLG. Atualização das Diretrizes de Ressuscitação Cardiopulmonar de Interesse ao Anestesiologista. *Rev Bras Anestesiol* [Internet] 2011 [acesso em 2015 jun 1]; 61(5):624-40. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rba/v61n5/v61n5a13.pdf>.
14. American Heart Association. *International Consensus Conference on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations: part 4: Advanced Life Support: Circulation* [Internet] 2005 [acesso em 2015 jun 1]. Disponível em: <http://circ.ahajournals.org/>
15. Feitosa-Filho GS, Feitosa GF, Guimarães HP, Lopes RD, Moraes Júnior R, Souto FA, et al. Atualização em reanimação cardiopulmonar: o que mudou com as novas diretrizes. *Rev Bras Ter Intensiva*. [Internet] 2006 [acesso em 2015 jun 1]; 18(2):177-85. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v18n2/a11v18n2.pdf>.
16. Timerman S, Gonzalez MM, Mesquita ETM, Marques FRB, Ramires JAF, Quilici AP, et al. Aliança Internacional dos Comitês de Ressuscitação (ILCOR). Papel nas novas diretrizes de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência 2005-2010. *Arq Bras Cardiol*. [Internet] 2006 [acesso em 2015 jun 1]; 87(5). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066782X2006001800029&script=sci_arttext.
17. Cooper JA, Cooper JD, Cooper JM. Cardiopulmonary resuscitation: history, current practice, and future Direction. *Circulation*. [Internet] 2006 [acesso em 2015 jun 1]; 114(25):2839-49. Disponível em: <http://circ.ahajournals.org/content/114/25/2839.full>.
18. Ferreira MMM, Silva BS, Bahiana PM, Costa RLL, Menezes ROM. Ressuscitação cardiopulmonar: uma abordagem atualizada. *Rev Enferm Contemporânea*. [Internet] 2013 [acesso em 2015 jun 1]; 2(1):70-81. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/188/208>.

FATORES CLÍNICOS E GENÉTICOS QUE PODEM INFLUENCIAR A DOSE REQUERIDA DE VARFARINA

CLINICAL AND GENETIC FACTORS THAT MAY INFLUENCE THE REQUIRED DOSE OF WARFARIN

RESUMO

Claudia Melchior^{1,2}
Maysa Seabra Cendoroglo¹
Zilda Meneghelo²

1. Universidade Federal de São Paulo, Disciplina de Geriatria e Gerontologia da EPM, SP, Brasil.

2. Setor de Valvopatias do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia de São Paulo, SP, Brasil.

Correspondência:

Claudia Melchior, Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina – Disciplina de Geriatria e Gerontologia, Rua Francisco de Castro, 105, Vila Clementino, São Paulo, SP. CEP: 04020-050
nutmel@uol.com.br

Objetivo: Analisar a influência dos polimorfismos VKORC1, CYP2C9 e apoE na dose de varfarina, controle do INR e nível sérico de vitamina K em usuários crônicos de anticoagulante oral. **Métodos:** Sessenta e seis pacientes cardiopatas usuários de anticoagulantes orais. Monitoramos as doses diárias de varfarina e o INR após um ano de orientação nutricional padronizada. Determinamos os polimorfismos da ApoE, CYP2C9 e VKORC1 e o nível sérico de vitamina K. **Resultados:** A média dos resultados, na idade de 61,1 anos, foi de 0,54 ng/mL de vitamina K e INR de 2,76. A análise de regressão previu cerca de 10% da variância total no INR do dia dos exames e encontramos um resultado de $R = 0,325$, $R^2 = 0,106$, $R^2_a = 0,031$. **Conclusão:** A dose de varfarina sofreu influência da idade, do INR, do VKORC1 e da vitamina K sérica em pacientes cardiopatas.

Descritores: Vitamina K; Warfarina; ApoE; VKORC1; CYP2C9.

ABSTRACT

Objective: To analyze the influence of the polymorphisms VKORC1, CYP2C9 and apoE on warfarin dose, INR control and serum level of vitamin K in chronic users of oral anticoagulants. **Methods:** Sixty-six users cardiac patients on oral anticoagulants. We monitored the daily doses of warfarin and INR after 1 year of standardized nutritional guidance. We determined the polymorphisms ApoE, CYP2C9 and VKORC1 and the serum level of vitamin K. **Results:** The average results, at the age of 61.1 years, was vitamin K of 0.54 ng/mL and INR of 2.76. Regression analysis predicted about 10% of the total variance in INR on the day of the tests, and we obtained a result of $R = 0.325$, $R^2 = 0.106$, $R^2_a = 0.031$. **Conclusion:** The dose of warfarin was influenced by age, INR, the VKORC1 and serum vitamin K in cardiac patients.

Descriptors: Vitamin K; Warfarin; ApoE; VKORC1, CYP2C9.

INTRODUÇÃO

O uso da terapia anticoagulante tem aumentado significativamente nas últimas décadas devido à sua eficácia e segurança comprovadas na prevenção e tratamento da trombose venosa profunda, das próteses valvares, na fibrilação atrial, dentre outras.¹ Varfarina é um anticoagulante eficaz porque inibe a regeneração da vitamina K hidroquinona e da epóxido, inibindo as enzimas reductase no seu ciclo. A dosagem de varfarina está relacionada com os polimorfismos da vitamina K epóxido reductase complexo 1 (VKORC1) e do citocromo P450 2C9 (CYP2C9). A determinação de dose individual segura e eficaz de varfarina em pacientes é uma das aplicações clínicas mais promissoras da farmacogenética.² A instabilidade da anticoagulação (ACO) está relacionada à vários fatores, como idade, o uso concomitante de outras drogas, comorbidades, ingestão de vitamina K³ e a variabilidade intraindividual de resposta que pode ser explicada em grande parte pelos polimorfismos

genéticos. Estudamos a influência dos polimorfismos do VKORC1, CYP2C9 e da ApoE (envolvida no transporte da vitamina K no sangue)⁴ no controle do INR em 66 pacientes cardiopatas que faziam uso de varfarina e mantinham uma ingesta restrita em vitamina K a pelo menos 4 anos. Assim, se reduzirmos a incerteza em estabelecer a dose terapêutica de cada paciente podemos melhorar a qualidade dos cuidados, bem como ampliar o número de pacientes a serem tratados.

MÉTODOS

O estudo foi conduzido em conjunto com a Escola Paulista de Medicina/Unifesp/DIGG e o Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia de São Paulo (IDPC). Participaram do estudo 66 pacientes cardiopatas (seleção aleatória e de conveniência), usuários de varfarina, do setor de valvopatias do IDPC. Os critérios de inclusão foram: ter capacidade cognitiva normal; ser alfabetizado para responder ao questionário; não

usar suplementos vitamínicos ou minerais; ter mais de 18 anos; usar anticoagulantes orais há mais de quatro anos e ser aderente ao tratamento. Para a determinação da dose diária de anticoagulante oral (mg/dia) foram consideradas a apresentação do medicamento (Marevan®, 5 mg/comprimido ou Marcomar® 3mg/comprimido) e a posologia prescrita.

O estudo foi aprovado pelo comitê de ética da Unifesp e IDPC. Aqueles pacientes que concordaram em participar do estudo assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido IDPC/UNIFESP.

Na primeira etapa do estudo obtivemos dados de identificação, antecedentes mórbitos, medicamentos, peso, altura, circunferência abdominal, cintura e quadril. Os pontos de corte adotados para CA foram os preconizados por Lean e cols.,⁵ para a avaliação do estado nutricional foi calculado o Índice de Massa Corpórea definido como o peso atual do indivíduo dividido pela sua estatura ao quadrado (a classificação utilizada segue indicação da Organização Mundial de Saúde⁶ e Lipschitz, 1994.⁷ Anotamos do prontuário do paciente os valores sequenciais de 10 medidas do Tempo de Protrombina(TP)/International Normalized Ratio (INR), antes da consulta e realizamos o inquérito alimentar habitual, orientação individual para esclarecimento dos pacientes quanto aos alimentos ricos em vitamina K e solicitamos que todos levassem para sua residência o Registro Alimentar de sete dias (RG 7d) preenchido durante as refeições no período de uma semana. Todas as avaliações e orientações nutricionais foram realizadas pela mesma nutricionista de forma padronizada. Após a consulta foram analisados os 10 valores sequenciais de medidas do TP/INR. Na etapa seguinte, obtivemos uma amostra de sangue (após 12 horas de jejum) de cada paciente, para análise do TP/INR, nível sérico de vitamina K e de polimorfismos da ApoE, CYP2C9 e VKORC1.

A avaliação laboratorial do INR/TP foi realizada no Laboratório do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia pelo método sensor electromagnético / Análise de amostras de plasma do sangue para o Tempo de Protrombina e foi considerado dentro da faixa terapêutica um INR de 2,0 a 3,5.

Na análise da ApoE foi realizada de acordo com o protocolo descrito por Wenham, 1991,⁸ e realizado pelo Laboratório de Nefrologia da Unifesp.

O gene CYP2C9, foi analisado como descrito por Aithal et al., 1999.⁹ A presença de CYP2C9*3 foi avaliada por teste PCR alelo específico (ARMS), desenvolvido e validado pelo GENE - Núcleo de Genética Médica; e o gene VKORC1, foi avaliado pelo método desenvolvido e validado pelo GENE -Núcleo de Genética Médica de Minas Gerais, está descrito em Sconce et al., 2005.¹⁰

O nível sérico de vitamina K foi realizado pelo Laborlabis Laboratório de Análises Clínicas e Diagnóstico por Imagem S/C Ltda utilizando o método HPLC e foi considerado o parâmetro de 0,09 a 2,22 ng/mL (UNC-CH, 2001).¹¹

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados coletados foram armazenados em um banco de dados construído no Programa Microsoft Excel e as análises estatísticas o programa "Statistical Package for the Social Science" for Windows versão 23.0 (SPSS). A hipótese foi avaliada com vários modelos de regressão linear. Verificando-se as condições de aplicação do modelo por recurso à análise gráfica

dos resíduos estudentizados e à estatística de Dubin-Watson. As variáveis contínuas foram expressas em média \pm desvio padrão, mediana, mínimo e máximo. As variáveis categóricas foram expressas em percentuais. Na comparação da relação entre as variáveis foi usado a Correlação de Pearson. Utilizamos a análise da regressão tendo como variável dependente a dose de varfarina. Consideramos significância de $P \leq 0,05$ e limite de confiança de 95 %.

Análise multivariada: foi realizada utilizando-se regressão logística. Foram incluídas no teste todas as variáveis que apresentaram significância estatística univariada $p=0,1$. Para averiguação de interação de variáveis associadas aos genótipos ou associação independente de variáveis, foi sendo excluída da análise cada uma das variáveis por vez. Em caso de perda de significância $p=0,05$ de uma variável quando outra fosse excluída da análise, considerou-se associação entre as mesmas.

RESULTADOS

Este estudo incluiu 66 pacientes cronicamente anticoagulados. A idade média foi de $61,1 \pm 11$ anos (variando entre 20 e 85 anos), 11 (16,7 %) dos pacientes eram do sexo masculino e 55 (83,3 %) do sexo feminino. A principal indicação para o uso de anticoagulante oral na população estudada foi a fibrilação atrial em 40 (60,6 %) pacientes. A Tabela 1 apresenta as características da população estudada.

Um modelo de regressão linear, incluindo Apolipoproteína E, Vitamina K sérica, Dose atual de varfarina, INR, Dose, VKORC1 e CYP2C9, previu cerca de 34 % da variância total no INR do dia dos exames e encontramos um resultado de $R=0,590$, $R^2=0,349$, $R^2_a=0,282$ e $F=0,000$, na análise de autocorrelação dos dados, utilizou-se o teste Durbin-Watson, resultando em $d=2,094$.

Dos genótipos possíveis da ApoE, somente cinco foram observados nesta população: E3/E3 (66,7%), E3/E4 (18,2%), E4/E2 (6,1%), E2/E3 (6,1%) e E4/E4 (3%). As frequências gênicas e genotípicas encontram-se na Tabela 1. Como o tamanho amostral do genótipo E4/E2 foi muito baixo (quatro indivíduos genotipados), sua estatística descritiva foi incluída nos resultados apresentados, ainda que não tenham sido incluídos nas análises estatísticas comparativas dos genótipos mais frequentes E3/E3 e E3/E4. Apesar das frequências estarem em equilíbrio de Hardy Weinberg ($\chi^2=0,97$; grau de liberdade = 1; $p>0,57$), a frequência do alelo E4 na população estudada foi acima de 10%.

Na análise multivariada por um modelo de regressão logística, foi observada uma relação significativa entre níveis de Vitamina K sérica, INR, Dose de varfarina, Idade e os genótipos (Tabela 2). Entretanto, cabe salientar que, o VKORC1 ($p=0,000$), INR ($p=0,011$), Vitamina K sérica ($p=0,025$) e a idade ($p=0,042$) apresentaram um nível de significância. Os demais não apresentaram uma relação estatística, com níveis de significância consideráveis CYP2C9 ($p=0,519$) e ApoE ($p=0,747$).

No nosso estudo a ApoE nos pacientes com pelo menos um alelo E4 teve uma dose significativamente maior média semanal de manutenção (24,08 mg) do que os não portadores (19,67 mg). Aqueles com os genótipos E2/E2 e E2/E3 tiveram a dose de manutenção mediana mais baixa (17,99 mg), homocigotos E3/E3 tinha uma dose de manutenção intermediária (21,35 mg) e aqueles com genótipos E4/E3 ou E4/E4 teve o maior dose de manutenção (24,08 mg); essas

Tabela 1. Característica dos 66 pacientes.

Variáveis	Número (%) e média ± DP	Mediana (Q1; Q4)
Idade (anos)	61±11,8	61 (20;85)
Sexo (%)		
Masculino	11 (16,7%)	
Feminino	55 (83,3%)	
Peso (Kg)	68,5 ± 12,1	58,5 (45,6 ; 104,2)
Altura (m)	1,60 ± 0,09	1,63 (1,49 ; 1,92)
IMC (Kg/m ²)	26,74 ± 4,40	21,85 (19,22 ; 40,02)
Dose atual de ACO	3,11 ± 1,74	1,78 (0,96;8,03)
VKORC1		
GG	20 (30,3 %)	
GA	37 (56,1 %)	
AA	09 (13,6 %)	
CYP2C9		
1/1	48 (69,7 %)	
1/2	13 (19,7 %)	
1/3	05 (7,6 %)	
2/2	02 (3 %)	
Apolipoproteína E		
Alelo E2	08	
Alelo E3	60	
Alelo E4	18	
Genótipos		
E3/E3	44 (66,7%)	
E4/E3	12 (18,2 %)	
E4/E2	04 (6,1%)	
E3/E2	04 (6,1%)	
E4/E4	02 (3 %)	
Medidas Bioquímicas		
Vitamina K sérica (ng/mL)	0,54 ± 0,53	0,96 (0,09;2,20)
Creatinina (mg/dL)	1,0 ± 0,4	1,1 (0,7;3,4)
INR (dia dos exames)	2,77 ± 0,68	2,73 (1,31;5,05)
Ingestão dietética RG 7d		
Vitamina K (µg/dia)	64,32 ± 39,77	127,81 (8,08;197,59)
Indicação de uso de Aco		
Prótese biológica	8 (12,1 %)	
Prótese metálica	32 (48,5 %)	
Fibrilação atrial	40 (60,6 %)	

Tabela 2: Análise de regressão para a dose de varfarina com a ApoE, VKORC1, CYP2C9, Vitamina K sérica, idade e INR.

Dose	p	r	R ²	p	Dw
ApoE	0,747	0,590	0,349	0,000	2,094
VKORC1	0,000				
CYP2C9	0,519				
Vitamina K sérica	0,025				
INR	0,011				
Idade	0,042				

diferenças não foram estatisticamente significativas (P=0,541).

Tal como explicado nos materiais e métodos, os 4 pacientes E2/E4 foram excluídos a priori a partir da análise da variável de três níveis. Estes 4 pacientes tinham uma dose de manutenção semanal média de 20,02 mg, a mesma que a dos homocigotos E3/E3.

As distribuições genótípicas para os polimorfismos CYP2C9 estavam em conformidade com o EHW (p> 0,05) em todos os grupos étnicos. As distribuições genótípicas para o VKORC1 estavam de acordo com a HWE nos grupos ameríndios, ao passo que não estava de acordo na população em geral (branco, intermediário e preto), provavelmente por causa das diferenças significativas na frequência do alelo variante de acordo com a ascendência.¹²

Neste estudo pacientes com o alelo selvagem *1 combinado com o genótipo GG tiveram um requerimento de dose maior que os outros (4,11 mg/dia) por causa da metabolização rápida desta droga. Os indivíduos que apresentam o alelo *2 e que são heterocigotos para VKORC1, requerem doses um pouco menores e tem metabolização intermediária (3,07 mg/dia). Os indivíduos exclusivamente variantes (*2 e *3) e com o alelo A são os que possuem metabolização mais lenta e requerem as menores doses (2,71 mg/dia). Estes indivíduos são os mais susceptíveis a hemorragias decorrentes de tratamento com varfarina.¹³

DISCUSSÃO

A correlação de 0,311 e p=0,011 indica que a dose atual influenciou o INR no dia dos exames em nossa amostra. A ingestão média semanal não provou ter uma profunda influência sobre a dose e o INR. Os pacientes foram avaliados com uma média de ingestão de 1 semana dando um r=-0,068 e p=0,587 para a dose atual, um r=-0,180 e p=0,147 para o INR do dia dos exames e um r=0,057 e p=0,651 para a vitamina K sérica.

Curiosamente, o valor R-quadrado ajustado também foi baixo R²_A = 0,034, indicando que o modelo de regressão como um todo só explica 12% da variação no INR do dia dos exames. O R-quadrado ajustado baixo e o pequeno número de variáveis estatisticamente significativa pode ser atribuída ao tamanho da amostra. Literatura recente tem sugerido outros achados similares.¹⁴ Isso pode indicar que outras variáveis, não analisadas neste estudo, podem contribuir para a determinação do INR.

Sconce et al.¹⁰ sugerem que a genética, especificamente do CYP2C9 e VKORC1 polimorfismos genéticos, contribuem com até 55% de variações na dose. As variações dos genótipos do VKORC1 e CYP2C9 podem explicar metade da variabilidade inter-individual nas doses de manutenção do anticoagulante.^{24,25}

Os alelos CYP2C9*2 e CYP2C9*3, por exemplo, conferem uma maior suscetibilidade a varfarina. Na nossa população encontramos uma correlação fraca com a dose atual de r=-0,081 e p=0,519. Encontramos uma dosagem mais baixa em 7,6% dos pacientes com alelo 3/3 e uma dose atual média de 2,24 mg/dia, seguido 3% com alelo 2/2 e dose média de 3,03 mg/dia, 69,7% com o tipo selvagem e dose atual média de 3,16 mg/dia e 19,7% com o alelo 1/2 e dose média de 3,27 mg/dia. Frequências alélicas de CYP2C9*1, *2 e *3 na Holanda são 80%, 10-13% e 7-10%, respectivamente.¹⁵

No nosso estudo encontramos uma frequência de variante genética do VKORC1 correspondem a um maior efeito na dose com uma correlação forte de r=-0,430 e p>0,000. Temos 56,1% da população com o tipo selvagem e dose média de 2,87 mg/dia, 30% na variação GG com dose média de 4,11 mg/dia e 13,6% na variação AA com dose média de 1,85 mg/dia na população de estudo. Estando nosso estudo de acordo com outros.¹⁵ (Figura 1)

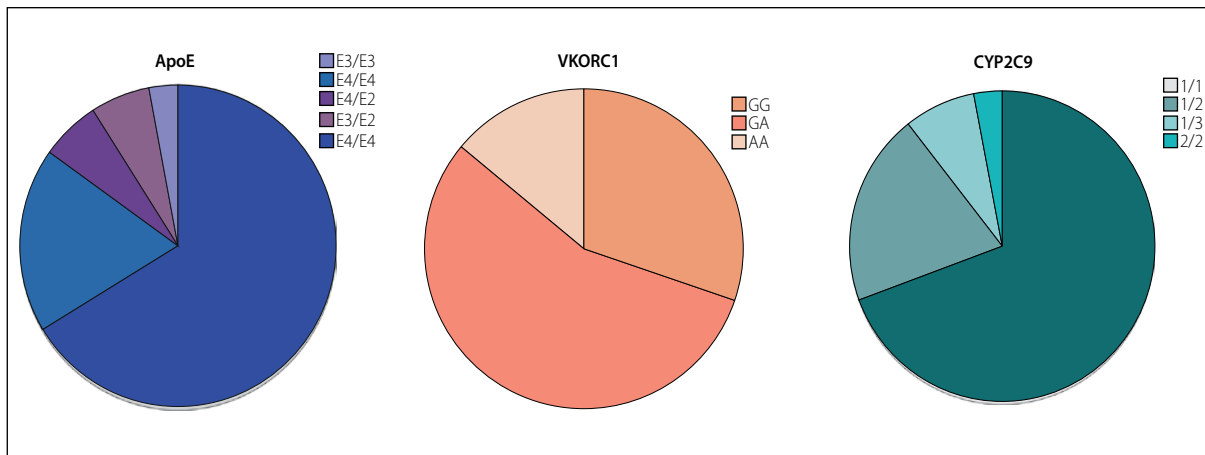


Figura 1: Prevalência dos polimorfismos.

Três estudos examinaram os efeitos do genótipo ApoE sobre a dose de varfarina. Kohnke et al.,¹⁶ estudaram 183 pacientes suecos (33,5% com um ou dois alelos E4) e descobriu que, entre CYP2C9 homocigotos tipo selvagem, aqueles com o genótipo E4/E4 requeriam doses significativamente maiores de manutenção de varfarina do que aqueles com um ou nenhum alelos E4. Porém nosso estudo tinha muito poucos pacientes E4/E4 para tirar conclusões significativas sobre esta classe de genótipo, nossos resultados são consistentes com um efeito semelhante do genótipo ApoE/4 na dose de manutenção com média de 3,44 mg/dia e vitamina K sérica média de 0,37 ng/mL. Um estudo de acompanhamento por Kohnke et al.¹⁷ não conseguiu confirmar o efeito do genótipo APOE sobre a exigência na dose de varfarina em pacientes italianos, no entanto, a coorte tinha apenas 20 (14%) dos portadores E4 e nenhum E4/E4 homocigotos.

Encontramos apenas uma correlação fraca entre IMC e a dose ($r = 0,024$ e $p=0,845$). No ajuste para todas as outras variáveis na regressão, descobrimos que a associação permaneceu positiva e pequena. Vários outros estudos não encontraram nenhuma relação entre o IMC ou o peso corporal e a dose de varfarina.^{18,19} Sconce et al.,¹⁰ no entanto, descobriu que a altura tem maior valor preditivo da dose de varfarina do que o peso corporal ou IMC,¹⁰ enquanto Singla et al.¹⁴ descobriram que o IMC influencia a dose igualmente ao sexo ($r^2 = 5,3$ e $p = 0,001$). Porém no nosso estudo não ficou claro esse efeito. Achamos uma correlação muito fraca entre o gênero e a dose. Apesar de não ser estatisticamente significativa, a análise de correlação quantifica essa diferença de $r=-0,005$ e $p=0,972$. Este achado é semelhante em comparação com

estudos anteriores que mostram que as mulheres necessitam de uma média de 4,5 mg de varfarina menos por semana.²⁰ Por outro lado, vários artigos publicados citam o gênero como sendo um fator importante na previsão da dose de varfarina.¹⁹

A idade também foi um preditor significativo da dose, com um $r=-0,251$ e $p=0,042$. Esta associação inversa indica uma dose menor a cada década adicional de idade do paciente. Dados semelhantes foram publicados por Garcia et al.²⁰ que descobriram que a dose diminuiu com a idade do paciente em 0,4 mg por ano de vida. Esses achados confirmam estudos publicados na literatura falando sobre a dose de varfarina para o tratamento de manutenção sendo inversamente proporcional à idade.^{14,18}

CONCLUSÃO

A dose de varfarina sofreu influência do nível sérico de vitamina K e da idade, enquanto que a influência do polimorfismo genético do VKORC1, CYP2C9 e da ApoE se mostraram úteis apenas no início do tratamento, quando ainda era necessário o ajuste de dose da varfarina. Outros estudos podem vir a confirmar a utilidade da identificação de polimorfismos genéticos no início do tratamento porém, para os pacientes estáveis, a influência na dose está mais relacionada aos níveis séricos de vitamina K e a idade dos pacientes.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores afirmam não terem conflitos de interesse em relação ao conteúdo deste artigo.

REFERÊNCIAS

- Hirsh J, Fuster V, Ansell J, Halperin JL. American Heart Association/American College of Cardiology Foundation Guide to Warfarin Therapy. *Circulation*. 2003;107:1692-711.
- Rieder, MJ. Pharmacogenetics of warfarin for potential clinical application. *Curr Cardiovasc Rep*. 2007;1:420-6.
- Sconce E, Avery P, Wynne H, Kamali F. Vitamin K supplementation can improve stability of anticoagulation for patients with unexplained variability in response to Warfarin. *Blood*. 2007;109(6):2419-23.
- Macdonald HM, McGuigan FE, Lanham-New SA, Fraser WD, Ralston SH, Reid DM. Vitamin K1 intake is associated with higher bone mineral density and reduced bone resorption in early postmenopausal Scottish women: no evidence of gene-nutrient interaction with apolipoprotein E polymorphisms. *Am J Clin Nutr*. 2008;87:1513-20.
- Lean MEJ; Han TS; Morrison CE. Waist circumference as a measure for indicating need for weight management. *BMJ*. 1995;31:158-61.
- World Health Organization Consultation on Obesity. *Obesity*:

- Prevention and Managing: The Global Epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva, 3-5 June, 1997. Acesso em: 08/09/2016. Disponível em: http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/
7. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Primary Care*. 1995;21(1):55-66.
 8. Wenham PR, Newton CR, Price WH. Analysis of apolipoprotein E genotypes by the Amplification Refractory Mutation System. *Clin Chem*. 1991;37:241-4.
 9. Aithal G; Day C; Kesteven P; Daly A. Association of polymorphisms in the cytochrome P450 CYP2C9 with warfarin dose requirement and risk of bleeding complications. Authors' reply. *Lancet*. 1999;353:1972-3.
 10. Sconce EA, Khan TI, Wynne HA, et al. The impact of CYP2C9 and VKORC1 genetic polymorphism and patient characteristics upon warfarin dose requirements: proposal for a new dosing regimen. *Blood*. 2005;106:2329-33.
 11. UNC-CH, University of North Carolina at Chapel Hill – www.unc.edu/~rowlett/units/.../clinical_data.html - Author Instructions - Système International (SI) Conversion Factors for Selected Laboratory Components. *JAMA*, September 28, 2001.
 12. Kitzmiller JP, Groen DK, Phelps MA, Sadee W. Pharmacogenomic testing: relevance in medical practice: why drugs work in some patients but not in others. *Cleve Clin J Med*. 2011;78(4):243-57.
 13. Johnson JA, Gong L, Whirl-Carrillo M, Gage BF, Scott SA, Stein CM, et al. Clinical Pharmacogenetics Implementation consortium Guidelines for CYP2C9 and VKORC1 Genotypes and Warfarin Dosing. *Clin Pharmacol Ther*. 2011;90(4): 625-9.
 14. Singla DL, Morrill GB. Warfarin maintenance dosages in the very elderly. *Am J Health-Syst Pharm*. 2005;62:1062-6.
 15. Wadelius M, Chen L, Eriksson N, Bumpstead S, Ghorji J, Wadelius C, et al. Association of warfarin dose with genes involved in its action and metabolism. *Hum Genet*. 2007;121:23-34.
 16. Kohnke H, Sorlin K, Granath G, Wadelius M. Warfarin dose related to apolipoprotein E (APOE) genotype. *Eur J Clin Pharmacol*. 2005;61:381-8.
 17. Kohnke H, Scordo MG, Pengo V, Padriani R, Wadelius M. Apolipoprotein E (APOE) and warfarin dosing in an Italian population. *Eur J Clin Pharmacol*. 2005;61:781-3.
 18. Gurwitz JH, Avorn J, Ross-Degnan D, Choodnovskiy I, Ansell J. Aging and the anticoagulant response to warfarin therapy. *Ann Int Med*. 1992;116:901-90.
 19. Oates A, Jackson PR, Austin CA, Channer KS. A new regimen for starting warfarin therapy in out-patients. *Br J Clin Pharmacol*. 1998;46:157-61.
 20. Garcia D, Regan S, Crowther M, Hughes RA, Hylek EM. Warfarin maintenance dosing patterns in clinical practice: Implications for safer anticoagulation in the elderly population. *Chest*. 2005;137:2049-56.

IDENTIFICAÇÃO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL AUTORREFERIDA ASSOCIADA AO PERFIL NUTRICIONAL EM IDOSOS

*IDENTIFYING SELF-REPORTED HIGH BLOOD PRESSURE ASSOCIATED WITH
NUTRITIONAL PROFILE IN THE ELDERLY*

Ianara Mendonça da Costa¹
Jenifer Kristina Alves
de Almeida¹
Luciana Veruska da Silva
Germano¹

1. Universidade Potiguar, Rio Grande
do Norte, Brasil

Correspondência:
Jenifer Kristina Alves de Almeida.
Rua Pirapitingui, Vila Vivaldi, São
Bernardo do Campo - SP. 09616060.
jenifer_kr@hotmail.com

RESUMO

Objetivo: Identificar a hipertensão arterial autorreferida associada ao perfil nutricional em idosos participantes dos Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) de Mossoró - RN. **Método:** Pesquisa quantitativa de delineamento transversal contemplando 103 idosos, no qual os CRAS foram divididos em cinco zonas geográficas, analisando-se variáveis socioeconômicas, nutricionais e pressão arterial sistêmica, o que se realizou em dois dias. **Resultados:** Do total de idosos, houve predominância de 52,43% na faixa etária entre 60 e 69 anos, caracterizando a pressão dos hipertensos segundo autorrelato. O valor de alteração na primeira aferição foi 39,13% e na segunda, 52%. Do total da amostra, 50,5% apresentaram excesso de peso e os obesos apresentaram relação superior tanto com a hipertensão autorreferida (56,6%), quanto com a diagnosticada (48,7%). Esse resultado possivelmente explica um dos fatores que permitem ao indivíduo autorrelatar hipertensão, além do histórico familiar, hábitos alimentares e circunferência abdominal inadequada. **Conclusão:** O perfil nutricional indicou incidência elevada de excesso de peso, além de adiposidade abdominal associada à hipertensão. Desta forma, a associação através do autorrelato, resultou em um alerta para a prevenção e o controle desse fator de risco desencadeador de morbidades. Para tanto, faz-se necessária a implementação de programas nutricionais continuados, a fim de promover a melhora de qualidade de vida dos idosos.

Descritores: Hipertensão arterial, Autorrelato, Idosos, Perfil nutricional.

ABSTRACT

Objective: To identify self-reported high blood pressure associated with nutritional status in elderly participants of the Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) [Social Welfare Reference Centres] of Mossoró, in the Brazilian state of Rio Grande do Norte. **Method:** This is a quantitative study with a cross-sectional design, including 103 elderly individuals. The CRAS were divided into five geographic areas, and data were gathered on socioeconomic and nutritional variables, as well as systemic arterial pressure, over a two-day period and subsequently analyzed. **Results:** Of the total number of elderly individuals, there was a predominance of 52.43% in the age group 60-69 years with self-reported high blood pressure. The change value in the first measurement was 39.13% and in the second, 52%. Of the total sample, 50.5% were overweight, and obese individuals presented a higher ratio both for those with self-reported (56.6%), and with diagnosed (48.7%) high blood pressure. This result is probably one of the factors that explains why individuals self-report high blood pressure; others are family history, dietary habits, and excessive waist circumference. **Conclusion:** The nutritional profile indicated a high incidence of overweight, as well as abdominal adiposity associated with high blood pressure. Thus, the association through self-reporting resulted in a warning for the prevention and control of this risk factor, which is a trigger for morbidity. It is therefore necessary to implement ongoing nutritional programs in order to promote improved quality of life for elderly people.

Descriptors: Arterial hypertension, Self-report, Seniors, Nutritional profile.

INTRODUÇÃO

A população de idosos cresce substancialmente no Brasil, ocasionando um importante impacto em toda a sociedade.¹ Estima-se que o número de idosos no país crescerá mais rápido do que a média internacional, enquanto a quantidade de idosos no mundo duplicará até o ano de 2050, ela quase será triplicada no Brasil, devendo alcançar 30% até a metade do século.² Este aumento é reflexo do elevado crescimento populacional aliado a menores taxas de natalidade e fecundidade.³

O envelhecimento é considerado o período da vida que sucede a fase da maturidade e que é caracterizado pelo declínio das funções orgânicas e da capacidade funcional do indivíduo⁴. A preocupação com a população geriátrica vem aumentando significativamente, devido as condições específicas que favorecem maior vulnerabilidade funcional, emocional, social e econômico, predispondo-os, principalmente, à presença de múltiplas doenças⁵. Com a mudança do aspecto de saúde da população, tornam-se predominantes as Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) e suas complicações.⁶ A mudança no perfil socioeconômico, transição demográfica e os hábitos de vida, aumenta cada vez mais a necessidade de conhecimento dos fatores que incidem sobre a prevalência das DCNT associadas à idade.⁷

O envelhecimento cardiovascular é um fator importante que determina a longevidade. A hipertensão arterial é uma doença cardiovascular relevante por sua alta prevalência e forte impacto na morbimortalidade da população.⁸ A parede de grandes artérias, especialmente aorta, engrossa e perde a elasticidade ao longo do tempo e este processo resulta em um aumento na velocidade da onda de pulso (VOP), uma medida importante e confiável de rigidez arterial.⁹

A aplicação de questionários buscando a informação, ou seja, auto relato, consiste em uma estratégia menos onerosa, acessível e rápida para estimar a prevalência de hipertensão arterial, conquanto, sua acurácia depende de características do questionário e da população ao qual ele é aplicado, o que pode gerar resultados fidedignos ou não.¹⁰ A hipertensão autorreferida é um dado de interesse para saúde pública e acessível em estudos epidemiológicos, cuja validação deve ser conferida para o adequado emprego dessa informação.¹¹

Verifica-se ainda que a prevalência de HAS autorrelatada aumentou uniformemente de 2006 a 2009 entre os brasileiros, passando de 21,5 para 24,4%.¹² O monitoramento dessa morbidade, portanto, torna-se importante para o controle das doenças cardiovasculares que, apesar de terem diminuído, ainda são a principal causa de morte no Brasil.¹³ De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística inquéritos populacionais relativos ao ano de 2008, referentes à hipertensão arterial, demonstraram o percentual de idosos que apresenta essa patologia crônica não transmissível no Brasil, são respectivamente de 60 a 69 anos 50,5% e para 70 anos ou mais correspondeu a 56,8%, caracterizando as faixas etárias em que mais prevaleceu essa patologia.¹⁴

A escassez de estudos que relacionem a Hipertensão Arterial autorreferida aos fatores nutricionais e socioeconômicos, em idosos nos Centros de Referência e Assistência Social (CRAS) impulsionam pesquisas que investiguem os hábitos alimentares e o perfil antropométrico a fim de conhecer a relação entre ambos. Deste modo, tomou-se como

temática de estudo a identificação da hipertensão arterial autorreferida associada ao perfil nutricional em idosos no Município de Mossoró-RN.

MÉTODOS

O presente estudo se caracteriza como uma pesquisa quantitativa de delineamento transversal, sendo este desenvolvido com base nos registros obtidos por intermédio da Secretaria Municipal do desenvolvimento Social e Juventude, cujos registros possibilitaram a realização de um levantamento contendo o número total das unidades públicas que dão suporte ao idoso do município de Mossoró-RN.

A pesquisa foi desenvolvida no Município de Mossoró - RN, em cinco Centros de Referências de Assistência Social (CRAS). Para a seleção da amostra, foram divididos os CRAS em zonas geográficas, selecionando, por sua vez em cinco regiões distintas (Norte, Sul, Leste, Oeste e Central), uma vez que o perfil socioeconômico e demográfico pode intervir na amostra. O critério de seleção dos Centros de Referência teve como característica a popularidade, a fim de garantir significância aos resultados.

A pesquisa foi realizada com 103 idosos cadastrados nas instituições, onde, os critérios de inclusão eram: estar inscrito e frequentando regularmente os CRAS, ser de ambos os gêneros, possuir 60 anos ou mais e que relatem serem portadores de Hipertensão Arterial. Foram excluídos os indivíduos que não se adequem aos critérios estabelecidos no protocolo para verificação de pressão arterial.

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Potiguar, com número de aprovação 859.661, com data de relatório 24/09/2014, obedecendo aos critérios estabelecidos e respeitando-se o que preconiza a Resolução nº 196/96, do Conselho Nacional de Saúde e Ministério da Saúde, que dispõe sobre pesquisa que envolve seres humanos.

Na coleta de dados foram utilizados instrumentos para identificação da hipertensão arterial autorreferida e para classificação do estado nutricional dos idosos. Para caracterização da população em estudo, foi aplicado um questionário de frequência alimentar estruturado com perguntas fechadas, questionário socioeconômico e parâmetros antropométricos, a fim de garantir a legitimidade dos resultados. A verificação foi realizada em dois dias nos CRAS que foram selecionados para o estudo, no intuito de obter resultados satisfatórios.

Para mensuração e avaliação antropométrica foram aferidos peso e estatura com o indivíduo descalço e com roupas leves. Foi utilizado o Índice de Massa Corpórea (IMC) considerando a razão peso atual (kg) / (m²), baseando-se nos pontos de corte descritos pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). Para aferição da pressão arterial foi obedecido os critérios protocolados. Foi realizada visita prévia a pesquisa em cada CRAS, para orientar aos idosos quais dias seria realizada a pesquisa, quais os procedimentos e critérios necessários.

Os dados foram compilados para o Excel e submetidos ao tratamento estatístico onde se utilizou medidas de tendência central, de dispersão (desvio padrão) e de frequência (relativa e absoluta). Como análise inferencial foi usado o teste *t* de Student para diferenças entre médias. Em todas

as inferências foram mantidas um nível de significância de 95% para um erro do tipo I ($p < 0,05$). Todas as análises foram realizadas com o auxílio do *software* estatístico SPSS 20.0 for Windows. Como fontes secundárias, foi utilizado o suporte de bases de dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram entrevistados 103 indivíduos pertencentes da faixa etária estudada com amplitude de 60 a 96 anos, 22,3% eram do sexo masculino e 77,6% do sexo feminino, com a predominância do sexo feminino em todas as zonas pesquisadas. A faixa etária que predominou situa-se entre 60-69 anos 52,43%. No que se refere à renda da população foi observado que em todas as zonas encontraram-se maiores percentuais para um salário mensal 55%, desta forma, pode-se constatar que a maioria dos idosos que compõe a amostra apresenta baixa renda, pois, de acordo com a classificação da Secretaria de Assuntos Estratégicos, é considerado como pobre, indivíduos com renda familiar mensal de menos de dois salários mínimos.¹⁵

Do total de idosos, obteve-se que 77,76% estudaram, contudo, possuem grau de instrução baixo, pois, 69,90% dos idosos alfabetizados não completaram o ensino fundamental, 7% completaram e os demais. No tocante a hereditariedade, sabe-se que o fator genético é relevante para o desenvolvimento da hipertensão. Partindo deste pressuposto, quando os idosos foram questionados se haviam familiares hipertensos 64,08% afirmaram, referindo que seus familiares mais próximos como um de seus progenitores ou ambos são ou foram portadores de hipertensão arterial.

No intuito de identificar o hábito alimentar e, assim, determinar seu padrão alimentar referente à ingestão de alimentos industrializados e o elevado consumo de sal, verifica-se a partir dos dados obtidos que apesar de não serem consumidos diariamente, os mesmos estão presentes na maioria da alimentação, de 1-3 vezes na semana. Na Figura 1, observa-se o resultado referente ao uso de temperos prontos, sendo utilizados por 51,46%, a adição destes aditivos artificiais eleva os níveis pressóricos, agravando por sua vez as condições clínicas da hipertensão. O resultado referente ao uso de sal light confirma o possível desconhecimento sobre o produto e/ou a baixa aceitabilidade, sendo relatado por 99,03% dos idosos a não utilização de sal *light*.

Foi observado que a adição de sal na comida pronta é de 55,20% pelos homens e 26,20% pelas mulheres. O excesso de sódio na alimentação do idoso se materializa no surgimento de outras Doenças Crônicas Não Transmissíveis, como infarto e AVC, podendo induzir por sua vez ao óbito. Evidências sugerem que a carga de sal na dieta produz aumento na resistência periférica, elevando por sua vez a pressão arterial (PA).¹⁶

Na Tabela 1, foi avaliado o uso de cloreto de sódio, pois, quando utilizado em excesso, pode por sua vez intervir negativamente na saúde, na elevação dos níveis pressóricos.¹⁷ Referente ao consumo de embutidos, onde foi percebida a prevalência do sexo masculino. De acordo com outros estudos, as mulheres são mais perceptíveis às doenças, e por sua vez têm maior propensão para o autocuidado, através da alimentação, atividade física e medicamentos.¹⁸ Foi observado o baixo consumo de salgados e *fast-foods*, isso pode

ser justificado devido aos hábitos conservadores advindos dos seus progenitores, como referidos pelos entrevistados, ou do maior custo desses alimentos, uma vez que se trata de uma população de baixa renda familiar.

Na Figura 2 observa-se um achado importante, pois, os obesos apresentaram uma relação superior tanto com a hipertensão autorreferida (56,6%), bem como a diagnosticada (48,7%). Ambas apresentaram respectivamente valores médios de IMC próximos, $32,3 \pm 4,5$ e $31,80 \pm 5,1$, porém o desvio padrão apresentou maior heterogeneidade ao grupo dos autorreferidos quando comparado ao grupo oposto. A segunda maior classificação foi para o eutrófico, com diagnóstico (41,3%) e autorrelato (30,4%).

Na Figura 3 quando estabelecida análise da pressão arterial sistólica ($p 0,911$) e diastólica ($p 0,079$) considerando os pontos de corte estabelecidos pela Sociedade Brasileira de Hipertensão (SBH) durante as aferições não houveram diferenças significativas entre os valores 1 para PAS (129,07 mmHg) e PAD (81,25 mmHg) quando comparado a verificação 2 para PAS (130,44mmHg) e PAD (80,14 mmHg) para cada variável, haja vista, que não atendeu aos preceitos matemáticos de ($p < 0,05$).

Caracterizando a pressão da população que autorrelatou hipertensão os valores de pressão mais significativos na primeira aferição foi 39,13% apresentou limítrofe e na segunda 52% alta, este resultado possivelmente explica os fatores

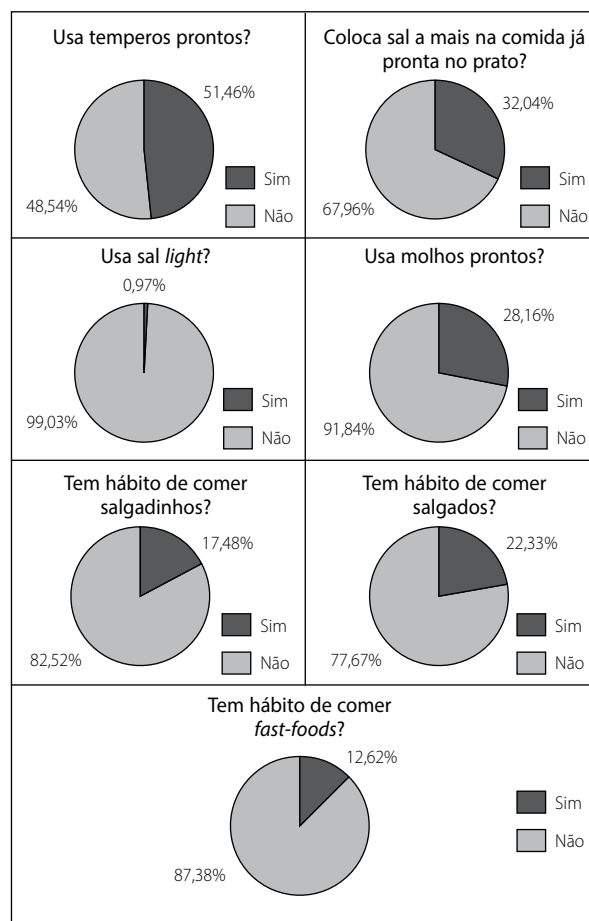


Figura 1. Distribuição de frequência do uso de condimentos ricos em sódio.

que permitem ao indivíduo autorrelatar hipertensão, pois, nos CRAS continuamente recebem visita de profissionais que verificam a pressão dos idosos que geralmente apresentam estes valores e apesar de não ter diagnóstico concluído, interpretam ser hipertensos. Porém não se descarta a possibilidade de síndrome do jaleco branco por ansiedade do indivíduo no momento de aferição.

Com a finalidade de identificar as condições antropométricas e, assim, determinar seu estado nutricional, foi observado que os dados obtidos são consideravelmente alusivos para o entendimento acerca da influência do excesso de peso como fator de risco para a hipertensão, pois 50,5% da amostra possuem esta condição. Dentre obesos, observou-se que 12,6% eram homens, com maior prevalência àqueles que foram diagnosticados, em contrapartida, pode observar que 37,9% eram do sexo feminino, com maior predominância àquelas que autorreferiram. Diante disto, foi visto o aumento quanto aos valores de IMC no sexo feminino, sendo indiscutível a presença do fator ganho ponderal já instalado na maioria das pacientes. Esta característica pode se relacionar com a disfunção hormonal apresentada pós-menopausa.¹⁹

Foi verificada a elevada prevalência de hipertensos apresentando sobrepeso e obesidade, com valores médios de IMC de 27,91 kg/m² para homens e de 28,2 kg/m² para

mulheres. Quanto à circunferência de cintura, os valores médios encontrados para ambos os sexos foram acima do recomendado. A média dos homens foi de 102,87 cm e das mulheres foi de 95,3 cm, excedendo o limite da ausência de risco, preconizado por gêneros.

A partir da análise descritiva e inferencial das variáveis antropométricas em função do sexo, foi comparada à média da amostra masculina com a média da amostra feminina, o que por sua vez pode ser observado uma diferença significativa nas variáveis de peso, estatura e circunferência de cintura, atendendo aos preceitos matemáticos de ($p < 0,05$) (Figura 4). Todavia, a comparação referente ao índice de massa corporal não foi significativa, apesar de serem médias diferentes do ponto de vista matemático.

Sabe-se que a prática regular de atividades físicas é parte primordial das condutas não medicamentosas de prevenção e tratamento da hipertensão arterial,²⁰ partindo deste pressuposto foi observado a prevalência de 52,5% dos hipertensos com diagnóstico médico realizam atividade física, enquanto que 52,2% dos hipertensos autorreferidos não realizam, isto pode ser justificado pelo acesso à informação das necessidades específicas e malefícios da inatividade para a enfermidade, sendo esta advinda pelo médico.

Tabela 1. Distribuição de frequência do consumo de alimentos com alto teor de sódio.

		Masculino	Feminino
Consome alimentos embutidos?	Sim	12 52,2%	39 48,8%
	Não	11 47,8%	41 51,2%
Frequência do consumo de alimentos embutidos?	1x ao dia	2 8,7%	1 1,2%
	2 a 3x dia	1 4,3%	0 0,0%
	1x na semana	3 13,0%	14 17,5%
	2 a 3x na semana	4 17,4%	9 11,2%
	4 a 5x semana	0 0,0%	0 0,0%
	2 a 3x no mês	1 4,3%	11 13,8%
Consome alimentos enlatados?	Sim	11 47,8%	24 30,0%
	Não	12 52,2%	56 70,0%
	1x ao dia	0 0,0%	0 0,0%
Frequência do consumo de alimentos enlatados?	2 a 3x dia	1 4,3%	0 0,0%
	1x na semana	5 21,7%	8 10,0%
	2 a 3x na semana	2 8,7%	4 5,0%
	4 a 5x semana	0 0,0%	0 0,0%
	2 a 3x no mês	3 13,0%	9 11,2%
	2 a 3x no mês	0 0,0%	3 3,8%
Consome refrigerantes?	Sim	18 78,3%	43 53,8%
	Não	5 21,7%	37 46,2%
Frequência do consumo de refrigerantes?	1x ao dia	3 13,0%	2 2,5%
	2 a 3x dia	0 0,0%	1 1,2%
	1x na semana	6 26,1%	16 20,0%
	2 a 3x na semana	2 8,7%	5 6,2%
	4 a 5x semana	1 4,3%	0 0,0%
	2 a 3x no mês	5 21,7%	16 20,0%
	2 a 3x no mês	1 4,3%	4 5,0%

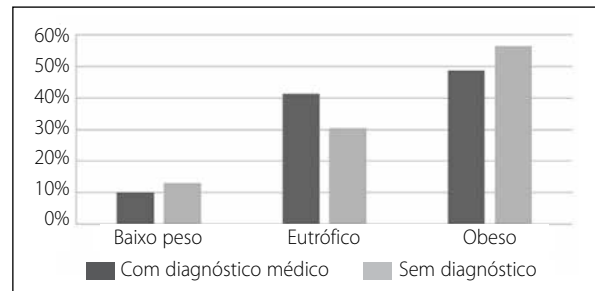


Figura 2. Análise descritiva do estado nutricional em função do diagnóstico da hipertensão.

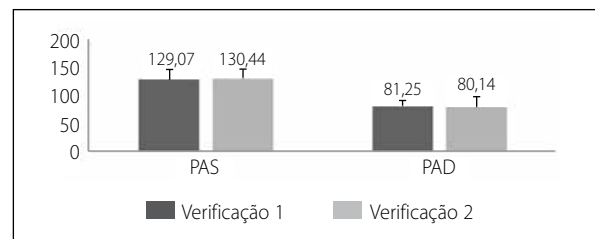


Figura 3. Análise descritiva da pressão arterial sistólica e diastólica nos momentos de verificação.

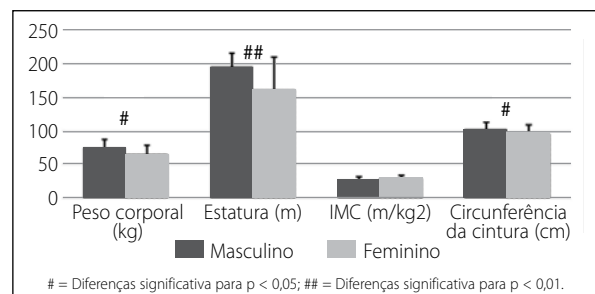


Figura 4. Análise descritiva e inferencial das variáveis antropométricas em função do sexo.

CONCLUSÃO

Os dados apresentados conferem que a população estudada era composta, em sua maioria, por mulheres com renda familiar e grau de instrução baixo, cujo perfil nutricional do grupo prevalente indicou incidência elevada referente ao excesso de peso, além da adiposidade abdominal associada à hipertensão arterial, desta forma, a associação através do autorrelato, utilizado como um instrumento para a identificação da hipertensão arterial resultou em um alerta para a prevenção e o controle deste importante fator de risco desencadeador de morbidades.

Considerando a importância dos achados, uma vez que o estudo se caracteriza por ser pioneiro em Mossoró-RN. Conclui-se diante destes resultados que os fatores de risco são altamente relevantes no controle populacional da hiper-

tensão. Diante dos desafios socioeconômicos, ambientais e nutricionais, os dados obtidos revelam o quanto se faz necessário o planejamento e implementação de programas de educação nutricional continuada cada vez mais eficiente e esclarecedores, promovendo melhoria na qualidade de vida como modo de reduzir a morbidade/ mortalidade desta população, espera-se, portanto, que os resultados do estudo possam subsidiar novos interesses, e a consequente estruturação de políticas públicas com atenção ao idoso.

CONFLITOS DE INTERESSE

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

REFERÊNCIAS

1. Cazarim MS, Araújo ALA. O paciente idoso sob o aspecto da utilização de antimicrobianos: repercussão ao sistema público de saúde brasileiro (SUS). *Rev Ciênc Farm Básica Apl.* 2011;32(3):305-11.
2. World Health Organization. *World report on road traffic injury prevention.* Geneva. 2004.
3. Kirkwood TB, Shanley DP. As conexões entre a senescência geral e reprodutiva e a base evolutiva da menopausa. *Ann NY Acad Sci.* 2010;1204:21-9.
4. Magalhaes JP, Wuttke D, Wood SH, Plank M, Vora C. Genome-environment interactions that modulate aging: powerful targets for drug discovery. *Pharmacol Rev.* 2012;64(1):88-101.
5. Seals DR, Melov S. Translational Geroscience: emphasizing function to achieve optimal longevity. *Aging (Albany NY).* 2014;6(9):718-30.
6. Stuckler D. Population causes and consequences of leading chronic diseases: a comparative analysis of prevailing explanations. *Milbank Q.* 2008;86(2):273-326.
7. Prasad S, Sung B, Aggarwal BB. Age-associated chronic diseases require age-old medicine: role of chronic inflammation. *Prev Med.* 2012;54(Suppl):S29-37.
8. World Health Organization (WHO). *Global atlas on cardiovascular disease prevention and control.* Geneva. 2011.
9. Sun Z. Aging, arterial stiffness and hypertension. *Hypertension.* 2015;65(2):252-256.
10. Mentz G, Schulz AJ, Mukherjee B, Ragnathan TE, Perkins DW, Israel BA. Hypertension: development of a prediction model to adjust self-reported hypertension prevalence at the community level. *BMC Health Serv Res.* 2012;12:312.
11. Ning M, Zhang Q, Yang M. Comparison of self-reported and biomedical data on hypertension and diabetes: findings from the China Health and Retirement Longitudinal Study (CHARLS). *BMJ Open.* 2016;6(1):e009836.
12. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Política Nacional de Alimentação e Nutrição.* Brasília; 2012.
13. Simoes EJ, Bouras A, Cortez-Escalante JJ, Malta DC, Porto DL, Mokdad AH, et al. A priority health index identifies the top six priority risk and related factors for non-communicable diseases in Brazilian cities. *BMC Public Health.* 2015;15:443.
14. IBGE, Censo 2008. *Um panorama de saúde no Brasil. Inquéritos populacionais para hipertensão arterial.*
15. SAE - Secretaria de Assuntos Estratégicos. *Perguntas e Respostas sobre a Definição da Classe Média.* 2012.
16. Stocker SD, Madden CJ, Sved AF. Excess dietary salt intake alters the excitability of central sympathetic networks. *Physiol Behav.* 2010;100(5):519-24.
17. Vogel CC, Pazuch CM, Sarmiento C, Back L, Secco TH. *Desenvolvimento de Salsicha com teor de sódio reduzido (Sal Light).* *Revista Ciência Exatas e Naturais.* 2011;13(3): Edição Especial.
18. Zainute MPA, Barros MB, César CL, Carandina L, Goldbaum M, et al. Hipertensão Arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no município de Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2006;22(2):285-94.
19. Amâncio JS. Perfil lipídico de mulheres hipertensas pós menopausa. *Revista ENAF Science.* 2007;2(2).
20. Medina FL, Lobo FS, Souza DR, Kanegusuku H, Forjaz CLM. Atividade física: impacto sobre a pressão arterial. *Rev Bras Hipertens.* São Paulo. 2010;17(2):103-6.

PEDIATRIA CARDIOLÓGICA: ESPAÇO PARA ORIENTAÇÃO SOBRE AS POLÍTICAS SOCIAIS DE PROTEÇÃO À CRIANÇA

*PEDIATRIC CARDIOLOGY:
FORUM FOR GUIDANCE ON SOCIAL POLICIES FOR CHILD PROTECTION*

Hebert Guilherme dos Santos Luz¹
Maria Barbosa da Silva¹

1. Insituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo, SP, Brasil.

Correspondência:
Avenida Dante Pazzanese, 500,
CEP 04012-909, SP, Brasil.
guilherme.hebert@yahoo.com.br

RESUMO

Objetivos: Identificar o conhecimento das mães e/ou responsáveis legais das crianças internadas sobre o direito de acesso à saúde e as políticas sociais e analisar as situações sociais que as envolvem. **Métodos:** Realizada uma pesquisa quantitativa e qualitativa por meio de entrevista individual com 20 pais e/ou responsáveis legais, na pediatria cardiológica, no período de dezembro de 2014 e janeiro de 2015. **Resultados:** Os resultados do estudo apontaram que 95% das crianças estavam acompanhadas de suas mães; 50% procedem de municípios da Grande São Paulo, 30% de bairros periféricos da capital, 15% de cidades do litoral de São Paulo e 5% do estado da Bahia. Quanto aos benefícios sociais, 35% recebem bolsa família, 75% desconhecem os direitos sociais e os recursos de saúde destinados à criança, 70% das famílias ouviram falar sobre Estatuto da Criança e do Adolescente, porém não sabem do que se trata, 95% nunca participaram de movimentos sociais e reuniões de bairros sobre o Sistema Único de Saúde. **Conclusão:** O estudo confirmou a Unidade Pediátrica Cardiológica como um espaço importante de ação socioeducativa do assistente social, para orientações em relação às políticas de saúde e assistência social de proteção à criança.

Descritores: Estatuto da criança e do adolescente; Direitos do paciente; Serviço social.

ABSTRACT

Objectives: To identify the knowledge, among mothers and/or guardians of the hospitalized children, on the right of access to health care, and social policies on child protection, and to analyze the social situations involved. **Methods:** A quantitative/qualitative study was conducted, through individual interviews with 20 parents and/or guardians in the pediatric cardiology unit, between December 2014 and January 2015. **Results:** The results of the study showed that 95% of children were accompanied by their mothers; 50% were from the municipalities of Greater São Paulo, 30% were suburbs of the capital itself, 15% were from coastal cities of the State of São Paulo, and 5% were from the state of Bahia. In relation to social benefits, 35% were receiving the family allowance grant (Bolsa Família), 75% were unaware of the social rights and the health resources for children, 70% of the families had heard about the Statute of the Child and Adolescent but did not know what it is about, and 95% had never participated in social movements and neighborhood meetings on the National Health System. **Conclusion:** The study confirmed the Pediatric Cardiology Unit is an important forum for the social and educational action of the social worker, and for providing guidance on health policies and social services for child protection.

Descriptors: Child advocacy; Patient rights; Social work.

INTRODUÇÃO

A cardiopatia congênita é definida como um problema na estrutura e função do coração que surge nas primeiras 8 semanas de gestação, período de formação do bebê. A maioria dos diagnósticos é descoberta durante o ultrassom da gravidez. A cardiopatia congênita é uma má formação anatômica grosseira do coração ou dos grandes vasos

intratorácicos, que apresenta real ou potencial importância funcional.¹ Dados da literatura apontam que nascem no Brasil aproximadamente 23 mil crianças com problemas cardíacos por ano, ou seja, a cada 100 bebês nascidos vivos 1 é cardiopata.² Crianças, que nem chegaram a conhecer o “aconchego” de seus lares e são submetidas a processos intervencionistas, muitas vezes sofisticadas para diagnóstico e tratamento da cardiopatia congênita.

O Sistema Único de Saúde (SUS) disponibiliza gratuitamente assistência especializada, porém existe poucos centros de atendimento aos portadores de cardiopatia congênita em todas as regiões geográficas do Brasil, para tratamento clínico e cirúrgico e/ou realizações de exames³.

Neste contexto, o texto constitucional de 1988, a Lei 8080/90 e o Estatuto da Criança e do Adolescente de 1990 são documentos importantes que asseguram a saúde como direito fundamental e dever do Estado e especificamente, a proteção para a população infantojuvenil do Brasil.³⁻⁵

O processo de saúde/doença como decorrência das condições de vida e trabalho determina o acesso igualitário de todos aos serviços de promoção, proteção e recuperação da saúde a toda a população, conforme preconizado na lei do SUS.⁴ A saúde é percebida como um conjunto integrado de ações intersetoriais e interdisciplinares no sentido de criar condições de vida saudáveis, o que a torna uma das áreas mais significativas do entorno da atuação do Serviço Social.

O exercício profissional do assistente social na saúde explicita a dimensão política da profissão como facilitadora do acesso da população ao direito à saúde e assim, fazendo com que o doente se reconheça na condição de sujeito de direitos. Para tanto, sua atuação profissional requer conhecimentos específicos, saberes e práticas que, mediante uma ampla cadeia de mediações do uso adequado de instrumentais de trabalho, que visam alcançar os resultados estabelecidos.

Estes aspectos inerentes ao desempenho profissional são carregados de determinações políticas, econômicas, históricas, culturais que estão presentes no atendimento e nas demandas surgidas, que exigem respostas imediatas, pautadas sempre em valores éticos que fundamentam a prática do Serviço Social, com base no Projeto Ético-Político profissional, como expressão do Código de Ética.^{6,7} Ainda é relevante destacar que esses profissionais atuam nas manifestações da questão social e no modo como essas interagem com a política social, mediação incontornável na constituição do trabalho profissional.⁸

O assistente social está inserido no trabalho da equipe multiprofissional desenvolvendo sua atuação como mediador de conflitos que cercam o meio social das famílias que enfrentam este processo.

O profissional na Unidade Pediátrica do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia (IDPC), se depara com inúmeras demandas dentre as quais se destacam os casos de mães que abandonaram seus empregos para acompanhar os(as) filhos (as), por um longo período de tempo, deixando muitas vezes, outros filhos (as), esposo/companheiros; aquelas que procedem de outros Estados e que vivenciam esta situação, se desdobrando para cuidar do lar/ família e acompanhar a criança durante a internação, gerando uma grande sobrecarga, desgaste físico e emocional.

Além dos impactos que interferem na vida socioeconômica familiar, devido à cardiopatia da criança, ocorre o desconhecimento de direitos e a dificuldade de acesso à saúde.

A partir desta realidade surgem ainda, inúmeras dúvidas quanto as Políticas Sociais de proteção à criança. O assistente social é um dos profissionais que inserido na divisão sócio técnica do trabalho está capacitado para avaliar as condições socioeconômicas apresentadas pelas

famílias e orientá-las em relação ao acesso a benefícios, recursos sociais e a rede de apoio.

Assim, as ações desenvolvidas pelo assistente social na enfermaria pediátrica do IDPC se desenvolvem através da necessidade surgida a partir do momento da internação, no acolhimento nas visitas diárias à enfermaria e aos leitos das crianças. Segundo preconizado pelo ECA. Artigo 12: *Os estabelecimentos de atendimento à saúde devem proporcionar condições para a permanência em tempo integral de um dos pais ou responsável, nos casos de internação de criança ou adolescente.*⁵

A criança e o adolescente têm o direito de ser acompanhada por um de seus genitores e/ou responsável legal e a abordagem do assistente social acontece no momento de internação, com os mesmos, numa rotina de trabalho diária.

O assistente social realiza visita diária na enfermaria pediátrica, onde através do primeiro atendimento às crianças internadas entrevista os acompanhantes, genitores e/ou responsáveis legais, identifica sua procedência, o local e situação de moradia, quantidades de pessoas que residem na mesma casa, situação de trabalho dos membros que compõem a famílias e, observar outras questões sócio-familiares. Em todas as situações, o profissional efetua a evolução dos casos acompanhados, nos prontuários com objetivo de aproximar à realidade social dos usuários aos demais profissionais da equipe de saúde. A motivação para o estudo do tema foi desencadeada pelo desconhecimento a respeito do SUS e outros direitos sociais apresentado pelos familiares das crianças internadas e que poderiam auxiliá-los no enfrentamento do processo saúde doença que acomete a criança.

Neste cenário, a Enfermaria Pediátrica Cardiológica se torna um campo de atuação propício para o assistente social discutir, esclarecer e orientar as famílias sobre o acesso aos serviços do SUS e outros direitos sociais direcionados às crianças. Diante da realidade observada, principalmente relacionada ao desconhecimento das famílias sobre o direito de acesso à saúde e às Políticas Sociais de proteção à criança surgiu assim, a ideia do estudo.

OBJETIVOS

Teve como objetivos identificar o conhecimento das mães e/ou responsáveis legais das crianças cardíacas internadas, sobre o direito de acesso à saúde e as Políticas Sociais e analisar as situações sociais que as envolvem.

MÉTODOS

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia sob o número 4522/2014. Realizada uma pesquisa quanti/qualitativa por meio de entrevista individual com 20 genitores e/ou responsáveis legais de crianças cardíacas internadas na Enfermaria Pediátrica do IDPC. Foram entrevistadas 19 mães e um pai, nos meses de dezembro/2014 e janeiro/2015. Inicialmente estes foram esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa e ao acordarem em participar, assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os dados para apuração de opiniões e conhecimento sobre as Políticas Sociais de proteção à criança foram coletados, por meio da aplicação de um questionário, instrumento desenvolvido para a pesquisa e avaliação social.

A pesquisa foi realizada com os pais e/ou responsáveis legais de crianças internadas na enfermaria pediátrica do IDPC, com intuito de analisar as questões sociais que envolvem estes pacientes e o conhecimento das mães e pais sobre as Políticas Sociais de proteção a criança.

Inicialmente foi efetuado o acolhimento das famílias, posteriormente aplicado o instrumental desenvolvido para pesquisa para identificar as seguintes variáveis: naturalidade, local de moradia, condições de habitação, número de habitantes na residência, renda familiar, escolaridade, se conhece o SUS, como foi e tem sido o acesso aos recursos e serviço de saúde à criança, recebe ou não algum tipo de benefício social, se contam com apoio social e familiar e qual a expectativa em relação às condicionalidades impostas pela doença.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todos os 20 pacientes internados estavam acompanhados de seus genitores. Destes, 19 são mães e um pai, comprovando que a maioria das crianças é acompanhada pela genitora, um fato que chamou atenção foi o de algumas ainda amamentar em seus filhos, fator primordial na alimentação do recém-nascido.

Os relatos das mães revelaram o despreparo das mesmas quanto ao fato de ter um filho com doença cardíaca. Há ainda, uma grande responsabilização que incumbe a mulher sobre a saúde dos filhos, muitas deixam seus lares, trabalhos ou mesmo outros filhos cuidados por um familiar e ou terceiros, o desgaste físico e emocional de acompanhar a criança durante a internação, sem perspectiva de alta, fatos que as levam a fazer do hospital uma extensão de suas casas.

O estudo apontou que quanto ao grau de escolaridade que 35% dos entrevistados possuem o ensino médio, outros 35% iniciaram o ensino médio mas não o concluíram, 25% estudaram somente até o fundamental e 2% realizaram o superior completo. Tal variável interfere e muitas vezes limita o desenvolvimento econômico e cultural destas famílias e conseqüentemente, a capacidade de entender a natureza da doença cardiovascular que acomete seu filho, refletir e analisar sobre os fatos que envolvem o processo saúde/doença.

Das famílias entrevistadas 50% residem em municípios da grande São Paulo, 30% em bairros periféricos da capital, 15% procedem de cidades do litoral de São Paulo e 5% da Bahia.

A criança da Bahia veio encaminhada para o tratamento especializado em São Paulo, pelo SUS via Tratamento Fora de Domicílio (TFD). Este se destina a pacientes que necessitam de assistência médico-hospitalar cujo procedimento seja considerado de alta e média complexidade. O benefício fornece uma ajuda de custo ao paciente e seu acompanhante, encaminhado por ordem médica às unidades de saúde de outro município ou Estado da Federação, quando esgotados todos os meios de tratamento na localidade de origem do mesmo, limitado no período necessário ao tratamento e aos recursos orçamentários existentes.

Esses resultados refletem a localização centralizada e disponibilidade dos serviços de alta complexidade do SUS.⁹

Em relação às condições de moradia, 45% dos entrevistados residem em casa própria, servida de saneamento básico, 30% em casa alugada com rede de água e esgoto, 10% em domicílio cedido por familiares e 15% em habitação invadida.

No tocante ao número de moradores na residência, 30% tem até três moradores, 45% três à cinco moradores e 25% com mais de cinco moradores, quanto a distribuição da renda familiar mensal, 25% destas famílias recebem de 2 a 4 salários mínimos, 45% ganham 2 salários mínimos, 25% auferem um salário mínimo e 5% destas, menos de um salário mínimo. Hoje no Brasil, apesar dos dados do último censo IBGE 2012 apontarem para uma diminuição do número de moradores por amostra de domicílio, constata-se que a maioria destas famílias com renda *per capita* menor, apresenta um número excedente de três moradores.¹⁰

Estes resultados expressam que a renda da família brasileira está em torno de dois salários mínimos, se este valor for comparado com o número de 3 a 5 moradores por residência, confirma-se desse modo, que a média da renda do brasileiro baseada na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios fica em torno de um salário mínimo e meio.¹¹

Sobre os benefícios sociais recebidos, 15% possuem acesso ao transporte gratuito, 25% recebem o Benefício de Prestação Continuada-BPC pela Lei Orgânica da Assistência Social-LOAS, 35% recebem Bolsa Família e 5% recebem outros benefícios. O que se verifica de fato é que, em relação aos benefícios sociais o número de famílias contempladas foi relativamente baixo, porém as que possuem acesso dentro do critério estabelecido, recebem um ou mais benefícios.^{12,13}

Em relação ao diagnóstico da doença cardíaca da criança, 45% referem que a enfermidade foi descoberta durante a gestação e 55% após o nascimento. Em relação ao encaminhamento para realização do tratamento especializado em cardiologia, 40% foram encaminhados diretamente pelo primeiro hospital que atendeu a criança, 25% por terceiros, 20% por convenio médico e 15% via sistema Central de Regulação de Ofertas de Serviços de Saúde-CROSS da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.¹⁴

Quanto às dificuldades encontradas para garantir o tratamento, 45% dos entrevistados revelaram ter encontrado obstáculos durante o processo, enquanto para o acesso à medicação foi fácil para 75%; em relação a qualidade dos serviços de saúde locais prestados para atendimento cardiológico, 55% não possuem serviços especializados, 35% se mostraram satisfeitos, 10% desconhecem estes serviços. Esses resultados mostram que o serviços especializados em cardiologia só são encontrados nos grandes centros urbanos ou nas capitais dos Estados brasileiros.

No que concerne ao conhecimento sobre seus direitos aos serviços de saúde pelo SUS, 75% declararam desconhecer, 20% conhecem parcialmente algum direito e 5% tem ideia difusa sobre o mesmo (Figura 1). Essas respostas evidenciam o desconhecimento sobre o SUS, pela maioria dos entrevistados, apesar da criança estar sendo assistida numa instituição pública de saúde. No que diz respeito ao Estatuto da Criança e do Adolescente, 70% das famílias ouviram falar sobre o mesmo, porém não sabem do que se trata e 30% sequer ouviram falar (Figura 2).

Quanto à participação, 95% dos entrevistados nunca participaram de movimentos sociais e reuniões de bairros sobre o SUS, apenas 5% já participaram em algum tipo de reunião. Esses resultados demonstram as limitações das famílias à informação e esclarecimento sobre seus direitos

e o conhecimento sobre as Políticas Sociais vigentes no Brasil, principalmente sobre o acesso à saúde.

Esses fatos expõem a segmentação da oferta de serviços de saúde no país, que segundo alguns autores o SUS hoje parece estar caminhando no sentido do plano de cuidados básicos e abrindo mão da prestação direta de serviços de maior complexidade, que ficariam para a iniciativa privada.¹⁵

Acerca do conhecimento sobre o SUS, a maioria dos pais não soube responder sobre o mesmo o que evidencia o distanciamento da população na participação de Conselhos de Saúde para discussão e fiscalização do SUS, a qual seria o passo inicial para conhecer e refletir sobre os direitos conquistados, lutar em prol da melhoria e qualidade dos serviços prestados, na fiscalização, na gestão e no fortalecimento do sistema seja na comunidade, no bairro, na região e no país.

Em relação ao acesso à medicação nos serviços de saúde, a maioria das famílias respondeu que nunca teve problema para recebê-la, quanto a sua gratuidade percebeu-se ser vista ainda, como um favor por algumas famílias e não como um direito e dever do Estado oferecê-la.

Quanto à expectativa destes pais sobre o futuro de seus filhos, todos se mostraram otimistas em relação ao restabelecimento do quadro clínico da criança, assim como, a grande expectativa de voltarem ao lar e verem seus filhos brincarem. Outros entrevistados revelaram ansiedade em relação à cirurgia, fato que causa grande comoção na maioria dos pais e familiares.

A Unidade Pediátrica Cardiológica se apresenta como um importante espaço de atuação para o assistente social, na orientação socioeducativa quanto aos benefícios sociais, aos recursos e serviços de saúde disponíveis, os meios de acesso aos mesmos e os incentivando à participação

nos Conselhos de Saúde, afim de melhor conhecer o SUS.

O estudo e o cenário descritos tornam-se importantes para o desenvolvimento do trabalho do assistente social para reforçar de forma clara e objetiva o reconhecimento por parte das famílias em relação ao SUS, como um direito e não como um favor do Estado.

CONCLUSÕES

O estudo confirmou a Unidade Pediátrica Cardiológica como um campo importante para orientações em relação às Políticas Sociais de Proteção a Criança, se mostrou pertinente, ao revelar a disparidade entre o reconhecimento de direitos e o acesso aos recursos sociais que compõem a rede territorial das famílias. Assinalaram também, questões de proteção às crianças em geral e, em especial às cardíacas, recursos que as famílias podem usufruir e que são desconhecidos assim como, as expectativas em relação à saúde da criança.

Buscou-se com este estudo avaliar todas as situações sociais que surgem no decorrer da internação, percebeu-se que estas acarretam várias mudanças na rotina destas famílias, onde o cuidado materno é mais valorizado.

Neste período, as transformações são sempre mais drásticas para a rotina da genitora e este processo altera totalmente a dinâmica da família. Percebeu-se um grande número de mães que abandonaram seus empregos e se desdobram entre a pediatria, cuidados com o lar e a atenção a outros filhos.

Muitas mães passam a presenciar uma rotatividade de profissionais realizando procedimentos, que muitas vezes são dolorosos para a criança.

Neste trabalho foi notada a falta de uma orientação melhor a estas famílias, assim como, total desconhecimento sobre seus direitos e do paciente.

A Unidade Pediátrica Cardiológica do IDPC onde se desenvolveu este trabalho se concretizou como um importante campo de atuação para o profissional de Serviço Social que possui conhecimento teórico e prático quanto à legislação ligada à sua área, que serve de subsídios para nortear suas ações.

Este estudo estende-se a todas as crianças que estão internadas decorrentes de outras patologias e em várias especialidades no SUS.

O atendimento a esta demanda posta ao serviço social, exige competências teórico metodológicas da profissão e das Políticas Sociais vigentes no país.

O estudo proporcionou ainda, a oportunidade para identificar e perceber o grau de conhecimento das famílias das crianças sobre direitos sociais, o doloroso processo de se submeterem a uma cirurgia, assim como, os agravantes que surgem desde a descoberta da cardiopatia.

O estudo não se encerra aqui, a questão do acesso a direitos abre campo para várias discussões, mas vale a pena se pensar quais direitos estes cidadãos reconhecem, assim como, o grau de instrução destas famílias e desmistificar a questão da benevolência.

CONFLITOS DE INTERESSE

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

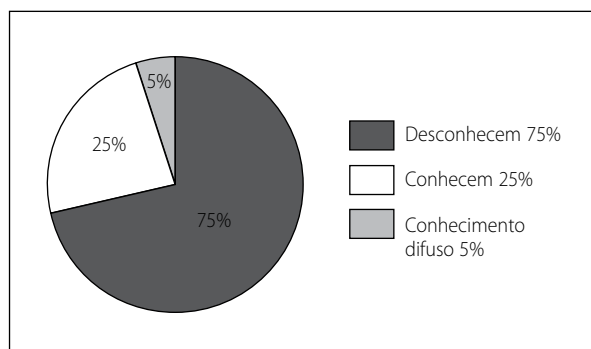


Figura 1. Conhecimento sobre direito aos serviços SUS.

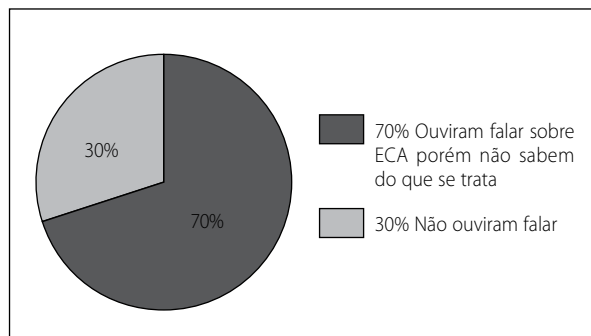


Figura 2. Conhecimento sobre Estatuto da Criança e Adolescente (ECA).

REFERÊNCIAS

1. Mitchell SC, Korones SB, Berendes HW. Congenital heart disease in 56,109 births. Incidence and natural history. *Circulation*. 1971;43(3):323-21.
2. 66^o Congresso de Cardiologia. 2011 [acesso 2014 nov 14]. Disponível em: <http://www.congresso.cardiol.br/66/>
3. BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de Setembro de 1990. Lei Orgânica da Saúde. Dispõe sobre as condições de promoção e recuperação da saúde, a organização e o financiamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.
4. BRASIL. CONSTITUIÇÃO FEDERAL. Constituição da República Federativa do Brasil. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.
5. BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de Julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente, e dá outras providências. Rio de Janeiro: Imprensa Oficial, 2002.
6. Netto JP. A construção do Projeto Ético-Político do Serviço Social, Serviço Social e Saúde, Brasília, CFESS/ABEPSS/CEAD/UnB, 2001.
7. Conselho Federal de Serviço Social – CFESS. Código de Ética do Assistente Social. Brasil. - 10^a. ed. rev. e atual. - [Brasília]: Conselho Federal de Serviço Social, [2012]. 60 páginas. Atualizado em 13.3.1993, com alterações introduzidas pelas Resoluções CFESS n.290/94, 293/94, 333/96 e 594/11.
8. Iamamoto MV. Serviço Social em tempo de capital fetiche: capital financeiro, trabalho e questão social. São Paulo: Cortez, 2007.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria nº 55, de 24 de fevereiro de 1999. Dispõe sobre a rotina do Tratamento Fora de Domicílio no Sistema Único de Saúde - SUS, com inclusão dos procedimentos específicos na tabela de procedimentos do Sistema de Informações Ambulatoriais do SIA/SUS e dá outras providências.
10. BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. [acesso em 2015 fev 5] Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/>
11. BRASIL. PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. [acesso em 2015 fev 5] Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=40.
12. BRASIL. PNAS - Política Nacional de Assistência Social. Brasília: MDS, 2004. [acesso em 2009 jun 10] Disponível em: http://www.mds.gov.br/concursos/pss-2008/pnas_final.pdf.
13. BRASIL. Lei 8.742, de 8 de Dezembro de 1993. Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS). [acesso em 2009 maio 1] Disponível em: <http://www.rebidia.org.br/noticias/social/loas.html>.
14. SÃO PAULO. Central de Regulação de Ofertas de Serviços de Saúde-CROSS da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Decreto nº 56.061 de 02/08/2010 – cria a central de Regulação de Ofertas de Serviços de Saúde (CROSS). [acesso em 2009 mai 1] Disponível em: <http://www.cross.saude.sp.gov.br>
15. Santos MAB, Gerschman S. As segmentações da oferta de serviços de saúde no Brasil - arranjos institucionais, credores, pagadores e provedores. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2004;9(3):795-806.

AMBULATÓRIO DE PORTADORES DE PACIENTES COM FIBRILAÇÃO ATRIAL: UM ESPAÇO DE ATUAÇÃO PARA O SERVIÇO SOCIAL

*CLINIC OF ATRIAL FIBRILLATION:
A PERFORMANCE SPACE FOR SOCIAL SERVICE*

RESUMO

Beatriz Guedes Vilas Boas Germano¹

Nadjane Bezerra do Amaral Prilip²

1. Universidade Federal de São Paulo, Programa Cardiologia em Serviço Social
2. Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Correspondência:
Rua Humaitá, 531, apto 42, Bela Vista, São Paulo, CEP 01321-010
beatrizgermano@terra.com.br

Este artigo tem como objetivo destacar a importância do papel do assistente social numa equipe multiprofissional e sua contribuição para adesão ao tratamento proposto ao usuário, em um ambulatório de FA. Para tanto fizemos uma revisão da literatura, mais especificamente dos Parâmetros para Atuação de Assistentes Sociais na Política de Saúde, visto que, o Serviço Social trabalha em uma perspectiva totalizante baseada na identificação e intervenção das determinantes sociais, econômicas e culturais das desigualdades sociais. Em uma perspectiva teórico-política pressupõe uma leitura crítica da realidade e capacidade de identificar as condições materiais de vida do sujeito e os respectivos direitos sociais voltados a eles. É o profissional do Serviço Social que, em suas particularidades, compete: acolher, orientar, encaminhar providências e prestar orientações sociais à indivíduos, grupos e aos demais membros da população. Assim, entendemos que viabilizar o direito à saúde aos indivíduos e grupos, de diferentes segmentos sociais, em um momento de intensa fragilidade, pressupõe: a garantia de seus direitos fundamentais.

Descritores: Fibrilação Atrial; Serviço Social; Atuação; Saúde; Direito.

ABSTRACT

This article aimed to highlighting the important role of the social worker in a multi-professional team and its contribution for adherence to proposed treatment to the user in an Atrial Fibrillation (AF) clinic. Therefore, we did a review of the literature, specifically the parameters for operation of the Social Workers in health Policy, since the social service works in a perspective based on identification and intervention of social, economic and cultural determinants of social inequalities. In a theoretical and political perspective, presupposes a critical reading of reality and ability to identify the individual's life material conditions and their social rights aimed at them. It is the responsibility of the social work professional in their features: host, guide, forward steps and provide social guidance to individuals, groups and other members of the population. Thus, we understand that enable the right to health to individuals and groups from different social sectors, at a time of intense weakness, presupposes the guarantee of their fundamental rights.

Descriptors: Atrial Fibrillation; Social Service; Acting; Cheers; Right.

Conforme exposto na Diretriz Brasileira de Fibrilação Atrial (FA), 2009, a FA é considerada uma arritmia supra-ventricular onde ocorre uma desorganização na atividade elétrica atrial, fazendo com que os átrios percam sua capacidade de contração, não gerando sístole atrial.¹

Sístole Atrial é o período de contração muscular das câmaras cardíacas que alterna com o período de repouso, diástole. A cada batimento cardíaco, os átrios contraem-se primeiro, impulsionando o sangue para os ventrículos.

De acordo com a diretriz supracitada, estima-se, que a

FA seja responsável por 33% de todas as internações por arritmias, sendo que o envelhecimento populacional e o avanço da medicina permitem o aumento da prevalência de cardiopatias crônicas na população, aumentando expressivamente o número de internações hospitalares por FA nos últimos 20 anos. Avalia-se que, no Brasil, existam aproximadamente 1,5 milhões de pacientes com FA e que essa população se correlaciona com a pirâmide etária.

Existem diferentes fatores de risco para a ocorrência de FA. No Estudo de Framingham (primeiro estudo a de-

monstrar a importância de alguns fatores de risco para o desenvolvimento de doença cardíaca e cerebrovascular, derrame cerebral), o desenvolvimento de FA ocorreu com o aumento da idade e com a ocorrência de Diabetes *Mellitus* (DM), hipertensão (HAS) e valvulopatias. A FA está associada ao aumento do risco de Acidente Vascular Encefálico (AVE) e Insuficiência Cardíaca (IC).

A relação entre FA e AVE é bastante conhecida, mesmo em pacientes sem doença cardíaca aparente. Sendo essa arritmia o principal fator de risco para AVE isquêmico, espera-se que a ocorrência de tromboembolismo para o sistema nervoso central continue a aumentar à medida que a expectativa de vida do ser humano cresce com o progresso da ciência.

Desta forma, o objetivo da anticoagulação é minimizar efetivamente os riscos de tromboembolismo sem impacto significativo nas taxas de hemorragia. Segundo dados do Ministério da Saúde, o AVE é a segunda maior causa de mortalidade e está entre as dez primeiras doenças que motivam uma internação hospitalar, além de ser a maior causa de incapacitação para o afastamento do trabalho entre adultos. No Brasil, a cada ano, são diagnosticados cerca de 125.000 novos casos.²

Diretamente relacionada ao envelhecimento da população, a média de idade de pacientes com FA é de 75 anos, sendo que 70% da população com FA está na faixa etária dos 65 aos 85 anos. Segundo a Diretriz Brasileira de Fibrilação Atrial (2009), sua incidência é maior na população masculina embora, em pacientes acima de 75 anos, 60% correspondem ao sexo feminino, indicando que a FA tende a ser mais incidente e prevalente nas populações modernas, sugerindo, assim, uma alteração no padrão de qualidade de vida.¹

Partindo do pressuposto que a Seguridade Social representa um dos maiores avanços da Constituição Federal (CF) de 1988, no que se refere à proteção social e no atendimento às históricas reivindicações da classe trabalhadora. Está inserida no capítulo Da Ordem Social, e é composta pelo tripé, Saúde, Assistência Social e Previdência Social, representando a promessa de afirmação e extensão de direitos sociais em nosso país, em consonância com as transformações sociopolíticas que se processaram.⁴

Deste modo, conforme está descrito na CF, no art. 6º, "São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados [...]". E, sendo complementado pelo artigo Art. 196, referindo que: "A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação".⁴

Cabe aos profissionais da saúde promover e/ou contribuir para que, de acordo com o Art. 198, "As ações e serviços públicos de saúde integrem uma rede regionalizada e hierarquizada e constituam um sistema único, organizado de acordo com as seguintes diretrizes: I - descentralização, com direção única em cada esfera de governo; II - atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais; III - participação da comunidade".⁴

A saúde foi uma das áreas em que os avanços constitu-

cionais foram mais significativos. O Sistema Único de Saúde (SUS), integrante da Seguridade Social e uma das proposições do Projeto de Reforma Sanitária, foi regulamentado em 1990, pela Lei Orgânica da Saúde (LOS). Ao compreender o SUS como uma estratégia, o Projeto de Reforma Sanitária tem como base o Estado democrático de direito, responsável pelas políticas sociais e, consequentemente, pela saúde.

O conceito de saúde estabelecido na CF de 1988 e na Lei nº 8.080/19905, ressaltam as expressões da questão social e indicam como fatores determinantes e condicionantes da saúde, entre outros: "a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais; os níveis de saúde da população expressam a organização social e econômica do País. (art. 3º)".⁵

Desta forma, o objetivo geral deste artigo é destacar a importância do papel do assistente social numa equipe multiprofissional em um ambulatório de FA. Entre os objetivos específicos, procuramos compreender de que maneira o assistente social pode atuar no ambulatório de FA e refletir sobre o papel deste profissional no atendimento ao usuário do ambulatório de FA, bem como sua contribuição para adesão ao tratamento de anticoagulação oral e garantia dos direitos constitucionais dos usuários neste espaço.

Para tanto, utilizamos como documento básico para melhor elucidar nosso trabalho, os Parâmetros para Atuação de Assistentes Sociais na Política de Saúde, que tem como finalidade referenciar a intervenção dos profissionais de Serviço Social na área da saúde.

Compete ao profissional do Serviço Social em suas particularidades: acolher, orientar, encaminhar providências e prestar orientações sociais à indivíduos, grupos e aos demais membros da população. Assim, entendemos que viabilizar o direito à saúde aos indivíduos e grupos, de diferentes segmentos sociais, em um momento de intensa fragilidade, pressupõe: a garantia de seus direitos fundamentais e desta forma, corroborar com o sucesso de seu tratamento ao identificar os fatores sociais na adesão ao tratamento de portadores de fibrilação atrial, em uso de anticoagulação oral.

Anticoagulação oral é um medicamento que ajuda a evitar a trombose. O seu uso torna mais lento o processo de coagulação do sangue e visa prevenir a formação ou a extensão de trombos. O controle do sangue é realizado pela atividade de Protrombina (exame de sangue que avalia o efeito dos medicamentos, permitindo adequar às doses utilizadas) e pela Relação Internacional de Normatização (RNI) que devem ser mantidos dentro do limite desejado. Os valores desejados para a Atividade de Protrombina está entre 20 a 30% e a RNI está entre 2 e 3).³

Sendo assim, se faz necessário buscar informações com os pacientes sobre as suas reais condições de vida no âmbito familiar, social, habitacional, educacional, econômico e cultural para intervir de maneira a levá-lo a buscar uma melhor adesão ao tratamento proposto, para preservar a sua saúde e levantar alternativas que minimizem as ações causadas pelo adoecimento.

Apreendemos que a atuação do assistente social no ambulatório de FA, deveria buscar identificar as demandas pertinentes ao Serviço Social, em abordagem direta ao pa-

ciente, sendo de fundamental importância a investigação, considerada transversal ao trabalho profissional: a mobilização e a participação social dos usuários para a garantia do direito à saúde e principalmente, para uma efetiva adesão ao tratamento evitando, assim, a reinternação.

Segundo os Parâmetros para Atuação de Assistentes Sociais na Política de Saúde, os profissionais atuam em quatro grandes eixos: Atendimento direto aos usuários; Mobilização, participação e controle social; Investigação, planejamento e gestão; Assessoria, qualificação e formação profissional.

Vamos nos ater aos dois primeiros, já que estão mais direcionados a atuação do profissional no âmbito ambulatorial.

Conforme os Parâmetros para Atuação de Assistentes Sociais na Política de Saúde, o atendimento direto aos usuários se dá nos diversos espaços de atuação profissional na saúde: a atenção básica, os serviços de média e alta complexidade, nas unidades da Estratégia de Saúde da Família (ESF), dos postos e centros de saúde, policlínicas, institutos, maternidades, Centros de Apoio Psicossocial (CAPs), hospitais gerais, de emergência e especializados, incluindo os universitários, independente da instância a qual é vinculada seja federal, estadual ou municipal.⁶

As ações que sobressaem no atendimento direto são as ações socioassistenciais, as ações de articulação interdisciplinar e as ações socioeducativas. Essas ações ocorrem interligadas ao processo coletivo de trabalho em saúde e não de forma isolada, sendo complementares e indissociáveis.

As ações socioassistenciais apresentam-se como as principais demandas aos profissionais de Serviço Social, devido ao reconhecimento social da profissão e por um conjunto de necessidades que se definem e redefinem a partir das condições históricas sob as quais a saúde pública se desenvolveu no Brasil. A implementação do SUS, a partir dos anos de 1990, vai exigir novas formas de organização do trabalho em saúde, como por exemplo, a descentralização e a participação popular, reivindicações históricas do movimento sanitário.⁶

Portanto, o profissional precisa ter clareza de suas atribuições e competências para estabelecer prioridades de ações e estratégias, a partir de demandas apresentadas pelos usuários. Devendo, para tanto, fazer uso da avaliação socioeconômica dos usuários, que constitui um meio que possibilite a mobilização dos mesmos para a garantia de direitos. Vale ressaltar que a avaliação socioeconômica de forma alguma pode ser usada como critério de elegibilidade e/ou seletividade estrutural.

Outra ação socioassistencial considerada um instrumento importante a ser utilizado pelos assistentes sociais são as visitas domiciliares, por favorecer ao profissional uma melhor compreensão acerca das reais condições de vida dos usuários, no que diz respeito a situação de moradia (residência e bairro) e as relações familiares e comunitárias, trazendo subsídios para que o profissional a partir do conhecimento da realidade do usuário tenha elementos para trabalhar os direitos sociais que poderão ser acessados na região onde mora.⁶

As demais ações a serem desenvolvidas pelos assistentes sociais são as que dizem respeito as informações e orientações de interesse do usuários, tanto individuais como coletivas, e ou encaminhamentos quanto aos direitos sociais; construção do perfil socioeconômico dos usuários, evidenciando as condições determinantes e condicionantes

de saúde, com vistas a possibilitar a formulação de estratégias de intervenção por meio da análise das condições de vida: habitacional, trabalhista, previdenciária e familiar dos usuários, bem como subsidiar a prática dos demais profissionais de saúde, por meio do registro no prontuário único, resguardadas as informações sigilosas que devem ser registradas em instrumental de uso exclusivo do Serviço Social.⁶

Além disso, cabe aos profissionais do Serviço Social buscar junto a família estratégias de enfrentamento das dificuldades existentes procurando fortalecer os vínculos familiares, na perspectiva de incentivar o usuário e sua família a se tornarem sujeitos do processo de promoção, proteção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde, tornando assim protagonistas das ações.⁶

Segundo os Parâmetros para Atuação de Assistentes Sociais na Política de Saúde,

“O Assistente Social, ao participar do trabalho em equipe de saúde dispõe de ângulos particulares de observação na interpretação das condições de saúde do usuário e uma competência distinta para o encaminhamento das ações, que o diferencia do médico, do enfermeiro, do nutricionista e dos demais trabalhadores que atuam na saúde”.⁶

Portanto, a atuação em equipe, vai exigir do assistente social o cumprimento dos seus princípios ético-políticos, especificados nos vários documentos legais, Código de Ética Profissional,⁷ e Lei de Regulamentação da Profissão, ambos datados de 1993 e Diretrizes Curriculares da Associação Brasileira de Ensino de Serviço Social - ABEPSS, datada de 1996.

Deste modo, o profissional deverá identificar e trabalhar os determinantes sociais da situação exposta pelos usuários e garantir a participação dos mesmos no processo de reabilitação, como também a completa informação de sua real condição de saúde ponderando sobre as suas legítimas necessidades e possibilidades de recuperação, mediante as suas condições de vida.

O profissional deverá avaliar as questões sociofamiliares que envolvem o usuário e/ou sua família, buscando favorecer a participação de ambos no tratamento de saúde proposto pela equipe, considerando sua autonomia e história de vida.

As ações socioeducativas denominadas também de educação em saúde consistem em orientações reflexivas e socialização de informações realizadas por meio de abordagens individuais, grupais ou coletivas ao usuário, família e população de determinada área programática. Tem como seu aspecto principal a informação e o debate sobre rotinas e funcionamento das unidades.⁶

No desenvolvimento de ações socioeducativas pelos assistentes sociais, podemos destacar algumas atividades como, por exemplo: Socializar informações a fim de sensibilizar os usuários acerca dos direitos sociais, princípios e diretrizes do SUS, rotinas institucionais, promoção da saúde e prevenção de doenças por meio de grupos socioeducativos desenvolvendo atividades na sala de espera com os usuários e suas famílias; elaborar e/ou divulgar materiais socioeducativos como folhetos, cartilhas, vídeos, cartazes e outros que facilitem o conhecimento e o acesso dos usuários aos serviços oferecidos pelas unidades de saúde e aos direitos sociais em geral.⁶

A mobilização, participação e controle social são conjuntos de ações voltadas para mobilizar usuários e familiares, trabalhadores de saúde e movimentos sociais a participarem em

espaços de controle social como: conselhos; conferências, fóruns de saúde e de outras políticas públicas e nas lutas em defesa da garantia do direito à saúde. As atividades realizadas têm por objetivo contribuir na organização da população e dos usuários enquanto sujeitos políticos, que possam inscrever suas reivindicações na agenda pública da saúde.⁶

Ressaltamos que as ações desenvolvidas pelos assistentes sociais nesse âmbito têm por objetivo estimular a participação dos usuários e familiares para a luta por melhores condições de vida, de trabalho e de acesso aos serviços de saúde. Devendo desta forma, incentiva-los a participar no processo de elaboração, fiscalização e avaliação do orçamento da saúde nos níveis nacional, estadual e municipal. Estimula-los a participar na organização, coordenação e realização de pré-conferências e/ou conferências de saúde (local, distrital, municipal, estadual e nacional) e ser protagonista nos diversos movimentos sociais.⁶

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao atuarmos no ambulatório de FA no último ano da residência multiprofissional em Cardiologia da Universidade Federal de São Paulo/Hospital São Paulo, percebemos que a atuação do assistente social estava aquém das suas atribuições estabelecidas pelos Parâmetros para Atuação de Assistentes Sociais na Política de Saúde, pois ficávamos aguardando as demandas sociais identificadas por outros profissionais da equipe de saúde que atuavam naquele espaço.

Diante desta circunstância, elaboramos um projeto para atuação do Assistente Social no ambulatório de FA, com o objetivo atender 100% dos usuários em uma atuação direta, que classificamos como busca ativa, com a finalidade de identificar as reais condições de vida dos mesmos, como por exemplo: apoio sociofamiliar para adesão ativa ao tratamento, pois muitos não tinham acompanhantes, ou vinham acompanhados dos filhos adolescentes ou crianças, ou não tinham quem os auxiliassem em casa com os medicamentos e alimentação.

O desemprego, uma das mais potentes expressões da questão social na sociedade capitalista, se apresenta como um problema latente. Alguns estavam desempregados por faltarem com frequência considerável ao trabalho, desta forma, sua situação financeira e, portanto, familiar estava desestabilizada e muito vulnerável.

Necessidade de isenção tarifária no transporte público,

que consideramos uma falha na política assistencial, pois, os cardiopatas crônicos não condizem com perfil que garante a isenção tarifária em veículos do sistema municipal de transporte coletivo a Passageiros Especiais. São eles: pessoas com deficiência auditiva, visual e mental⁸. Esses pacientes necessitam de retornos periódicos ou semanais aos ambulatórios para acompanhamento mais sistemático do tratamento. Percebemos que muitos não retornam ao ambulatório por não terem condições de custearem seu transporte até a Instituição de Saúde, sendo que este conjunto de fatores leva a não adesão ao tratamento; daí a relevância e importância da intervenção do profissional do Serviço Social.

Como exemplo da necessidade da atuação do assistente social neste espaço profissional, em um dado momento, atendemos um usuário que estava passando por dificuldades financeiras e conseqüentemente, conjugal. Acolhemos o usuário em suas queixas e buscamos fazer uma reflexão sobre tudo que estava lhe acontecendo. Na semana seguinte, o paciente solicitou novamente o atendimento da assistente social: "quero falar com a moça que dá conselhos bacanas para a gente".

Segundo os Parâmetros para Atuação de Assistentes Sociais na Política de Saúde "as ações a serem desenvolvidas pelos assistentes sociais devem transpor o caráter emergencial e burocrático, como também ter uma direção socioeducativa por meio da reflexão com relação as condições sócio históricas a que são submetidos os usuários, [...]".

Portanto, concluímos que a atuação do Assistente Social em um ambulatório de FA tem que ser pautada na centralidade do usuário que deve ser visto como um todo, como um sujeito de direitos, na sua particularidade, individualidade e singularidade, com sua história de vida, crenças, culturas e hábitos que devem ser considerados. Como nos diz sabiamente Martinelle (2011) "No atendimento direto aos usuários, trabalhamos com pessoas fragilizadas que nos pedem um gesto humano: um olhar, uma palavra, uma escuta atenta, um acolhimento, para que possam se fortalecer na sua própria humanidade⁹".

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores afirmam não terem conflitos de interesse em relação ao conteúdo deste artigo.

REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretriz Brasileira de Fibrilação Atrial. Brasil, 2009. [Acesso em 2015 out 13]. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2009/diretriz_fa_92supl01.pdf>.
2. Protocolo de anticoagulação ambulatorial na prática clínica. Disponível em: [acesso em 2015 out 13]. Disponível <<http://www.pbh.gov.br/smsa/biblioteca/geas/protocoloanticoagulacao.pdf>>.
3. Figueired M. O que você precisa saber sobre anticoagulação oral. [Acesso em 2016 de mar 12]. Disponível em: http://marcondes.med.br/index.php?option=com_content&view=article&id=68:oque-voce-precisa-saber-sobre-o-anticoagulante&catid=65:recomendacoes&Itemid=78.
4. BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal; 1988.
5. BRASIL. Decreto-Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Lex, Brasília, 1990.
6. CFESS. Parâmetros para atuação de assistentes sociais na política de saúde. Brasília: CFESS, [acesso 2016 mar 08]. Disponível em: <http://www.cfess.org.br/arquivos/Parametros_para_a_Atacao_de_Assistentes_Sociais_na_Saude.pdf>.
7. CFESS. Código de ética do/a assistente social. Brasília: Conselho Federal de Serviço Social, 2011.
8. SÃO PAULO. SPTransportes. [Acesso 2016 mar 06]. Disponível em: <http://www.sptrans.com.br/passageiros_especiais/>.
9. Martinelli ML. O trabalho do assistente social em contextos hospitalares: desafios cotidianos. Serviço Social e Sociedade, São Paulo, n. 107, p.497-508, 2011.

MANEJO DO PACIENTE EM TERAPIA COM ANTICOAGULANTES ATUAIS EM CIRURGIAS ORAIS E MAXILOFACIAIS

MANAGEMENT OF PATIENTS IN THERAPY WITH CURRENT ANTICOAGULANTS IN ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGERY

RESUMO

Géssyca Moreira Melo de Freitas Guimarães¹
Osny Ferreira Junior¹
Luíz Alberto Valente Soares Júnior²
Paulo Sérgio da Silva Santos³

1. Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Bauru, Departamento de Cirurgia, SP, Brasil.
2. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de SP, Divisão de Odontologia, São Paulo, Brasil.
3. Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Bauru, Departamento de Estomatologia, SP, Brasil.

Correspondência:
Géssyca Moreira Melo de Freitas Guimarães
Rua Albino Tâmbara, número 4-40
gessycaguimaraes@hotmail.com

Procedimentos cirúrgicos compõem uma parte significativa da prática odontológica. O tratamento de pacientes que fazem uso contínuo de anticoagulantes orais e que serão submetidos a cirurgias continua controverso, devido ao maior risco de hemorragia durante o procedimento e às complicações trombóticas se a anticoagulação for interrompida ou a dose diminuída. O objetivo deste artigo é oferecer aos cirurgiões-dentistas melhor compreensão da fisiologia da coagulação e atualização sobre os mecanismos de ação dos anticoagulantes orais mais recentes e como tratar os pacientes que utilizam esses medicamentos. O risco de morbidade embólica em pacientes cuja anticoagulação é interrompida para cirurgias orais e maxilofaciais excede o de complicações hemorrágicas significativas em pacientes cuja terapia de anticoagulação é contínua, mesmo quando a cirurgia é extensa. Portanto, um bom planejamento e uma preparação adequada desses pacientes é a chave para o sucesso do tratamento.

Descritores: Anticoagulantes; Procedimentos cirúrgicos bucais; Transtornos da coagulação sanguínea.

ABSTRACT

Surgical procedures make up a significant part of dental practice. The management of patients that continuously use oral anticoagulants, and who will undergo surgical procedures, remains controversial because of the increased risk of bleeding during surgery, and thrombotic complications if anticoagulation is interrupted or the dose is decreased. The purpose of this article is to offer dental surgeons a better understanding of coagulation physiology, and provide an update on the mechanisms of action of newer oral anticoagulants, and how to approach patients who use these drugs. The risk of embolic morbidity in patients whose anticoagulant therapy is suspended for oral and maxillofacial surgery is greater than the risk of significant bleeding complications in patients who remain on anticoagulant therapy, even when the surgery is extensive. Therefore, good planning and adequate preparation of these patients is the key to successful treatment.

Descriptors: Anticoagulants; Oral surgical procedures; Blood Coagulation disorders.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, novos anticoagulantes administrados por via oral se tornaram disponíveis para o tratamento de pacientes acometidos por várias doenças e condições médicas que requerem terapia com anticoagulantes de longa duração como a profilaxia e tratamento de embolias pulmonares, trombose venosa, incluindo a profilaxia após a cirurgia ortopédica; profilaxia e tratamento de complicações tromboembólicas associadas com fibrilação atrial e eventos tromboembólicos após infarto do miocárdio entre outras.¹ Da mesma forma que a heparina de baixo peso molecular (HBPM) administrada por via subcutânea ou intravenosa, e em contraste com os derivados

da cumarina (varfarina e acenocumarol), estes medicamentos interferem em fases ou etapas muito específicos da cascata de coagulação. Três tipos de anticoagulantes foram recentemente aprovados para uso nos EUA em países europeus e no Brasil. Estes são etexilato dabigatran, que atua como um inibidor direto da trombina (DTI), rivaroxabano e apixabano que funcionam como inibidores do fator Xa. Um quarto medicamento (edoxaban) obteve a aprovação recente da Agência Europeia de Medicamentos na Europa. A principal vantagem destes medicamentos (dabigatran, rivaroxabano, apixaban e edoxaban) está na sua capacidade de prover uma anticoagulação estável, com uma dose fixa, sem a necessidade de monitorar a coagulação com exames laboratoriais frequentes.

Eles têm um início de ação relativamente rápido e alcançam o pico de concentração em poucas horas.² Além disso, ao contrário dos antagonistas da vitamina K, apresentam ou possuem uma margem terapêutica ampla, e baixa interação medicamentosa significativa.^{1,3}

A difusão progressiva dos novos anticoagulantes tem uma repercussão direta em diferentes especialidades odontológicas, em particular num contexto cirúrgico. Devido à sua introdução relativamente recente, estudos específicos sobre o tratamento odontológico de pacientes que fazem uso desses novos anticoagulantes estão disponíveis na literatura apenas recentemente. Não existem dados sobre tratamento odontológico de pacientes tratados com edoxaban. As investigações laboratoriais são úteis na avaliação e preparação do paciente e devem incluir contagem de sangue completo (Hemograma), tempo de protrombina (TP), o tempo de tromboplastina parcial ativada (TPA), razão normalizada internacional (RNI) e, em alguns casos, o tempo de sangramento. O hemograma envolve a avaliação quantitativa de hemoglobina (g/dl) e plaquetas.

A quantidade de plaquetas pode ser normal, mas a sua função pode ser reduzida por causa de medicamentos, ou condições clínicas, tais como uremia. A fase vascular da função e homeostase das plaquetas é avaliada pelo tempo de sangramento.⁴ A Organização Mundial de Saúde (OMS), o Comitê Internacional sobre Trombose e Hemostasia e o Comitê para a Padronização em Hematologia recomendaram o uso de um sistema uniforme chamado de *International Normalized Ratio* (INR)⁵ que se baseia em uma avaliação quantitativa da resposta da tromboplastina em comparação com um valor de referência.⁶ O valor de referência do RNI é 1 e, quanto maior o RNI, menor a coagulação sanguínea. Para a realização de cirurgias orais em pacientes anticoagulados deve-se considerar o porte do procedimento que será realizado. Alguns autores sugerem valores de RNI considerados apropriados para determinados procedimentos:⁷

- Remoção de um único dente ou quando a hemorragia esperada é mínima, RNI até 4,0;
- Para casos nos quais se espera hemorragia moderada, como cirurgias de terceiros molares ou exodontias múltiplas, RNI aceitável de até 3,5;
- Casos em que hemorragia maior é esperada e a cirurgia será de grande porte, recomenda-se RNI menor que 3,0;
- Não realizar qualquer tipo de procedimento, se RNI acima de 5,0

É inevitável que os indivíduos que tomam esses medicamentos necessitem de tratamentos cirúrgicos orais, no entanto, não há diretrizes nacionais em vigor para esses novos anticoagulantes. Este trabalho apresenta propostas para tratamento de pacientes odontológicos submetidos à terapia de anticoagulação com esses novos agentes até que seja obtido um consenso e estabelecidas diretrizes nacionais.

MÉTODOS

Para a seleção dos artigos, realizou-se uma busca nas seguintes bases de dados: LILACS, Pubmed, *Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line* (Medline) e COCHRANE com os seguintes descritores: "Anticoagulants", "Dental", "Oral", "Surgery" e "Hemostasis". Os critérios de inclusão foram: (1) artigos publicados em português e inglês; (2) artigos publicados nos últimos quinze anos (2001 a 2016); (3) artigos completos que retratassem a temática referente à terapia com anticoagulantes. O critério de exclusão foi de

artigos onde a temática explorava apenas a terapia com antiagregantes plaquetários. O resultado inicial da amostra foi composta por 67 artigos, onde 15 artigos exploravam somente o uso de antiagregantes plaquetários, cinco não estavam no tempo proposto para esta revisão e seis não contemplavam a temática. Aplicando os critérios descritos, esta revisão foi constituída por 41 artigos científicos como amostra final. Tanto a análise quanto a síntese dos dados extraídos dos artigos foram realizadas de forma descritiva, possibilitando observar, contar, descrever e classificar esses dados, com o intuito de reunir o conhecimento produzido sobre o tema.

DISCUSSÃO

A literatura sobre o assunto, ao longo dos últimos anos, revela falta de consenso sobre a forma de lidar com pacientes odontológicos que recebem medicamentos anticoagulantes. Existe recomendação^{8,9} para reduzir ou suspender a medicação antitrombótica dois ou três dias antes de qualquer tratamento dentário envolvendo sangramento possível.

No entanto, mais recentemente, um número crescente de estudos adotaram uma abordagem mais conservadora, para não interferir com o tratamento medicamentoso, ou seja, sem suspender a medicação vários dias antes do tratamento dentário ou modificar o esquema de dosagem, controlando o sangramento após o procedimento odontológico através de medidas hemostáticas locais.^{10,11}

MEDICAMENTOS E GESTÃO DE PACIENTES COM USO DE ANTICOAGULANTES

Apesar de bem estabelecidos, depois de mais de 50 anos no mercado, os anticoagulantes convencionais apresentam alguns problemas, sob a forma de efeitos adversos e as interações com outros fármacos e alimentos (Tabela 1). Embora o efeito comece entre 48-72 horas após a administração, a redução dos fatores de coagulação não ocorre até 5 dias após o início de tratamento.^{12,13} Além disso, a utilização clínica destes fármacos é complicada, pela necessidade de controlar de perto a sua atividade, pois esses anticoagulantes requerem monitorização correta e ajuste da dose para se obter o efeito terapêutico desejado, minimizando o risco de efeitos adversos associados como sangramento ou trombose.¹²

Derivados de cumarina

Acenocoumarol ou nicumalone (Sintrom® 1 e 4 mg): A meia-vida deste medicamento é muito curta (8-10 horas). É receitado como uma dose diária única, e é anticoagulante mais utilizado na Espanha.¹² Varfarina de sódio (Aldocumar® 10 mg, Coumadin®): Este é o anticoagulante mais amplamente prescrito, por via oral, nos Estados Unidos e no Reino Unido¹². Oferece ação prolongada, com uma meia-vida de 48-72 horas.^{12,14,15}

Novos anticoagulantes

Etexilato dabigatran (Pradaxa): Este medicamento recente é um inibidor potente de trombina livre e, como a agregação de plaquetas é induzida por trombina, impede a formação de trombos. Sua principal indicação é nas cirurgias eletivas de quadril ou substituição do joelho. É também indicado para a prevenção de acidente vascular cerebral e embolia sistêmica em adultos com fibrilação atrial e ventricular.^{1,16} Não exige

Tabela 1. Interações de novos anticoagulantes orais e varfarina.

	Dabigatran	Apixaban	Rivaroxaban	Varfarin
Analgésicos	AINES potencializa a ação	AINES potencializa a ação	AINES potencializa a ação	AINES potencializa a ação
Antibióticos	Eritromicina potencializa a ação	Eritromicina potencializa a ação	Eritromicina potencializa a ação	Cefalosporinas, tetraciclina, eritromicina metronidazol
Antiepilépticos	Carbamazepina diminui a ação	Carbamazepina diminui a ação	Carbamazepina diminui a ação	Carbamazepina diminui a ação
Antifúngicos				Fluconazol potencializa a ação

nenhuma monitoração^{1,17}. O fármaco é administrado através de via oral na forma de duas doses diárias de 110 mg, e é iniciado de 1-4 horas após a cirurgia e mantida durante até 10 dias. As concentrações de pico no plasma são alcançadas entre 30 minutos e duas horas após a administração. E a meia-vida após a administração única e múltipla é de 8 e 17 horas, respectivamente.¹ A maior parte da droga (80%) é excretado na urina.^{17,18}

Rivaroxabano e apixabano (Xarelto®, Eliquis®): Trata-se de inibidores do fator Xa, administrados por via oral e com uma absorção de cerca de 100%. Os dados clínicos disponíveis ainda são limitados, e as informações existentes sobre o seu metabolismo e possíveis interações de droga vêm principalmente de estudos não clínicos. Da mesma forma como etexilato, estes medicamentos não necessitam de monitorização de rotina e sua meia-vida após administração é de 6 horas.¹

HEMORRAGIA DESCONTROLADA EM PACIENTES QUE FAZEM USO DE ANTICOAGULANTES

Em pacientes que fazem uso de varfarina, hemorragias que não podem ser controladas por medidas hemostáticas locais podem necessitar de internação hospitalar. Existem agentes específicos disponíveis para antagonismo dos efeitos anticoagulantes da droga e permitem que a coagulação ocorra. Esses agentes incluem a vitamina K, plasma fresco congelado e complexo protrombínico concentrado.^{19,20} Não há agentes de reversão específicos para os novos anticoagulantes orais. Sangramentos não controlados por medidas locais, exigem internação hospitalar. No entanto a meia-vida desses medicamentos é muito mais curta, por volta de 12 horas para Dabigatran e 6hrs para rivaroxabana, em comparação com mais de 40 horas para a varfarina. Este é um grande diferencial na gestão de hemorragia.

Cuidados de suporte são necessários para a maioria dos pacientes com leve a moderada hemorragia, que apresentam função renal normal. Isto permite que o fármaco possa ser excretado, e a atividade de coagulação possa voltar ao normal em um tempo relativamente curto.²¹ Em casos de hemorragia grave (muito pouco provável) após um procedimento simples, pode ser administrado carvão ativado para reduzir as medidas de suporte gerais de absorção, se o anticoagulante tiver sido ingerido a menos de duas horas, juntamente com fluidos e produtos derivados de sangue para lidar com a redução do volume sanguíneo.^{19,22}

AGENTES HEMOSTÁTICOS PARA USO LOCAL

Celulose (Surgicel, Ethicon, Somerville, NJ; ActCel Coreva, Westlake Village, CA): Proporciona uma matriz física absorvível para a iniciação da coagulação que é obtido através

da oxidação da celulose. A oxidação da celulose faz com que o produto tenha pH baixo, agindo como ácido orgânico.

Espumas de gelatina (Gelfoam, Pfizer, New York, NY; Surgifoam, Ethicon, Somerville, NJ): Espumas de gelatina ajudam a fornecer um arcabouço para a coagulação e conter efetivamente o sangramento de pequenos vasos. Hemorragias arteriais maiores podem desalojar a espuma. A utilização de espumas de gelatina em cirurgias orais menores, em particular extrações dentárias, tem se utilizado uma boa opção para reduzir a hemorragia pós-operatória.²³

Ostene (Ceremed Inc., Los Angeles, CA): Esta é uma preparação óssea de copolímeros de óxido de alquileto solúveis em água. É inerte e eliminada do corpo sem alterações no prazo de 48 horas e não tem está associado com, infecções, ou reações inflamatórias.²⁴

Microfibrillar Collagen (Avitene Davol, Warwick, Reino Unido; Instat Ethicon 360, Somerville, NJ): Colágeno microfibrillar é um agente hemostático que atrai as plaquetas que aderem às suas fibrilas e sua ativação. Isto provoca a agregação das plaquetas em trombos no tecido intersticial, iniciando a formação de um tampão de plaquetas fisiológico.

Suturas: A síntese é considerada uma manobra cirúrgica fundamental e desempenha um papel importante na contenção de hemorragia, pois a sutura permite a aproximação das bordas e compressão local como um meio de alcançar a hemostasia e conseqüentemente uma boa cicatrização. Existem suturas interrompidas como pontos simples e pontos contínuos como festonado e simples que podem ser realizados após do procedimento cirúrgico.

Soluções hemostáticas: São agentes que, aplicados localmente que contem o sangramento através da constrição e selamento dos vasos sanguíneos. Soluções de alumínio (HEMOSTOP) são um exemplo.

Ácido tânico: O ácido tânico é um composto comercial, semelhante ao tânino vegetal polifenol. É um agente hemostático bem estabelecido que controla eficazmente a hemorragia através de vasoconstrição.

Ácido tranexâmico 4,8%, solução bucal: O Ácido tranexâmico é um agente antifibrinolítico que estabiliza a formação de coágulos e facilita a formação de coágulos por inibição competitiva do plasminogênio, a enzima responsável pela ativação da plasmina. O principal papel da plasmina é a degradação do coágulo ou fibrinólise, e ácido tranexâmico, portanto, inibe a plasmina e estabiliza a formação de coágulos. Tem sido demonstrado que o ácido tranexâmico oral é benéfico na gestão em pacientes com diáteses hemorrágicas, submetidos a cirurgias orais²⁵ e também pode ser útil como um medicamento profilático em pacientes que irão tomar anticoagulantes orais e exigem cirurgia.

Cola de fibrina: Composta de fibrinogênio e trombina, a

cola de fibrina produz um coágulo de fibrina onde é aplicado, controlando a hemorragia. Com o alvéolo já suturado, se utiliza o selante ou adesivo de fibrina, dentro do alvéolo. O selante de fibrina é introduzido dentro do alvéolo, pelo sistema de “duplo jet”, utilizando-se as agulhas de ponta romba que acompanham o “kit”. Utiliza-se sempre o de 0,5 ml. A ferida deve ser protegida com esponja de fibrina e comprimida com uma gaze embebida em soro fisiológico, por um período de 3 horas.

CONSIDERAÇÕES CIRÚRGICAS

Os procedimentos cirúrgicos que podem ser realizados com segurança em pacientes que fazem uso de anticoagulante oral^{26,27} vão de uma cirurgia oral menor como extrações simples, apicectomias, pequenas biópsias, cirurgias periodontais e implantes dentários, até cirurgias de grande porte, como ressecção de tumores, reparação de fraturas faciais, osteotomias da mandíbula e cirurgias craniofaciais.²⁸⁻³⁰ A decisão fundamental a ser tomada é a escolha do método apropriado para cada paciente, com base no perfil de risco e na extensão da cirurgia necessária³¹⁻³³. (Tabela 2)

A cirurgia, quando realizada, deve ser o mais atraumática possível, tendo cuidado ao lidar com os tecidos. As suturas devem ser sempre realizadas em locais onde houve extração dentária, mesmo quando agentes hemostáticos são usados.³⁴ Outro fator importante é que todo tecido de granulação deve ser removido antes da colocação de agentes hemostáticos, pois são uma fonte frequente de sangramento no pós-operatório. Além disso, a presença do eletrocautério é aconselhável. Vários artigos continuam sendo publicados exaltando a segurança de fazer cirurgia oral menor sem alterar a dose dos anticoagulantes orais.^{35,36} Apesar destes estudos, diversas pesquisas publicadas revelam que um segmento significativo dos clínicos médicos e odontológicos ainda persistem na retirada em curto prazo do anticoagulante oral.^{37,38} Isso pode colocar o paciente em risco de sofrer um episódio de tromboembolismo. Há, no entanto, uma diferença marcante entre a cirurgia oral menor e cirurgia de grande porte. A cirurgia oral menor envolve locais anatômicos que são normalmente cercados por margens ósseas em pelo menos dois lados, tornando-se mais

Tabela 2. Risco cirúrgico para pacientes que tomam anticoagulantes.

Categoria	Risco cirúrgico	Procedimentos
1	Baixo	Menos que 5 extrações simples, biópsia de tecido mole menor que 1cm de tamanho
2	Intermediário	5 a 10 extrações simples, biópsia de tecido mole 1,0 a 2,5cm, colocação de implantes simples
3	Moderado	Dentes impactados, múltiplas extrações, remoção de torus, colocação de implantes múltiplos, biópsia óssea.
4	Alto	Redução de fraturas faciais, osteotomias faciais, enxertos ósseo.

propícios à pressão e colocação de agentes hemostáticos e há poucos locais de tecidos moles adjacentes que podem ser uma fonte adicional de sangramento. A cavidade oral também é facilmente acessível para monitoramento pelo paciente e seu médico, permitindo a detecção precoce de sangramento excessivo. Todos estes fatores permitem um controle local eficaz de hemorragias.^{39,40}

Apesar disso, a hemorragia pós-operatória pode ser um problema de gestão e significativa fonte de incomodo para o paciente. De fato, alguns estudos documentam sangramento pós-operatório em cirurgia oral menor que ocorrem em até 10 dias após a cirurgia.⁴¹ Portanto, pensamos que uma abordagem individualizada para cada situação seja mais prudente. (Figura 1)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Novos grupos de medicamentos anticoagulantes recentemente se tornaram disponíveis, sendo o inibidor direto da trombina (dabigatran) e aqueles com base na inibição do fator X ativado (rivaroxabano e apixaban). Estes medicamentos são susceptíveis a se tornarem amplamente prescritos, devido à sua facilidade de utilização em comparação com a varfarina. É essencial que o cirurgião dentista esteja familiarizado com a gestão dos pacientes que tomam estes medicamentos e os problemas específicos

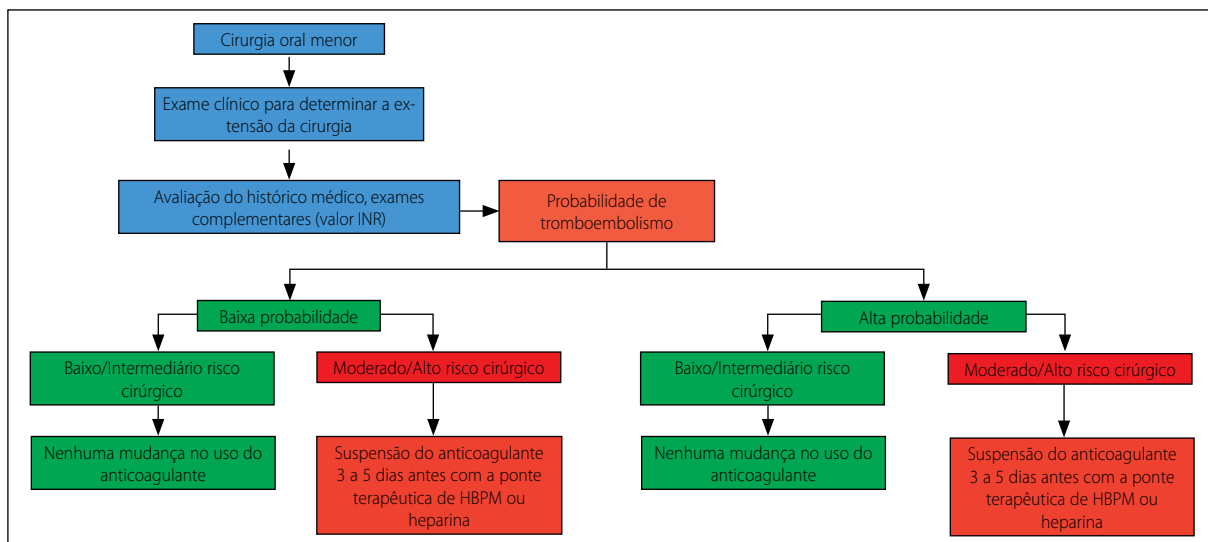


Figura 1. Algoritmo para pacientes que farão procedimento cirúrgico que fazem uso de anticoagulantes.

que apresentam. Portanto, sugere-se ao cirurgião dentista que avalie cada caso e discuta com o médico responsável pela prescrição do medicamento anticoagulante, sempre tendo em mente e optando pelo procedimento que tenha uma relação risco-benefício positiva para o paciente.

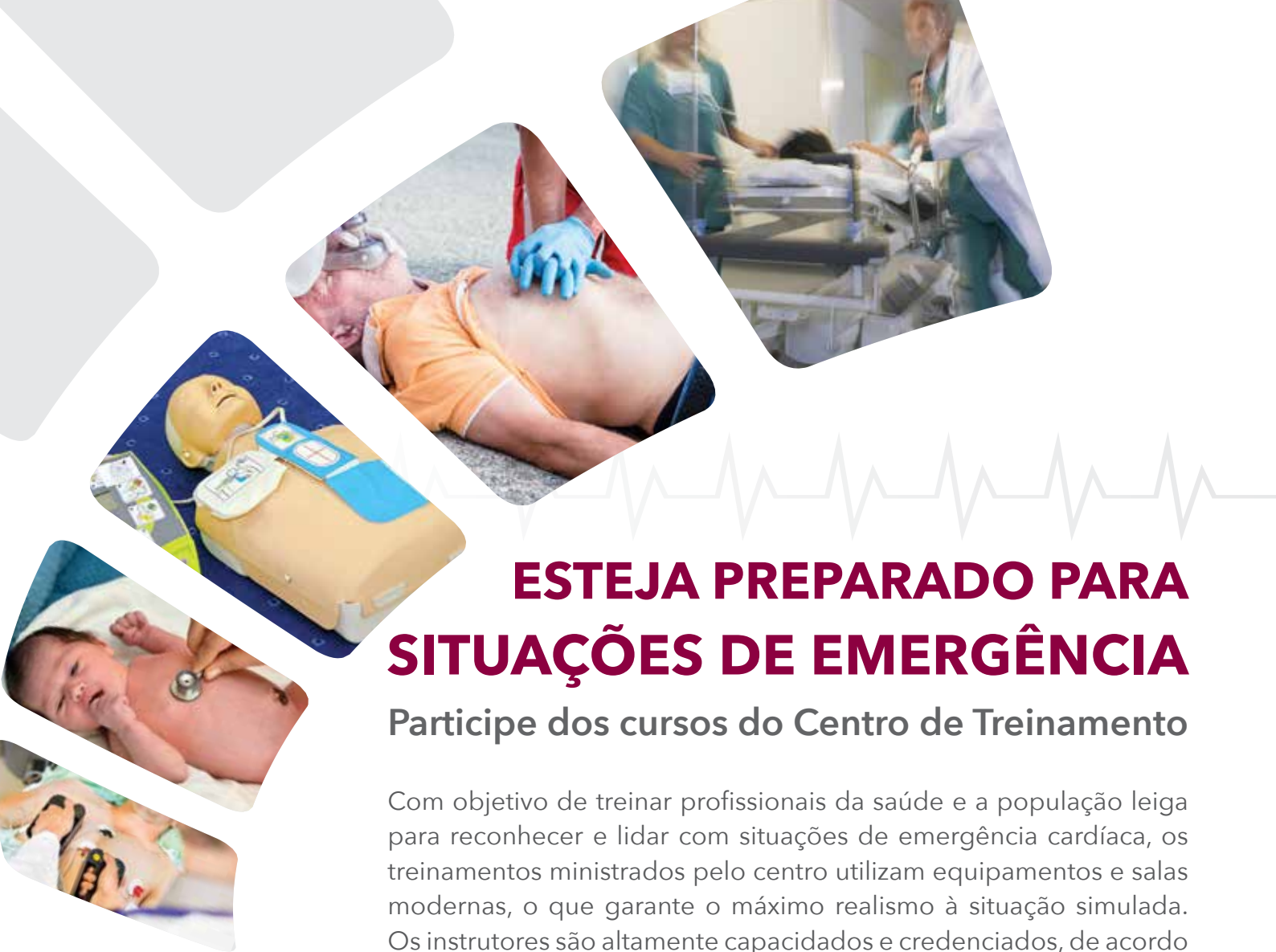
REFERÊNCIAS

1. Firriolo FJ, Hupp WS. Beyond warfarin: the new generation of oral anticoagulants and their implications for the management of dental patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2012;113(4):431-41.
2. Romond KK, Miller CS, Henry RG. Dental management considerations for a patient taking dabigatran etexilate: a case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2013;116(3):191-5.
3. Mingarro-de-León A, Chaveli-López B, Gavalda-Esteve C. Dental management of patients receiving anticoagulant and/or antiplatelet treatment. *J Clin Exp Dent.* 2014;6(2):155-61.
4. Thomas S, Katbab H, abu Fanas SH. Do preoperative cutaneous bleeding time tests predict the outcome of intraoral surgical bleeding? *Int Dent J.* 2010;60:305-10.
5. Duailibi SE, Campos VF, Capp PL, Duailibi MT. Exodontia em paciente valvopata sob uso de medicação anticoagulante relato de caso clínico. *J Bra Clin Odont Integrada.* 2002;6:295-7.
6. Sacco DS. Update on coagulopathies. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2000;90:559-63.
7. Dantas AK, Deboni MCZ, Piratininga JL. Cirurgias odontológicas em usuários de anticoagulantes orais. *Rev Bra Hematol Hemoter.* 2009;31:337-40.
8. Devani P, Lavery M, Howell CJT. Dental extractions in patients on warfarin: is alteration of anticoagulation regime necessary? *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1998;36:107-11.
9. Russo G, Corso LD, Biasolo A, Berengo M, Pengo V. Simple and safe method to prepare patients with prosthetic heart valves for surgical dental procedures. *Clin Appl Thromb Hemost.* 2000;6: 90-3.
10. Ferrieri GB, Castiglioni S, Carmagnola D, Cargnel M, Strohmeier L, Abati S. Oral surgery in patients on anticoagulant treatment without therapy interruption. *J Oral Maxillofac Surg.* 2007;65(6):1149-54.
11. Pereira CM, Gasparetto PF, Santos Carneiro D, Corrêa ME, Souza CA. Tooth extraction in patients on oral anticoagulants: prospective study conducted in 108 Brazilian patients. *ISRN Dent.* 2011;2011: 203619.
12. Jiménez Y, Poveda R, Gavalda C, Margaix M, Sarrión G. An update on the management of anticoagulated patients programmed for dental extractions and surgery. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2008;13(3):E176-9.
13. Dewan K, Vithlani V, Patel N, Warren K. A study to assess management of patients on warfarin by general dental practitioners (GDPs) in the West Midlands. *Dent Update.* 2012;39(8):578-80,583-4,586-7.
14. Nematullah A, Allabousi A, Blanas N, Sutherland SE. Dental surgery for patients on anticoagulant therapy with warfarin: a systematic review and meta-analysis. *J Can Dent Assoc.* 2009;75(1):41.
15. Madrid C, Sanz M. What influence do anticoagulants have on oral implant therapy? A systematic review. *Clin Oral Implants Res.* 2009;20(4):96-106.
16. Little JW, Miller CS, Henry RG, McIntosh BA. Antithrombotic agents: implications in dentistry. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2002;93(5):544-51.
17. Eriksson BI, Quinlan DJ, Eikelboom JW. Novel oral factor Xa and thrombin inhibitors in the management of thromboembolism. *Annu Rev Med.* 2011;62:41-57.
18. Davis C, Robertson C, Shivakumar S, Lee M. Implications of Dabigatran, a direct thrombin inhibitor, for oral surgery practice. *J Can Dent Assoc.* 2013;79:74.
19. Bauer K. New anticoagulants. *Curr Opin Hematol.* 2008;15:509-15.
20. Kazmi RS, Lwaleed BA. New anticoagulants: how to deal with treatment failure and bleeding complications. *Br J Clin Pharmacol.* 2011;72(4):593-603.
21. Powless RA, Omar HR, Mangar D, Camporesi EM. Management of antithrombotic therapy before full-mouth extraction. *J Calif Dent*

CONFLITOS DE INTERESSE:

Os autores afirmam não terem conflitos de interesse em relação ao conteúdo deste artigo.

- Assoc. 2013;41(6):417-20.
22. Breik O, Tadros R, Devitt P. Thrombin inhibitors: surgical considerations and pharmacology. *ANZ J Surg.* 2013;83:215-21.
23. Kim JC, Choi SS, Wang SJ, Kim SG. Minor complications after mandibular third molar surgery: type, incidence, and possible prevention. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2006;102:4-11.
24. Doonquah L, Mitchell AD. Oral surgery for patients on anticoagulant therapy: current thoughts on patient management. *Dent Clin North Am.* 2012;56(1):25-41.
25. Kaewpradub P, Apipan B, Rummasak D. Does tranexamic acid in an irrigating fluid reduce intraoperative blood loss in orthognathic surgery: a double blind randomized clinical trial. *J Oral Maxillofac Surg.* 2011;69:186-9.
26. Brewer AK. Advances in minor oral surgery in patients with congenital bleeding disorders. *Haemophilia.* 2008;14:119-21.
27. Zanon E, Martinelli F, Bacci C, Zerbinati P, Girolami A. Proposal of a standard approach to dental extraction in haemophilia patients. A case-control study with good results. *Haemophilia.* 2000;6(5):533-6.
28. Mehta DK. Dental surgery in the anticoagulated patient. *Br Dent J.* 2003;194(10):530
29. Gibbons AJ, Evans IL, Sayers MS, Price G, Snooks H, Sugar AW. Warfarin and extractions. *Br Dent J.* 2002;193(6):302.
30. Gibbons AJ, Sugar AW. Evidence for continuing warfarin during dental extractions. *Br Dent J.* 2003;194(2):65.
31. Dunn AS, Turpie AG. Perioperative management of patients receiving oral anticoagulants: a systematic review. *Arch Intern Med.* 2003;163(8):901-8.
32. Campbell JH, Alvarado F, Murray RA. Anticoagulation and minor oral surgery: should the anticoagulation regimen be altered? *J Oral Maxillofac Surg.* 2000;58(2):131-5.
33. Douketis JD, Berger PB, Dunn AS, Jaffer AK, Spyropoulos AC, Becker RC, et al. The perioperative management of antithrombotic therapy: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition). *Chest.* 2008;133(6):299S-339S.
34. Malmquist JP, Clemens SC, Oien HJ, Wilson SL. Hemostasis of oral surgery wounds with the HemCon dental dressing. *J Oral Maxillofac Surg.* 2008;66(6):1177-83.
35. O'Connell JE, Stassen LF. New oral anticoagulants and their implications for dental patients. *J Ir Dent Assoc.* 2014;60(3):137-43.
36. van Diermen DE, van der Waal I, Hoogstraten J. Management recommendations for invasive dental treatment in patients using oral antithrombotic medication, including novel oral anticoagulants. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2013;116(6):709-16.
37. Todd DW. Anticoagulant therapy: consideration of modification in conjunction with minor surgery. *J Oral Maxillofac Surg.* 2003;61(9):1117-8.
38. Carter G, Goss A. Tranexamic acid mouthwash—a prospective randomized study of a 2-day regimen vs 5-day regimen to prevent postoperative bleeding in anticoagulated patients requiring dental extractions. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2003;32(5):504-7.
39. Della Valle A, Sammartino G, Marenzi G, Tia M, Espedito di Lauro A, Ferrari F, et al. Prevention of postoperative bleeding in anticoagulated patients undergoing oral surgery: use of platelet-rich plasma gel. *J Oral Maxillofac Surg.* 2003;61(11):1275-8.
40. Webster K, Wilde J. Management of anticoagulation in patients with prosthetic heart valves undergoing oral and maxillofacial operations. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2000;38(2):124-6.
41. Ansell J. Issues in thrombosis management and anticoagulation: warfarin versus new agents: interpreting the data. *Hematology.* 2010;2010:221-8



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!

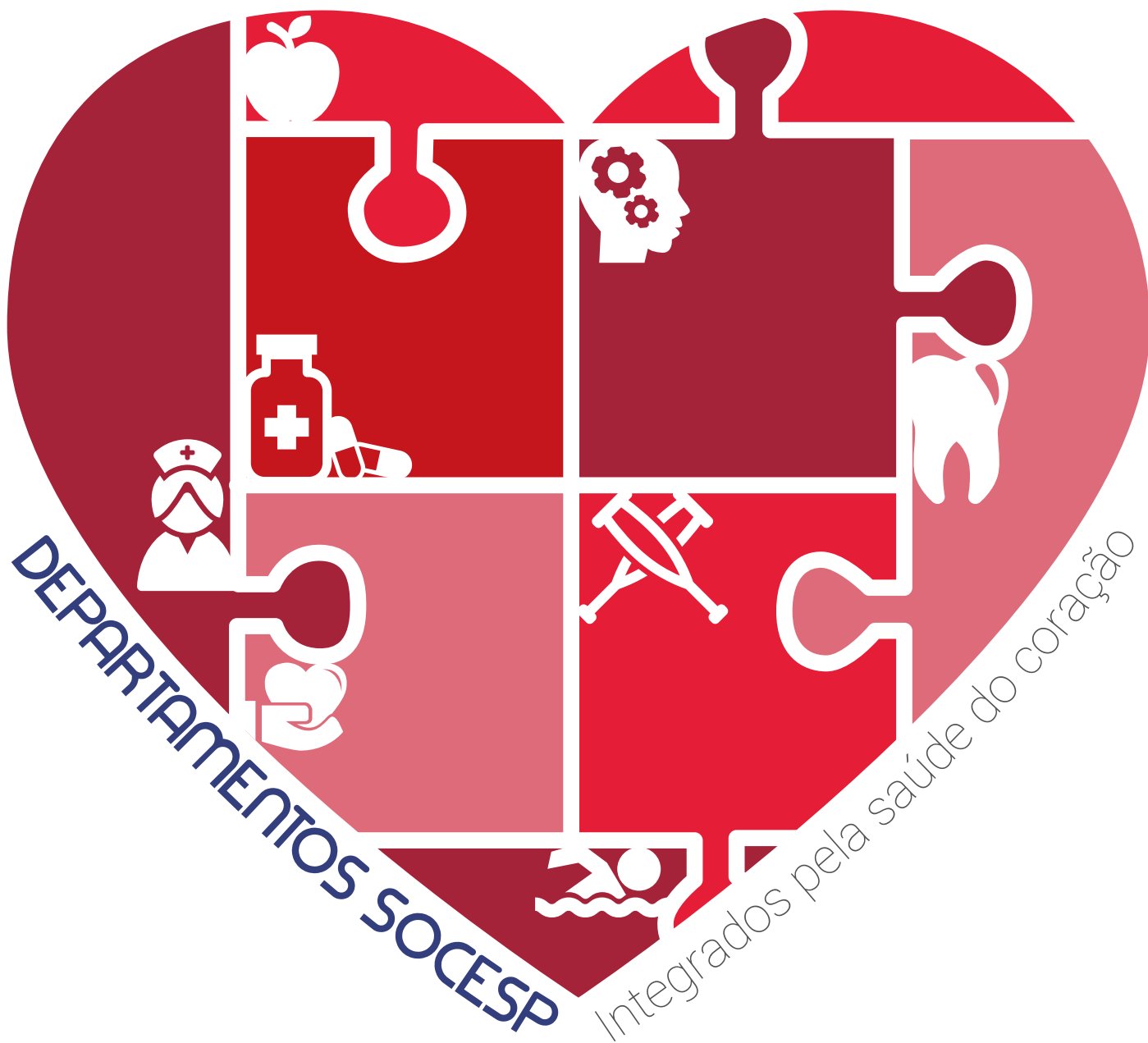
- ACLS - Suporte Avançado de Vida em Cardiologia
- ACLS EP (EXPERIENCED PROVIDER)
- BLS - Suporte Básico de Vida
- FIRST AID - Primeiros Socorros e Salva-Corações com DEA / DAE
- PALS - Suporte Básico de Vida em Pediatria
- SAVIC - Suporte Avançado de Vida em Insuficiência Cardíaca

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

