

CARDIOVASCULAR SCIENCES FORUM

CARDIOVASC SCI FORUM Oct. / Dec. 2008 Vol. 3/ NUMBER 4

EDITORIAL COORDINATION

Otoni M. Gomes (Brazil),
Pascal Dohmen (Germany),
Alfredo I. Fiorelli (Brazil),
José Carlos Dorsa V. Pontes (Brazil).

ASSOCIATED EDITORS

Antônio S. Martins (Brazil),
Carlos Henrique Marques Santos (Brazil),
Danton R. Rocha - Loures (Brasil),
Domingo M. Braile (Brazil),
Domingos Sávio Souza (Sweden),
Elias Kallás (Brazil),
Michael Dashwood (England),
Ricardo Gelpi (Argentina),
Tomas A. Salerno (USA).

Sponsored by:

Fundação Cardiovascular São Francisco de Assis Verdade é Jesus
São Francisco de Assis Truth is Jesus Cardiovascular Foundation
Fundación Cardiovascular San Francisco de Assis Jesus es la Verdad

President: Elaine Maria Gomes (OAB)
Scientific Coordination: Otoni M. Gomes
Clinic Director: Eros Silva Gomes
Events Administration: Elton S. Gomes

International Scientific Board

Alberto J. Crottogini (Argentina)	Martin Donato (Argentina)
Borut Gersak (Slovenia)	Michael Dashwood (England)
Celina Morales (Argentina)	Naranjan S. Dhalla (Canadá)
Daniel Bia (Uruguay)	Patricia M. Laguens (Argentina)
Calogerino Diego B. Cuzumano (Venezuela)	Pawan K. Singal (Canadá)
Domingos S. R. Souza (Sweden)	Ricardo Gelpi (Argentina)
Eduardo Armentano (Uruguay)	Ruben P. Laguens (Argentina)
Eduardo R. Migliaro (Uruguay)	Silvain Chauvaud (França)
Grant Pierce (Canada)	Tofy Mussivand (Canadá)
Kisham Narine (Germany)	Tomas A. Salerno (EE.UU)
Kushagra Kataryia (EE.UU)	Verônica D'Annunzio (Argentina)
Manoel Rodrigues (Argentina)	

Scientific Co-sponsorship by: International College of Cardiovascular Sciences, South American Section of the International Academy of Cardiovascular Sciences (IACS - SAS), Department of Experimental Research of the Brazilian Society of Cardiovascular Surgery (DEPEX - SBCCV), SBCCV Department of Extracorporeal Circulation and Mechanical Assisted Circulation (DECAM - SBCCV), SBCCV Department of Clinical Cardiology, Brazilian Association of Intensive Cardiology, Brazilian Academy of Cardiology for the Family, SBCEC - Brazilian Society of Extracorporeal Circulation.



CARDIOVASCULAR SCIENCES FORUM

CARDIOVASC SCI FORUM Oct. / Dec. 2008 Vol. 3/ NUMBER 4

International College of Cardiovascular Research

SCIENTIFIC BOARD - BRAZIL

Adalberto Camim (SP)
Aguinaldo Coelho Silva (MG)
Alan Tonassi Paschoal (RJ)
Alcino Lázaro da Silva (MG)
Alexandre Ciappina Hueb (SP)
Alexandre Kallás (MG)
Antônio Alves Coelho (DF)
Antônio A. Ramalho Mota (MG)
Antônio de Pádua Jazbik (RJ)
Antônio S. Martins (SP)
Bruno Botelho Pinheiro (GO)
Carlos Alberto M. Barrozo (RJ)
Carlos Henrique M. Santos (MS)
Carlos Henrique V. Andrade (MG)
Cláudio Pitanga M. Silva (RJ)
Cristina Kallás Hueb (SP)
Danton R. Rocha Loures (PR)
Domingos J. Moraes (RJ)
Edmo Atique Gabriel (SP)
Eduardo Augusto Victor Rocha (MG)
Eduardo Keller Saadi (RS)
Elmiro Santos Resende (MG)
Eduardo Sérgio Bastos (RS)
Eros Silva Gomes (MG)
Evandro César V. Osterne (DF)
Fábio B. Jatene (SP)
Francisco Diniz Affonso Costa (PR)
Francisco Gregory Jr. (PR)
Geraldo Martins Ramalho (RJ)

Geraldo Paulino S. Filho (GO)
Gilberto V. Barbosa (RS)
Gladyston Luiz Lima Souto (RJ)
Guaracy F. Teixeira Filho (RS)
Hélio Antônio Fabri (MG)
Hélio P. Magalhães (SP)
Henrique Murad (RJ)
Jandir Ferreira Gomes Junior (MS)
João Bosco Dupin (MG)
João Carlos Ferreira Leal (SP)
João Jackson Duarte (MS)
Jorge Ilha Guimarães (RJ)
José Dôndice Filho (MG)
José Ernesto Succi (SP)
José Francisco Biscegli (SP)
José Teles de Mendonça (SE)
Juan Alberto C. Mejia (CE)
Kleber Hirose (SP)
Liberato S. Siqueira Souza (MG)
Luiz Antonio Brasil (GO)
Luiz Boro Puig (SP)
Luis Carlos Vieira Matos (DF)
Luiz Fernando Kubrusly (PR)
Luiz Paulo Rangel Gomes Silva (PA)
Mário Ricardo Amar (RJ)
Marcelo Sávio Martins (RJ)
Marcio Vinicius L. Barros (MG)
Marcílio Faraj (MG)
Maria José Compagnole (MG)

Mario Coli J. Moraes (RJ)
Mario Oswaldo V. Peredo (MG)
Melchior Luiz Lima (ES)
Miguel Angel Maluf (SP)
Neimar Gardenal (MS)
Noedir A. G. Stolf (SP)
Oswaldo Sampaio Neto (DF)
Pablo Maria A. Pomeratzeff (SP)
Paulo Antônio M. Motta (DF)
Paulo de Lara Lavítola (SP)
Paulo Rodrigues da Silva (RJ)
Pedro Rocha Paniagua (DF)
Rafael Haddad (GO)
Rodrigo Mussi Milani (PR)
Ronald Sousa Peixoto (RJ)
Rika Kakuda (SE)
Roberto Hugo Costa Lins (RJ)
Ronaldo D. Fontes (SP)
Ronaldo M. Bueno (SP)
Rubio Bombonato (SC)
Rui Manuel S. A. Almeida (PR)
Sérgio Luis da Silva (RJ)
Sérgio Nunes Pereira (RS)
Sinara Silva Cotrim (MG)
Tânia Maria A. Rodrigues (SE)
Victor Murad (ES)
Walter José Gomes (SP)
Walter Labanca Arantes (RJ)
Wanewman Lins G. Andrade (BA)



EDICOR Ltda.

“Truth is Jesus the Word of God”

John 1.1; 14.6; 17.17



CARDIOVASCULAR SCIENCES FORUM

EDITORIAL SECRETARY

Fundação Cardiovascular São Francisco de Assis Verdade é Jesus

R. José do Patrocínio, 522 - Santa Mônica,
Belo Horizonte / MG - Brazil
CEP: 31.525-160 - Tel./ Fax: (55) 31 3439.3004
e-mail: servcor@servcor.com
Site: www.servcor.com/cvsf

DATA PROCESSING CENTER

Coordination:

Elton Silva Gomes

Cover:

Elton Silva Gomes,
Joselito Pacheco Barbosa

Typing:

Maristela de Cássia Santos Xavier

Lay-out:

Elton S. Gomes

ADVERTISING

Advertising inquiries should be addressed to
ServCor - Division of Events,
R. José do Patrocínio, 522 - Santa Mônica
Belo Horizonte / MG - Brazil - CEP: 31.525-160
Tel./ Fax: (55) 31 31 3439.3004
servcor@servcor.com

Copyrights:

EDICOR Ltda.
"Truth is Jesus the Word of God"
John 1.1; 14.6; 17.17

Home Page: www.servcor.com





CONTENTS

EDITORIAL

- Page 9** Thermal Therapy for Treatment of Heart Failure: State of the Art (English)
Tofy Mussivand

EXPERIMENTAL RESEARCH

- Page 14** Curativo Oclusivo Utilizando **OC**- Cianoacrilato
“**OC**-Cyanoacrilate as an occlusive dressing” (Portuguese)
Marcus Gustavo Tito, Marco Aurélio de Alvim Costa, José Ramão Tavares Neto,
Sônia Boechart, Otoni Moreira Gomes

HOW TO DO

- Page 21** Oxigen Difusion Velocity Control by Finger Oxymetry (English/Portuguese)
Gomes OM

POSTGRADUATION REPORT

São Francisco de Assis Truth is Jesus Cardiovascular Foundation

- Page 23** PhD International Upgrading
Prof. Dr. Carlos Henrique Marques Santos - MS
The Ischemic Preconditioning and Postconditioning Effect on the Intestinal Mucosa of Rats
Undergoing Mesenteric Ischemia / Reperfusion Procedure

- Page 26** MSc Upgrading
Prof. Dr. Antônio Alves Coelho - DF
Angiographic Predictors of EKG Alternations after Percutaneous Septal Ablation

- Page 28** MSc Upgrading
Prof. Dr. Henrique Cesar de Almeida Maia - DF
In Vitro Comparative Study of Myocardium Injury Extension Induced by Radiofrequency
and Ultrasound Ablation Catheters

ABSTRACTS CARDIOVASCULAR SCIENCES STUDENT'S LEAGUES

FREE PAPERS REPORTED TO THE SCIENTIFIC FORUM XVIII

- INTERNATIONAL CONGRESS OF CARDIOVASCULAR SCIENCES

- Belo Horizonte, November 27-29, 2008

- Page 31** Avaliação dos Principais Fatores de Risco Cardiovascular, em Pacientes com
Doença Coronariana Aterosclerótica Submetidos à Cirurgia de Revascularização
Coronariana ou Angioplastia Coronária
Katiucia Rocha, Márcia Maria Vivan, Andrea Sâmara Audi, Rui M. S. Almeida

- Page 32** Epidemiologia da Fibrilação Atrial
Vanessa Figueiredo Ferreira, Janaina Borborema Aguiar, Carla Marques Campos,
Claudia Gomes Domingues, João Bosco Dupin



- Page 33** — **Cirurgia de Revascularização do Miocárdio: Mortalidade e Complicações Pós-Operatórias.**
Márcia M. Vivan, Andréa S. Audi, Verena M. Florenço, Katiucia Rocha, Rui M. S. Almeida
- Page 34** — **Resultados Clínicos e Ecocardiográficos com Uso de Cordas Artificiais na Papilopexia Cruzada em Cirurgia Mitral**
Leandro Batistii de Faria, Henrique Seiichi Hirata, Murilo Marques Almeida Silva, Larissa Novaes Paganini, Eberth Alves Machado Neto, Marcelo Barcellos Rédua, Melchior Luiz Lima
- Page 34** — **Insuficiência Cardíaca Congestiva Experimental em Ratos Wistar**
Andrade, A.C.M; Costa, R.V; Melo, A.C.S; Silva, W.R.T; Lopes, T. F.; Rodrigues, T.M.A
- Page 35** — **Há Diferença entre Mortalidade e Permanência Hospitalar, entre Sexos, em Pacientes Submetidos a Tratamento Cirúrgico de Doença Arterial Coronariana?**
Andréa S. Audi, Márcia M. Vivan, Verena M. Florenço, Katiucia Rocha, Rui M. S. Almeida.
- Page 36** — **Síndrome da Veia Cava Superior**
Denise Ribeiro Tâme, Ariane Moreira Carvalho, Bruno Maia Vasconcelos, Lívia Noronha de Araujo, Maicon Alves Afonso Ruas, Alexandre Ciappina Hueb
- Page 37** — **Derrame Pericárdico Cardíaco em Paciente com Pan-Hipopituitarismo**
Vanessa Menezes Azevedo, Bruna Guerra Pinto e Marianna Silva Vieira, João Bosco Dupin
- Page 38** — **Avaliação da Qualidade de Vida em Hipertensos Utilizando o Mini-Questionário de Qualidade de Vida em Hipertensão Arterial (MINICHAL)**
Patrícia Amaral Bicalho, Caroline Ivone Fontana Formigari, Cassia Maria Melo Souza, Stefânia Barbosa Diniz, Gabriela Figueiredo Melara, Osvaldo Sampaio Netto
- Page 39** — **Correção Cirúrgica do Aneurisma de Aorta com Síndrome de Marfan**
Henrique Kallás A. Kirchner Mattar, Beatriz Castro Reis, Lawrence Andrade R. Gomes, Natalia Carmona Cardoso, Talita Justino, Alexandre Ciappina Hueb
- Page 40** — **Tumor de Veia Pulmonar Invadindo o Coração**
Ana Carolina Noronha Campos, Caroline Alamino Ancona, Fernanda Marcelino da Silva, Moreno Pio Vilela, Natalia Calixto, Alexandre Ciappina Hueb, Dr. Elias Kallás
- Page 41** — **Utilização de Antifibrinolítico em Cirurgia Cardiovascular**
Ana Carolina Salles de Oliveira, Gerusa de Souza Vilas- Bôas, Nivea Godinho Alves, Talita Malta e Cunha, Thaís Ribeiro Mingorance, Vanessa Oliveira Andrade, Alexandre Ciappina Hueb
- Page 43** — **Lesão Obstrutiva em Tronco de Coronária Esquerda: Relato de Caso**
Patrícia Amaral Bicalho, Juliana Sena Gonçalves, Pedro Paulo Carvalho, Leonardo Aquino de Souza, Osvaldo Sampaio Netto
- Page 44** — **Trombose de Protése Metálica**
Dalila dos Reis Riboli, Rafael Rosa Souza, Renan Zago de Paula, Roberto Bernardes Filho, Thessa Ribeiro de Carvalho, Alexandre Ciappina Hueb, Elias Kallás.



- Page 45** — **Tromboembolismo Pulmonar com Repercussão Hemodinâmica, Tratar Clínica ou Cirurgicamente?**
Amanda Rocha Firmino Pereira, Leandro Furtado De Simoni,
Carlos Eduardo Basso Vilela, Carlos Henrique Vianna de Andrade
- Page 46** — **Hipertensão Renovascular como Causa de Hipertensão Refratária**
Denise Bomfá Miranda, Cristiano Barbalho Vargas, Alberto A. Athayde,
Thales Lamac, Breno R. Paiva, Elaine Zamora Domingues, Pedro Paulo Neves Castro
- Page 47** — **Valvuloplastia por Balão como uma Boa Opção Terapêutica para os Pacientes Portadores de Estenose Mitral - Relato de Caso**
Vanessa Lorena Pires de carvalho, Kássia Rosane Duarte Barbosa,
Elaine Zamora Domingues, Pedro Paulo Neves Castro, Camila de Araújo Resende e
Souza, Emmanuel Christopher Cavalcante Barroso Barreto, Nicolas Drumond de Carvalho
- Page 48** — **Tamponamento Cardíaco: Relato de Caso**
Caroline Cândida Carvalho de Oliveira, Andrêsa Moreira L. Ribeiro,
Camila Rios Bretas, Carolina de Andrade Paes Fernandes,
Carolina Souza Villar Fonseca, Fábio Baccheretti Vitor, Caizer Teixeira Júnior
- Page 48** — **Forame Oval Persistente e suas Complicações**
Isabela Maria Dupin
- Page 50** — **Comparação entre o Eletrocardiograma de Superfície de Suínos e de Humanos de Idade Correspondente**
Oswaldo Theodoro da Paz, Rodrigo Costa Dias, Carlos Henrique Vianna de Andrade
- Page 51** — **Estudo dos Pacientes Submetidos a Cirurgia Cardíaca no Período de Janeiro/2007 a Agosto/2008. Hospital das Clínicas de Pouso Alegre-MG**
Henrique Halfeld Furtado, Douglas Inocêncio Siqueira, Laureane Ferreira Zanin,
Luciano da Silva Pereira, Orcina Maria Venâncio Mariano, Alexandre Ciappina Hueb
- Page 52** — **Impacto da Doença Arterial na Correção Cirurgica da Estenose Aórtica**
Adriana S Oliveira, José L Oliveira Jr., Ronaldo HC Santos, Guilherme HC Bianchi,
Alfredo I Fiorelli, Noedir AG Stolf.
- Page 52** — **Terapia Inapropriada do CDI no pós-operatório de Transplante Cardíaco Ortotópico Bicaaval.**
Adriana S Oliveira, Aleylove Talans, Guilherme HB Coelho,
Ronaldo HB Santos, José L Oliveira Jr., Alfredo I Fiorelli, Noedir AG Stolf
- Page 54** — **Análise do Perfil das Famílias e dos Potenciais Doadores de Órgãos.**
Alex Chi; Filippe C Mota, Bianca N Moraes, Fernando Bacal, Guilherme HB Coelho,
Alfredo Inácio Fiorelli, Noedir AG Stolf
- Page 55** — **Comprometimento Bi-ventricular da Displasia Arritmogênica do Ventrículo Direito Levando ao Transplante Cardíaco.**
Alex Chi, Adriana S Oliveira, Guilherme HB Coelho, José O Lima Jr.,
Alfredo I Fiorelli, Noedir AG Stolf



- Page 56** — **Anuloplastia Valvar Tricúspide Profilática em Transplante**
Aleylove Talans, Filippe C Mota, Guilherme HB Coelho, Ronaldo HB Santos,
José L Oliveira Jr, Alfredo I Fiorelli, Noedir AG Stolf
- Page 57** — **Lesão de Valva Tricúspide como Complicação de Biópsias Endomiocárdicas.**
Aleylove Talans, Alex Chi, Guilherme HB Coelho, José O Lima Jr., Alfredo I Fiorelli,
Noedir AG Stolf
- Page 57** — **Comprometimento Funcional do Enxerto em Transplante Heterotópico com
Progressão da Miocardiopatia do Coração Nativo**
Filippe C Mota, Aleylove Talans, José O Lima Jr, Guilherme HB Coelho,
Alfredo I Fiorelli, Noedir AG Stolf
- Page 58** — **Portador de Síndrome de Wolff - Parkinson – White Pode ser Doador de Coração?**
Filippe C Mota, Ibrahim OA. Latif, Adriana S Oliveira, Ronaldo HB Santos,
José de Lima Oliveira Jr, Alfredo Inácio Fiorelli, Noedir AG Stolf
- Page 59** — **Assistência Ventricular Esquerda Percutânea no Tratamento de Miocardite Aguda.**
Ibrahim OA Latif, Adriana S Oliveira, José O Lima Jr, Guilherme HB Coelho,
Ronaldo HB Santos, Alfredo I Fiorelli, Noedir AG Stolf
- Page 60** — **Tratamento Endovascular de Aneurisma do Ramo Circunflexo da Coronária
Esquerda Com Implante de STENT GRAFT: Relato de Caso**
Isabella Cristina Resende Teixeira, Edson Toyoshi Chiba Junior, Fábio Baccheretti Vitor,
Thiago José de Assis, Zandonai Miranda, Caizer Teixeira Junior

**PROGRAM SCIENTIFIC FORUM XVIII - INTERNATIONAL CONGRESS OF
CARDIOVASCULAR SCIENCES / IV BRAZILIAN MEETING OF CARDIOLOGY
FOR THE FAMILY / XXVI CONGRESS OF THE BRAZILIAN SOCIETY OF
EXTRACORPOREAL CIRCULATION / V BRAZILIAN CONGRESS OF STUDENT'S
LEAGUES OF CARDIOVASCULAR SCIENCES Belo Horizonte, November 27-29,
2008 (Portuguese and English)**

- Page 62** — 26.11.2008 - QUARTA-FEIRA / WEDNESDAY , NOVEMBER 26,2008
20:00 - MISSA DE AÇÃO DE GRAÇAS / THANKSGIVING MASS
- Page 62** — 27.11.2008 - QUINTA-FEIRA / THURSDAY , NOVEMBER 27, 2008
SALA / ROOM PROF. DR. E. J. ZERBINI
- Page 66** — 27.11.2008 - QUINTA-FEIRA / THURSDAY, NOVEMBER 27, 2008
SALA / ROOM PROF. DR. ARNALDO A. ELIAN
- Page 67** — 28.11.2008 - SEXTA-FEIRA / FRIDAY, NOVEMBER 28, 2008
SALA / ROOM PROF. DR. EURYCLIDES DE JESUS ZERBINI
- Page 70** — 28.11.2008 - SEXTA-FEIRA / FRIDAY, NOVEMBER 28, 2008
SALA / ROOM PROF. DR. EURYCLIDES DE JESUS ZERBINI
19:00 - 21:30 - FORUM ECUMÊNICO X / ECUMENIC FORUM X



Page 72 28.11.2008 - SEXTA-FEIRA / FRIDAY, NOVEMBER 28. 2008
SALA / ROOM PROF. DR. ARNALDO A. ELIAN

Page 73 28.11.2008 - SEXTA-FEIRA / FRIDAY, NOVEMBER 28. 2008
SALA / ROOM PROF. DR. ARNALDO A. ELIAN
SIMPÓSIO INTEGRADO IACS - FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DE MINAS GERAIS,
CENTRO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - FCSFA
/ JOINT SYMPOSIUM - IACS / FACULTY OF MEDICAL SCIENCES - MINAS GERAIS
RESEARCH-POST GRADUATION CENTER AND
SÃO FRANCISCO DE ASSIS FOUNDATION - POST GRADUATION

Page 74 28.11.2008 - SEXTA-FEIRA / FRIDAY, NOVEMBER 28, 2008
AUDITÓRIO / AUDITORIUM PROF. DR. DAGOBERTO S. CONCEIÇÃO

XXVI CONGRESSO BRASILEIRO DE CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA
XXVI BRAZILIAN CONGRESS ON EXTRACORPOREAL CIRCULATION
TEMA: AFIRMAÇÃO E IDENTIDADE / THEME: AFFIRMATION AND IDENTITY

Page 76 29.11.2008 - SÁBADO / SATURDAY, NOVEMBER 29, 2008
SALA / ROOM PROF. DR. EURYCLIDES DE JESUS ZERBINI

II REUNIÃO DA SESSÃO SUL AMERICANA DO CLUB MITRALE
CLUB MITRALE SOUTH AMERICAN CHAPTER - II INTERNATIONAL MEETING

Page 80 29.11.2008 - SÁBADO / SATURDAY, NOVEMBER 29, 2008
SALA / ROOM PROF. DR. ARNALDO A. ELIAN

IV ENCONTRO BRASILEIRO DE CARDIOLOGIA DA FAMÍLIA
IV BRAZILIAN MEETING OF CARDIOLOGY FOR THE FAMILY

V CONGRESSO BRASILEIRO DE LIGAS ACADÊMICAS DE CIÊNCIAS CARDIOVASCULARES
V BRAZILIAN MEETING OF STUDENT'S LIGAES OF CARDIOVASCULAR SCIENCES

Page 86 29.11.2008 - SÁBADO / SATURDAY, NOVEMBER 29, 2008
AUDITÓRIO / AUDITORIUM PROF. DR. DAGOBERTO S. CONCEIÇÃO

XXVI CONGRESSO BRASILEIRO DE CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA
XXVI BRAZILIAN CONGRESS ON EXTRACORPOREAL CIRCULATION
TEMA: AFIRMAÇÃO E IDENTIDADE / THEME: AFFIRMATION AND IDENTITY

Page 88 **INSTRUCTION TO AUTHORS**

Page 90 **UPCOMING MEETINGS**
Congresso Brasileiro de Cirurgia Cardiovascular
Congresso Brasileiro de Cardiologia
Forum Científico XIX
Ljubljana - Slovenia Postdoctoral Joint Meeting
Paris - France Postdoctoral Joint Meeting
International Joint Meetings



Thermal Therapy for Treatment of Heart Failure: State of the Art (English)

Tofy Mussivand FRSC
Chair Medical Devices, University of Ottawa - Canada

Despite major advances in pharmacologic, medical devices, and surgical treatment of heart failure, mortality and morbidity remain significantly high. The search for effective and safe modalities continues. One approach that has attracted attention is thermal or heat therapy, which utilizes relatively small increases in core body temperature intermittently for therapeutic purposes. This form of hyperthermia can be achieved by the exposure of all or part of the patient's body to higher-temperature environments for a short period of time or by other means to raise the core body temperature by approximately 1°C. This approach resembles the use of traditional Finnish saunas baths, which have been practiced for thousands of years, and other traditional approaches such as use of Turkish baths and Japanese hot springs. During the last decade, several controlled clinical studies have been conducted using heat as a therapeutic modality for cardiovascular diseases such as hypertension, coronary artery disease (CAD), and congestive heart failure. The findings in these clinical studies are congruent with epidemiologic statistics showing that morbidity and mortality from cardiovascular etiologies are lower in hot environmental temperatures in various geographic regions.

The use of thermal exposure causing pe-

riodic increases to the core body temperature and inducing therapeutic effect will be referred as thermal therapy throughout this text. A variety of thermal therapy methods, including traditional sauna, have been studied in patients with heart failure.

One such method consists of warm water immersion of the patient's body in a semirecumbent position at a water temperature of 41°C. Another water-based method was reported by a German research group that investigated home-based hydrotherapy in patients with New York Heart Association (NYHA) class II or III heart failure. In this form of hydrotherapy, patients receive warm peripheral baths to a maximum of 40°C followed by the application of cold baths with a temperature of <18°C; this process is repeated 3 times a day for 6 weeks. These studies resulted in clinically measurable improvements in heart failure and excellent patient compliance. However, the main disadvantage is the impact of hydrostatic pressure during water immersion, which can lead to significant increases in right-sided intracardiac pressures. Instrumented studies have demonstrated that right atrial, pulmonary arterial, and pulmonary capillary wedge pressures increase significantly during warm water immersion, but not during dry sauna. The authors suggest that the cause of incre-



ased rightsided pressures during water immersion is related to an increase in venous return caused by hydrostatic pressure.

Other thermal therapy methods studied were sauna bathing in a traditional Finnish sauna and the dry sauna approach, which utilizes infrared as the heat source. The absence of the hydrostatic component that occurs with water immersion makes the sauna methods of treatment preferable, particularly in patients with congestive heart failure. The dry sauna method sauna has been studied extensively by several groups of Japanese researchers at the University of Kagoshima.

Those researchers have utilized this approach in subjecting patients with heart failure to dry sauna at a temperature of 60°C for a period of 15 minutes per session.

Thermal therapy studies have examined the clinical impact of both single and repeated thermal therapy treatment on a wide variety of patients with various stages and types of heart failure.

Existing literature on the use of thermal therapy was retrieved by searching Embase database (covering publications from 1980 to December 2006) and Medline. All relevant published English-language papers were examined.

Studies were only included if the participants had heart failure and if assessments were made to quantitatively detect changes in heart failure parameters. All age groups and disease severity were included. Animal studies are mentioned only to support related clinical findings in human participants. Statistically significant outcome measurements were considered, and the outcomes are grouped by the heart failure parameters measure.

Animal studies have shown that thermal therapy can prevent the endothelial coronary dysfunction induced by ischemia reperfusion in rats. These studies have also demonstrated that thermal therapy leads to induction of specific cardioprotective heat shock proteins.

In human patients with heart failure, the effect of thermal therapy on endothelial function was evaluated using several parameters either directly or indirectly. Several studies have shown

that systemic vascular resistance (SVR) decreases during and after thermal therapy sessions.

The decrease in SVR ranged from 41.5% during thermal therapy to 15.7% 1 day after a 2-week treatment. This decrease in SVR during and after thermal therapy could be considered a potential sign of improved endothelial function in these patients.

A Japanese research group studied the effects of repeated thermal therapy on endothelial dysfunction using more specific parameters. Those researchers applied the dry sauna method for 2 weeks on patients with NYHA class II or III heart failure. Toward the end of the sessions, they evaluated endothelium-dependent vasodilation using the percentage flow-mediated dilation (FMD) method as well as endothelium-independent vasodilation using sublingual nitrate administration. The FMD was found to be significantly increased after 2 weeks of sauna therapy by about 30%, but the endothelium-independent vasodilation using sublingual nitrate administration was not. In addition, SVR decreased and mean systolic blood pressure dropped to 97 mm Hg, as measured 1 day after the 2-week sauna treatment ended, compared with a baseline value of 107 mm Hg. The authors hypothesized that the improvement in endothelial function after long-term periodic thermal therapy may be caused by improved nitric oxide (NO) production, which has already been clearly demonstrated in animal studies. Human studies in infants with severe heart failure also demonstrated increased urinary excretion of NO metabolites (nitrate and nitrite) following thermal therapy, suggesting increased NO activity as a result of thermal therapy.

Cardiac function was assessed in several studies by measuring EF, cardiac index, and stroke index. In a trial using a single dry sauna treatment, it was shown that cardiac index and stroke index increased by 48.1% and 13.9%, respectively, in NYHA class II through IV patients during treatment. In addition, EF was increased from 24.1% to 28.5% during thermal therapy in this study. Subsequent studies utilizing repeated thermal therapy treatments (1–2 times/d, 5 times/wk for



4 weeks) resulted in increasing the EF of NYHA class III and IV patients from 24% to 31%. These patients also averaged a >1-class improvement in the NYHA scale after 4 weeks of repeated thermal therapy treatment.

Heart failure can result in dilation of the cardiac chambers and hypertrophy of the myocardium. The level of the resultant cardiomegaly is an indicator of the severity of the disease. Thermal therapy was found to positively influence cardiac geometry. Cardiothoracic ratio (CTR) was shown to decrease after repeated applications of thermal therapy. Two weeks of dry thermal therapy resulted in decreased CTR from 60% to 57% in patients with both dilated and ischemic cardiomyopathy. In another study, 4 weeks of thermal therapy resulted in a reduction of CTR from 61% to 55% in NYHA class III and IV patients.

The echocardiography parameter left ventricular end diastolic dimension has also shown a similar trend to the reductions in CTR. Left ventricular end diastolic dimension was shown to decrease by 3.4% and 6.1% after 2 and 4 weeks of dry thermal therapy, respectively. These decreases in cardiac geometry provide an indicator of improved cardiac status in patients treated with thermal therapy.

Patients with heart failure have a high prevalence of potentially serious arrhythmias and, consequently, a high incidence of sudden cardiac death. The presence of ventricular arrhythmias also defines a high-risk patient group with either ischemic or nonischemic cardiomyopathy.

This gives special importance to the effect of thermal therapy on cardiac arrhythmias. While the potential for increased arrhythmias during thermal therapy was initially a major concern with sauna therapy, early observations in patients post-myocardial infarction (MI) found that they tolerated thermal therapy without increased risk of cardiac arrhythmias and other complications. In that study, sauna bathing at 90°C did not increase the risk of arrhythmias to levels higher than those of other everyday stress situations. Subsequently, the effects of 60°C dry sauna on arrhythmias was

examined specifically in patients with advanced heart failure and provided significant reductions in cardiac arrhythmias. This study in 26 patients with dilated cardiomyopathy and ischemic cardiomyopathy showed a significant decrease in premature ventricular contractions from a mean of 2993 to 1476 per 24-hour period following 2 weeks of thermal therapy.

An additional study with 30 NYHA class II and III patients reported a 73% reduction in premature ventricular contractions (from 3161 to 848 per 24-hour period) following 2 weeks of thermal therapy. Other forms of arrhythmias, such as couplets and episodes of ventricular tachycardia, were found to be decreased by 50% and 75%, respectively.

In addition to arrhythmia reduction, heart rate variability (HRV) was also found to be significantly increased following thermal therapy. Increased HRV is a sign of improved cardiac rhythm, while a low level of HRV is associated with an enhanced risk of ventricular fibrillation and an overall poor prognosis for heart failure patients. Based on various studies, it has been speculated that the decreased incidence of ventricular arrhythmias following thermal therapy may be attributed to decreased ventricular stretch.

There is significant evidence of short-term hormonal changes during sauna bathing, for example, in norepinephrine (2- to 4-fold increase), renin activity (1.5- to 2-fold increase), angiotensin II (3-fold increase), and aldosterone (3- to 6-fold increase). In terms of longer-term impact, a 2-week study utilizing dry thermal therapy found no sustained changes in epinephrine, norepinephrine, or dopamine levels; however, significant reductions in brain natriuretic peptide (BNP) from baseline were noted.

The level of BNP is an important prognostic indicator in patients with heart failure. The mean value of BNP was found to drop significantly in heart failure patients who received dry thermal therapy for 2 weeks.

One such dry thermal therapy study showed a 60% decrease in BNP from 514 to 204 pg/



mL. Another dry thermal therapy study showed a significant correlation between the percentage improvement in BNP concentration and the change in FMD, with increased FMD being a potential indicator of improved endothelial function in these patients.

Heart failure is a debilitating disease; patients usually suffer from low exercise capacity in addition to many restrictive symptoms such as leg edema and dyspnea.

Besides the physical manifestations, depression and sleep disorders are not infrequent in such patients. Consequently, quality of life (QOL) deteriorates with the progression of heart failure. The impact of thermal therapy on the QOL of heart failure patients has been the subject of various studies.

A German study on home-based hydrotherapy conducted QOL studies during a 6-week course of thermal therapy in patients with NYHA class II or III heart failure. QOL, which was assessed using a validated questionnaire, was significantly improved in terms of physical capacity, enjoyment, and relaxation. Heart failure-related symptoms were also found to be significantly improved in this study.

A group of Swedish researchers examined an exercise program in a temperature-controlled swimming pool. In this study, 15 patients with NYHA class II or III heart failure were instructed to perform exercises in the warm water (30–34°C) for 45 minutes, 3 times a week for 8 weeks. The patients who exercised in warm water saw significant improvement in terms of maximum exercise capacity. Two different questionnaires, the Short Form-36 Health Survey Questionnaire and the Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire, were used. The results demonstrated that exercise capacity improvement was also associated with improvement in QOL for these patients.

Dry sauna thermal therapy was also found to improve other related symptoms in heart failure. One thermal therapy study noted significantly decreased rates of mitral regurgitation during and after thermal therapy in 20 of 26 patients with mitral

regurgitation at baseline. Two weeks of dry thermal therapy in 20 patients with dilated and ischemic cardiomyopathy was found through a self-assessment QOL questionnaire to improve a composite of symptoms including dyspnea, fatigue, edema, sleeplessness, appetite loss, and constipation in 17 out of 20 patients. Longer treatments for 4 weeks were also shown to significantly decrease NYHA class (1.2-class reduction) in a study involving 56 NYHA class III and IV patients.

When considering the potential use of thermal therapy as a therapeutic modality, one may question the safety of this practice. Since heart failure is a complex syndrome that is frequently compounded by other conditions such as CAD and MI history, it is of paramount importance to understand the established safety profile of thermal therapy.

A great deal of experience of thermal exposure with conditions such as CAD came from the studies on Finnish sauna.

The benefits and risks of Finnish sauna were studied comprehensively in a meta-analysis that covered literature from 1966 to 2000. This meta-analysis included 130 original papers that examined sauna treatment in relation to major health problems and physiologic systems. The authors reported that sauna is safe for most individuals with coronary heart disease, stable angina pectoris, and old MI.

Patients with coronary heart disease were found to tolerate sauna well; only 2% reported chest pain during sauna, whereas 60% had chest pain during normal daily life. Other reports from Norway and Germany supported that sauna is well tolerated by CAD patients. When comparing thermal treatment with exercise, several studies reported that the occurrence of myocardial ischemia in CAD patients during sauna was found to be significantly less than during exercise.

It was found that the risk of MI and sudden death are lower during sauna bathing than during other daily activities.

A 10-year follow-up of 117 post-MI patients showed that 82% continued regular sauna



use. During the 10-year follow-up, no occurrences of sudden death, reinfarction, or serious arrhythmias were attributed to sauna bathing in these post-MI patients. In addition, cardiac arrhythmias were rare during thermal therapy compared with during physical exercise.

The ability of patients to maintain standard heart failure medication use when receiving thermal therapy is vitally important. Reports from Finnish sauna studies have shown that the combination of sauna with cardiovascular drugs, such as calcium antagonists, digitalis, diuretics, and long-acting nitrates, does not produce harmful reactions. One early report suggested that b-blockers, particularly those with marked bradycardic effect, may impact the increase in heart rate due to heat stress, thus creating a hypotensive reaction. However, in more contemporary studies, patients who received thermal therapy continued using their regular medication for heart failure before and during the course of thermal therapy without reported adverse effects.

The effect of hyperthermia on the absorption, distribution, and elimination of orally administered drugs, including propranolol, captopril, and midazolam is minor.³⁴ However, the absorption of transdermally and subcutaneously administered drugs was found to be increased, which should be taken in consideration during the application of thermal therapy.

There are few conditions that were found to be negatively affected by hyperthermic exposure or are a contraindication for this practice. One risk group could be patients on the antiepileptic drug topiramate. Environmental temperature was found to be a risk factor for topiramate-related hyperthermia; therefore, thermal therapy is not recommended for patients undergoing treatment with topiramate.

Patients with pulmonary hypertension should also be cautioned. While no specific mention of pulmonary hypertension was found in the literature reviewed, the monograph for epoprostenol sodium, a vasodilator used in the treatment of primary pulmonary hypertension, indicates that

patients should avoid situations that promote vasodilation such as saunas, hot baths, and sunbathing. Severe hypotension has been seen in patients treated with chronic epoprostenol infusions under such circumstances.

Another risk factor could be pregnancy. Although there is evidence that sauna bathing is safe during pregnancy, sauna bathing for pregnant women in early pregnancy was suspected to increase risk of neural tube defects.

Other conditions that were reported to be contraindicated for thermal therapy include the following: Unstable angina pectoris (ie, angina that has developed for the first time recently or worsening of preexisting angina for no apparent reason). Recent MI. However, in a study that involved 102 MI patients, the mean time for restarting sauna bathing for persons accustomed to Finnish sauna was reported to be 6.7 weeks (the range was 3–24 weeks). Decompensated heart failure, uncontrolled hypertension, and/or severe aortic stenosis.

As an adjunct, thermal therapy can generally be utilized with standard heart failure treatments to enhance clinical outcomes without additional risk in a large cross-section of heart failure patients. Of importance, thermal therapy has shown substantial clinical benefits across a variety of heart failure-related areas such as hemodynamics, endothelial function, cardiac geometry, arrhythmias, and sudden death, among others. Given these important attributes and the potential clinical benefits, a large-scale randomized study of thermal therapy is warranted to further elucidate these findings.

Acknowledgements: This study was funded in part by the Medical Devices Centre at the University of Ottawa Heart Institute.

-Full Article Available in Mussivand T et al. *Therma Therapy: A Viable Adjunct in Treatment of Heart Failure? Congestive Heart Failure* 2008;14 (4):180-186



EXPERIMENTAL RESEARCH

Curativo Oclusivo Utilizando α -Cianoacrilato “ α -Cyanoacrylate as an occlusive dressing”

Marcus Gustavo Tito, Marco Aurélio de Alvim Costa, José Ramão Tavares Neto,
Sônia Boechart, Otoni Moreira Gomes

Summary

It has been studied in seven Wistar male rats, the influence of the occlusive dressing using α -cyanoacrylates on the healing of surgical wounds of skin.

Under macroscopic examination, after six days, no difference was found between the incisions of the control group and those covered with α -cyanoacrylate without infection or (deiscência) in any of those groups.

In light microscopy, it was noted that in all wounds of the control group regenerative epithelium hyperplasia occurred. In those wounds protected with the chemical adhesive iniversally the skin healing occurred with variable degrees of atrophy of the epidermal layer.

Our conclusion was that the surgical wounds protection provided by α -cyanoacrylate dressings resulted in a better aesthetic aspect and this may be a factor in aviding cheloide formation.

Descriptors: Dressings, Surgical Wounds, Cicatrization, Cyanoacrylates

Resumo

Foi estudada em sete ratos wistar machos, a influência do curativo oclusivo com alfa-ciano-

acrilato na cicatrização de feridas cirúrgicas da pele.

Ao exame macroscópico, após seis dias, nenhuma diferença foi observada entre as incisões de controle e as cobertas com alfa-cianoacrilato, sem ocorrência de deiscencia nem infecções nos dois grupos.

No estudo microscópico verifica-se que em todas as feridas do controle ocorreu regeneração do epitélio com hipoplasia. Nas feridas protegidas com o adesivo químico, inversamente a regeneração da pela ocorreu com grau variável de atrofia da camada epidérmica.

Concluiu-se que a proteção das feridas cirúrgicas pelo curativo com alfa-cianoacrilato favoreceu o resultado estético da cicatrização da pela citando como fator contra a formação de quelóides.

Descritores: Curativo, Feridas Cirúrgicas, Cicatrização, Alfa-cianoacrilato

INTRODUÇÃO

O tratamento das feridas tem-se confundido com a história da cirurgia nos últimos cinco mil anos. Através da história, pode-se observar a adoção cíclica de técnica “novas” para o tratamento das feridas. Após 500 anos de empirismo, só a partir dos últimos 20 ou 30 anos começaram a ser descobertos os mecanismos fisiopatológicos e os

fatores atuantes na evolução cicatricial de uma ferida baseados na pesquisa científica.

Didaticamente o objetivo do tratamento de uma ferida é a redução dos riscos e a prevenção ou minimização de suas complicações (1).

A histórias das feridas inicia-se com hábito de alguns povos primitivos de tentarem suturar as feridas utilizando quelíceras de formigas. Enquanto isso, na mesma época, outros povos deixavam as feridas abertas tratando-as com implastos e infusões de mel, resina, ovo e gordura animal (2,3)

Na mesopotâmia, as feridas eram lavadas com água ou leite e os curativos eram feitos à base de mel e resina despejados sobre trama composta por lã de carneiro, folhas ou cascas de árvores (2,3).

Aproximadamente em 300 a.C. os egípcios já acreditavam que uma ferida fechada cicatrizava-se mais rapidamente que uma aberta. Para isso utilizavam tiras de pano para manter unidas as bordas das feridas. Essas faixas eram então, impregnadas com cola, para se manterem no local. Estava inventado o uso dos “adesivos químicos” no fechamento das feridas. Os egípcios contribuíram também com a introdução da cauterização para hemostasia e uso de minerais como cobre e mercúrio no tratamento.

Apesar desse período de florescimento da cultura médica no Egito, esse estado se deteriorou, crescendo em importância o uso da magia para a cura das feridas, de 800 a 300 a.C. os gregos também utilizavam magia, porções miraculosas e o culto a Asklepios para curar as feridas de seus doentes. Após 300 a.C. as culturas grega e egípcia encontraram-se em Alexandria e contribuíram para o acervo cultural da Biblioteca de Alexandria (2).

A idéia de que a supuração era imprescindível à cicatrização foi sustentada nessa época por Hipócrates, que recomendava ainda que as feridas

fossem mantidas secas após lavagem com vinho ou vinagre. Promovia também o conceito de que a Natureza curava a lesão no tempo certo (2).

De Hipócrates a 500 d.C. (queda do império romano) os gregos exerceram forte influência em Roma. Celsus descreveu pela primeira vez os 4 sinais cardinais da inflamação. Preconizava o fechamento das suturas recentes e o desbridamento das antigas para de novo transformá-las em recentes e poder suturá-las (2).

Galeno influenciou a medicina greco-romana e, apesar dos avanços nos ramos da Anatomia e Fisiologia, suas hipóteses, por vezes dotadas de puro esclarecimento filosófico, permaneceram incontestáveis até a Renascença representando um obstáculo ao desenvolvimento no tratamento das feridas por seus contemporâneos.

No final do século X o médico espanhol Albucasis, influenciando pela cultura médica árabe, divulgou estudos nos quais apresentava 4 métodos para se interromper uma hemorragia: cauterização, secção de vasos, ligadura ou soluções hemostáticas aplicada sobre a ferida. Ele, como Hipócrates, também colocava a supuração como adjuvante da cicatrização (2).

No século XI, ocorreu a formalização do ensino médico e a igreja passou a controlar, além dos usos e costumes, também a medicina, reduzindo, portanto, a velocidade dos avanços médicos. Ficavam proibidos, a partir daí, a dissecação de cadáveres e vários procedimentos cirúrgicos (2).

No século XII, Teodorico, discípulo de Hugo de Lucca em Bologna, afirmou que a supuração era contrária à natureza e propôs que as feridas fossem mantidas secas (2)

No século XIII, Mondeville questionava Galeno e adotava a monoterapia para o tratamento das feridas. Seus pensamentos infelizmente dura-



ram pouco e Guy de Chauliac no século XIV reafirmava as idéias de Galeno e a máxima “Pus bonum et laudabile”, que durariam 5 séculos. O miticismo voltaria e as lições aprendidas da medicina greco-romana foram esquecidas. A sutura tornou-se rara e a cauterização extremamente defendida (2). O tratamento das feridas estava, de certa forma, pior que na pré-história.

O avanço da química nos séculos XVIII e XIX e o reaparecimento de lições antigas esquecidas levou a um novo “boom” no tratamento das feridas. O uso de compostos de iodo durante a Guerra Civil Americana e de hipoclorito (1820) difundiu-se. O álcool, utilizado na época de Hipócrates sob a forma de vinho tornou-se comum no nosso século e os antissépticos metálicos (sais inorgânicos de cobre, alumínio, zinco, ferro, mercúrio e chumbo) utilizados pelas civilizações antigas retomaram destaque (3).

Já no nosso século, na tentativa de se elucidar por completo a fisiologia do processo cicatricial, o uso dos corticóides e antibióticos foram fatores importantes para o desenvolvimento do tratamento de feridas (3).

O presente relato tem por objetivo contribuir para a possibilidade de utilização dos ésteres de cianoacrilato como substitutos alternativos eficazes e mais baratos aos curativos totalmente oclusivos à base de filmes de plástico.

MATERIAL E MÉTODO

Foram utilizados 6 ratos machos da raça Wistar com peso aproximado de 200g oriundos

do Biotério do Serviço do Coração do HSFA. Após anestesia com éter sulfúrico em campânula de vidro de 9,4 mm³ e antisepsia com polvidine degermante e álcool iodado, foram realizadas 6 incisões longitudinais de aproximadamente 2,5 cm, em cada rato, alcançando-se a espessura total da pele. Nesse tempo, foi retirada uma biópsia de pele de cada animal, a fim de se estabelecer um padrão comparativo da evolução cicatricial à microscopia. A sutura foi então iniciada utilizando-se 3 pontos simples em cada incisão, com nylon preto 4-0 montado em agulha cortante. Sobre 3 das 6 incisões, além da sutura, foi aplicada uma camada de adesivo químico (éster de OC -cianoacrilato), como curativo oclusivo, com largura de 0,7 cm.

Os ratos foram então isolados individualmente em gaiolas de aço inoxidável com água e ração à vontade. Após esse preparo, foi realizado acompanhamento clínico e morfológico das feridas, prestando-se atenção principalmente a cinco aspectos inclusos no protocolo do estudo: hipermia da região, calor, edema, deiscência de sutura e presença de pus. Os ratos então foram numerado de 1 a 6 e novamente anestesiados no 1º, 2º, 3º, 4º, 5º e 6º dias de pós-operatório respectivamente. Em cada rato foram retiradas 3 biópsias de feridas cobertas e 3 de feridas descobertas, no total, fixadas em solução de formol a 10% e encaminhadas para exames histológico. Com isso obtivemos 18 biópsias de feridas cobertas com adesivo químico e 18 sem cobertura distribuídas conforme quadro abaixo, (Tabela 1).

Rato Número	1	2	3	4	5	6
Dias de Pós-Operatório	1	2	3	4	5	6
Biópsias sem Cobertura	3	3	3	3	3	3
Biópsias Cobertas com adesivo	3	3	3	3	3	3

Tabela 1 - Distribuição das biópsias

O exame histopatológico, realizado pelo Instituto Mineiro de Patologia, consistiu na preparação de lâminas com biópsias de pele, corados em hematoxilina-eosina e avaliação dos seguintes aspectos: tipo de reação inflamatória predominantes, alterações circulatórias, formação de tecido de granulação, fibrose e alterações epiteliais.

RESULTADOS

Podemos dividir os resultados em aspectos macroscópicos e microscópicos.

Macroscopicamente, quanto às complicações possíveis, não foi observada diferença entre as suturas cobertas ou não por adesivo químicos. Não foi encontrada supuração em nenhuma das incisões e, em apenas uma das feridas descobertas notou-se hiperemia discreta na região de entrada do fio na pele.

Quanto a microscopia, a reação inflamatória encontrada era constituída por linfócitos predominantemente com plasmócitos, histiócitos e quantidades variáveis de neutrófilos.

Nos ratos 4, 5 e 6 foi observada reação inflamatória mais acentuada nas biópsias com adesivo químico. (Fig.1).

A formação de tecido de granulação excessivo não foi observada em nenhum rato, assim como não houve diferença significativa entre biópsias com ou sem cobertura.

Não houve fibrose acentuada em nenhum animal, assim como não se observou diferença significativa entre as biópsias cobertas ou descobertas.

Com relação as alterações epiteliais, observou-se que as biópsias sem adesivo químico mostravam área de hiperplasia regenerativa do epitélio, enquanto que as biópsias cobertas mostravam atrofia da epiderme em graus variados, fato e ob-

servado em todos os espécimes estudados.

DISCUSSÃO

Apesar da insistência de algumas equipes, em manter as feridas sem proteção ou curativo de qualquer natureza, parece não haver mais dúvidas na literatura médica de que os curativos, em particular os oclusivos, promovem um aumento da síntese de colágeno e da epitelização das feridas, impedindo a dissecação dos tecidos viáveis e a formação de crostas.

O mecanismo atualmente proposto desempenhado pelos curativos oclusivos consiste na prevenção do dessecamento das células da epiderme, permitindo a migração das mesmas através da superfícies das feridas e possibilitando a síntese do tecido de granulação por meio de fatores quimiotáticos.

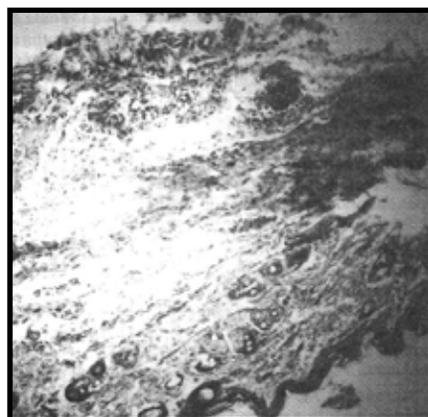


Fig. 1.A. - Biópsia realizada no rato nº 6 no 6º dia de pós-operatório em ferida descoberta

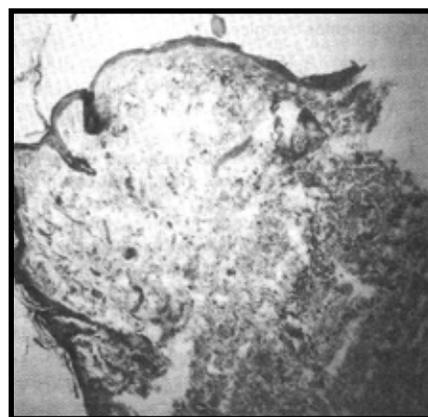
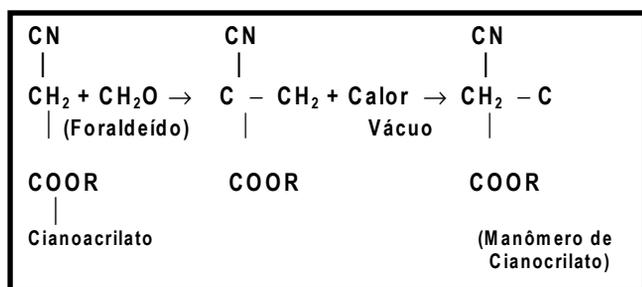


Fig. 1.B - Biópsia de ferida coberta realizada no mesmo rato, no 6º dia de pós-operatório



Nas feridas expostas ao ar, a migração do novo epitélio é retardada e a formação de crostas pode favorecer a migração profunda das células epidérmicas com conseqüente formação de uma cicatriz esteticamente menos aceitável.

Em 1959, Coover et al. (3) descobriram as propriedades adesivas das cianoacrilatos e sugeriu seu uso como adesivo cirúrgico. (Fig. 2)



R= Metil CH₃
Etil CH₂H₃
Isobutil, butil C₆H₉

Teoricamente, o ambiente úmido criado entre o curativo e a ferida pode favorecer a proliferação bacteriana. A experiência demonstra, porém, que é mínimo o índice de infecção quando utilizado curativo oclusivo. A família dos alquil-2cianoacrilatos foi utilizada com grande sucesso em pequenos procedimentos oftalmológicos (4). Eles são usados como “patch” após pequenas perfurações traumáticas e úlceras de córnea infectadas (5) por sua ação bactericida, propriedade à destacada em trabalhos de 1966 de Lehman, West & Leonard (8) e Kaplan & Borchardt (9).

Entre as esteres de cianoacrilato, o isobutilcianoacrilato mostrou a mais ampla gama de efeito inibitório. Inibem todos os microorganismos gram positivos bem como as espécies de Bacillus e Candida. O metil-2-cianoacrilato inibiu as espécies de candida e Bacillus mas apenas parcialmente as 6 cepas de S.aureus. O etil-2cinoacrilato apresentou

o menor efeito antimicrobiano (8). O mecanismo para a ação antimicrobiana da família dos cianoacrilatos é sua degradação em formaldeído e seu derivado cianoacetato. (Fig 2).

O experimento de Lehman, West & Leonard demonstrou que as gotas de formaldeído e do derivado acetacetato produziam cada um suas próprias zonas de inibição (6).

Sussman e cols. Provaram, em um estudo comparativo das suturas contínuas e das coladas com cianoacrilato, que apesar da espessura das feridas coladas ter sido significativamente menor que as feridas suturadas, as forças de tensão e ruptura não apresentam diferença significativa entre os dois grupos.

Enquanto a esterilidade não é problema, a química única e com alto conteúdo de aditivos nos produtos industriais podem ser fatores preponderantes nas reações adversas pós-operatórias. As características do manuseio e as propriedades mecânicas das preparações comerciais são frequentemente modificadas por substâncias de alto peso molecular tais como cianoacrilatos pré-polimerizados, Metilmetacrilato e poliestireno, bem como talco, vidro moído, albumina e sílica, na maioria não reabsorvíveis e que podem atuar como corpos estranhos nos tecidos. Frequentemente são usados poderosos agentes secantes e estabilizadores para prevenir a secagem da “cola” ainda no tubo. Frequentemente utilizam-se compostos como anidrido fosfórico, dióxido e trióxido de enxofre, que são irritantes, podendo promover queimaduras térmicas e químicas pelos aditivos ou pela reação exotérmica que pode ocorrer durante a secagem do adesivo¹⁰. Quando emprega-se o cianoacrilato, deve-se usar pequenas quantidades do produto, pois o calor dissipado durante a polimerização pode produzir dano tissular (10). Ocorre aumento



temperatura da ordem de 4°C com metil-2-cianoacrilato e um aumento de 1,5°C com butil-2-cianoacrilato.

A toxicidade relativa decresce à medida em que aumenta o número da cadeia dos cianoacrilatos. O metilcianoacrilato pode causar necrose óssea devendo ser evitados próximo aos ossos ou periósteo 6.

Em 1968, Tabb (12) usou isobutil-2-cianoacrilato na mucosa do ouvido médio de cobaias e não observou reação tóxica, porém Kerr e Smith (13) em 1971, utilizando o produto na mucosa do ouvido médio de gatos, descobriram resposta inflamatória aumentada e danos aos ossos.

Com base nos estudos de Leonard et al. (14) formulou-se a hipótese de que os butilcianoacrilatos degradava-se a uma baixa taxa, permitindo a metabolização dos produtos de degradação com menor resposta inflamatória.

Desde 1968, após Matsumoto et al.(15), desenvolveu-se o histoacril (butilo-2-cianoacrilato + adição de 0,1% de hidróxi-4 [ptoluidona], antra-chion). O Histoacril foi considerado seguro para uso em humanos através dos trabalhos de Smith (16) Seidentop (17) e Ronis et al.(18). Kammer e Joseph (19) relataram uma série de 100 pacientes tratados com Histoacril em várias feridas cirúrgicas (primeiramente blefaroplastia). Não acharam efeitos adversos significantes como atraso na cicatrização da ferida, rejeição de enxerto ou infecção.

Resumindo, para uso cirúrgico, os cianoacrilatos tem sido relatados como adesivos eficazes, não tóxicos, biodegradáveis, não depositados no sistema.

Matsumoto (20) recomenda uso de curativo externo com adesivo em áreas sem grande mobilidade, pois tende a “rachar” e a escamar. Em áreas relativamente imóveis tais como a região esternal,

escalpo, etc, o adesivo sai em 1 a 3 semanas, coincidindo com a epitelização final.

Baseados nesse estudo e na literatura podemos discutir a aplicabilidade do adesivo químico, à base de cianoacrilatos, como curativo oclusivo totalmente impermeável. Analisando os diversos achados microscópicos (menor reação inflamatória, atrofia epitelial) nas biópsias com adesivo, podemos advogar uso do cianoacrilato com curativo oclusivo, permitindo uma ferida estéril e força de ruptura equivalente às feridas sem cobertura, um melhor resultado estético (ausência de hipertrofia da cicatriz) e possibilitando um acompanhamento diário da ferida pois a camada do adesivo permanece transparente desde que não seja molhada antes de secar. Os cianoacrilatos são recomendados apenas como curativos externos em áreas de pouca mobilidade pois os mesmos, apesar de terem grande força de ruptura, descascam-se com facilidade. Eles permanecem nestes locais por 1 a 3 semanas coincidindo com o final da epitelização, quando então destacam-se com a descamação do epitélio. Deve-se tomar cuidado também para não ocorrer exagero na aplicação do adesivo, a fim de evitar queimaduras químicas e térmicas. Outros fatores importantes a serem considerados são o preço, a não necessidade de esterilização e a facilidade de manuseio. Para limpar o instrumental, ao final do procedimento pode-se utilizar acetona ou dimetilformamida. Pesquisas recentes em suturas músculo-aponeuróticas confirmando a biocompatibilidade dos cianoacrilato (21,22) motivaram esta apresentação incluindo dados de estudo prévio (23).

Referências

1. Forrest, RD. Early history of wound treatment. *Journal of the Royal Society of Medicine* 1982, 75:198, 205



2. Forrest RD. Development of wound therapy from the dark age to the present - *Journal of the Royal Society of Medicine* - 1982; Apr 75:268-273
3. Coover HW, Joyner FB, Shearer NH, Wicker TH. Chemistry and performance of cyanoacrylate adhesives. *J. Soc. Plast. Eng.*, 1959; 15:413-417
4. Bourchoff SA, Refojo M, Slansky HH, Webster RG, Freeman NI, Dohlman CH. Clinical application of adhesives in corneal surgery. *Trans Am. Acad. Ophthalmol. Otolaryngol* 1969; 73:499
5. Webster RG, Jr. Slansky HH, Refojo MF, Boruchoff SA, Dohlman CH. The use of adhesives for the closure of corneal perforations. Report of two cases. *Arch. Ophthalmol.* 1968; 80:705
6. Lehman RAW, Wet RL, Leonard F. Toxicity of alkyl-2-cyanoacrylates: II Bacterial growth *Arch. Surg.* 1966; 93:447
7. Kaplan G, Borchardt KA. The antibacterial properties of methyl-2-cyanoacrylate in the nonsuture closure of experimentally infected wounds: Preliminary report.
8. Fenzl TC, Fenzl RE. Antimicrobial properties of alkyl-2 cyanoacrylate tissue adhesives in vitro. *American Journal of Ophthalmology*, 1983; 95,1:125-126
9. Levenson SM, Geever EF, Crowley LV, Oates III JF, Berard CW, Rosen H. The healing of rat skin wounds. *Annals of surgery* 1965; Feb, 161, 2:293-308.
10. Blais P, Campbell RW. Cyanoacrylates in medicine (letter) *CMA Journal*, 1982 Feb 126:277-228
11. Hida T, Sheta SM, Proja AD, Macuen BW. Retinal toxicity of cyanoacrylate tissue adhesive in the rabbit - retina, 1988; 8:148-153
12. Tabb HG. Ossicular repositioning with bone glue in tympanoplasty - *Trans. Pac. Coast Oto-Ophthalmol Soc.* 1968; 49:51-55
13. Kerr AG, Smyth GDL. Bucrylate (isobutyl cyanoacrylate) as an ossicular adhesive *Arch Otolaryngol, Head Neck Surg.* 1971; 94:129-131
14. Leonard F, Kuljkami RK, Brandes G, Nelson J, Cameron JJ. Synthesis and degradation of poly (alkyl a-cyanoacrylates) *J. Appl. Polymer. Sci* 1966; 10:259-272
15. Matsumoto T, Hardaway RM, Pani KC, Margetis PM. Aron Alpha A. Sanyo Japanese tissue adhesive in surgery of internal organs *Am. Surg.* 1968; 34:263-267
16. Smyth GDL, Kerr AG. Histoacryl (butylcyanoacrylate) as an ossicular adhesive *J. Laryngol. Otol.* 1974; 88:539-542
17. Seidentop KH. Tissue adhesive histoacryl (2-cyan-butylacrylate) in experimental middle ear surgery. *Am. J. Otol.* 1980; 2:77-87
18. Ronis ML, Harwick JD, Fung R, Dellawecchia M. Review of cyanoacrylate tissue glues with emphasis on their otorhinolaryngological applications - laryngoscope, 1984; 94:210-213
19. Kamer FM, Joseph JH. Histoacryl: its use in aesthetic facial surgery *Arch Otolaryngol. Head Neck Surg.* 1989; 115:193-197
20. Matsumoto T. Vienna international symposium: Tissue adhesives in surgery *Arch. Surg.* 1968; 96:228
21. Nowobilski W, Dobosz M, Wojciechowicz T, Mionskowska L. Lichtenstein inguinal hernioplasty using butyl-2-cyanoacrylate versus sutures. Preliminary experience of a prospective randomized trial. *Eur Surg Res.* 2004. 36:367-70
22. Ladurner R, drosse I, seitz S, plitz W, barbaryka G, siebeck M, bürklein D, Kirchoff C, buhman S, Mutschler W, schieker M, mussack T Tissue attachment strength and adhesion formation of intraabdominal fixed meshes with cyanoacrylate glues. *Eur J Med Res.* 2008. 13:185-91
23. Tito, MG, Costa MAA, Tavares Neto R, Boechat S. Gomes OM. - Curativo Oclusivo Utilizando α -Cianoacrilato "Alfata-cyanoacrilato as occlusive dressing: Experimental study" - *Coração* 1992 vol. 2 n° 4



Oxygen diffusion velocity control by finger oxymetry

Velocidade da Difusão de Oxigênio Estudo com Oxímetro de Pulso

Gomes OM

Summary

Backgrounds: Oxygen blood concentration is already understood as a very important sign of acute lung disease, mainly pulmonary edema due to left heart failure. Currently employed for diagnosis of evolving pulmonary edema and heart failure are the arterial-venous O₂ gradient, the central venous P_{O₂} < 25mmHg and cardiac debt variation. Considering that inter-alveolar septum edema is the first and progressive sign of the lung capillary pressure hypertension and most common cause for acute respiratory insufficiency it is understood that a simple and non invasive method may help to control heart and lung function in patients under potential or real cardio-respiratory acute risk.

Objective: To study the oxygen diffusion velocity through pulse oxymetry in healthy patients non smokers to establish a normal pattern for the method.

Method: With the approval of the Institution research Ethic Committee, the Oxygen Velocity Diffusion (OVD) was measured in 11 healthy non smokers volunteers, aged 21-53 years old, mean 32.8 yo, The arterial oxygen saturation (SaO₂) was controlled by pulse oxymeter before and after use of mask inhalation of oxygen under 8 L/min. during 5 minutes being also controlled the

heart rate variation. Following, after oxygen mask withdrawn the same parameters were controlled during more 5 min..

Results: The mean control value for the oxygen arterial saturation (SaO₂) was 95,63% ± 1,02%. During oxygen administration the SaO₂ changed for 97,90% ± 0,30% in the first minute, 98% ± 0,00% in the 2nd minute, keeping constant till the 5th minute. After removal of the additional O₂ inhalation the SaO₂, reach the following values: 97,27% ± 0,64% in the 1st min., 96,36% ± 0,67% in the 2nd min., 96% ± 0,77% in the 3rd min. and 95,72 ± 0,90% in the 4th and 5th minutes. The mean value in the control heart rate was 80,82bpm ± 8,33bpm. During additional oxygen administration the heart rate presented the following values: 78,54 ± 6,62bpm in the 1st and 2nd min., 77,82 ± 5,99 bpm in the 3rd min. and 77,09 ± 6,67 bpm in the 4th and 5th minutes.

Conclusion: the Oxygen Diffusion was complete in the 1st minute after the FIO₂ elevation. It was not observed statistical significance (p>0.05) in the heart rate variation during the study.

Keywords: Respiratory Insufficiency, Acute Heart Failure, Oxygen diffusion



A concentração sanguínea de oxigênio é classicamente definida como parâmetro muito importante na avaliação de distúrbios pulmonares agudos, principalmente no edema agudo pulmonar pela falência ventricular esquerda. Correntemente, são empregados para diagnóstico do edema e da falência cardíaca progressivos o gradiente arteriovenoso de O₂, a PO₂ venosa central abaixo de 25mmHg, e as variações do débito cardíaco por diferentes métodos [1-3].

Considerando que o edema do septo interalveolar é o primeiro e progressivo sinal da hipertensão capilar pulmonar e a causa mais comum da insuficiência respiratória aguda na ICC descompensada, pode-se entender que um método simples e não invasivo facilite o controle cardiopulmonar em pacientes sob risco cardio-respiratório potencial ou real.

Com aprovação da Comissão de Ética em Pesquisa da instituição, a velocidade de difusão de oxigênio foi estudada em 11 voluntários sadios não fumantes, com idade variando entre 21 e 53 anos, média 32,8 anos. A saturação arterial de oxigênio (SaO₂) foi controlada por oxímetro de pulso antes e após uso de máscara facial com fluxo de 8 L/min. O₂, durante 5 min., sendo registrado também a variação da frequência cardíaca. Em seguida, retirada a máscara de oxigênio, os mesmos parâmetros foram controlados por mais cinco minutos.

Saturação arterial de oxigênio (SaO₂) média inicial foi de 95,63% ± 1,02%. Com a administração de oxigênio(O₂) adicional a SaO₂ atingiu os seguintes valores: (97,90% ± 0,30%) no 1ºmin. (98% ± 0,00%) no 2º min. mantendo se constante até o 5ºmin.. Após a supressão do O₂ adicional, a SaO₂, atingiu os seguintes valores: (97,27% ± 0,64%) no 1ºmin, (96,36% ± 0,67%) no 2ºmin, (96% ± 0,77%) no 3ºmin e (95,72 ± 0,90%) no 5ºmin. A frequência cardíaca (FC) média inicial foi de 80,82bpm ± 8,33bpm.

Com a administração de O₂ adicional, a FC atingiu os seguintes valores: (78,54bpm ± 6,62bpm)

no 1º min e 2º min, (77,82 bpm ± 5,99 bpm) no 3º min e (77,09 bpm ± 6,67 bpm) no 5º min. Após a supressão do O₂ adicional a FC atingiu os seguintes valores: (81,18bpm ± 8,29bpm) no 1ºmin, (81,45bpm ± 7,76 bpm) no 2ºmin, (81,27bpm ± 7,69bpm) no 3º min e (80,81bpm ± 7,49 bpm) no 5ºmin.

A velocidade de difusão de oxigênio foi de 1 min, durante a elevação da SaO₂. A variação da frequência cardíaca não foi significativa (p>0,05).

REFERÊNCIAS

1. Gomes OM. Interpretação Clínica das Alterações Ácido-Básicas e Distúrbios da Oxigenação. Belo Horizonte, EDICOR, 1997
2. Gomes OM. Fisiologia Cardiovascular Aplicada. Belo Horizonte, EDICOR, 2005
3. Nobre F, Serrano Jr CV. Cardiologia SOCESP. São Paulo, Manole, 2005



POSTGRADUATION REPORT

Examintion Board

Prof. Dr. Elias Kallás

Professor Titular de Cirurgia da Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre-MG
/ Full Professor of CV Surgery of the Vale do Sapucaí University, Pouso Alegre-MG

Prof. Dr. Sérgio Nunes Pereira

Prof. Titular de Cirurgia Cardiovascular da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Santa Maria – RS / Full Professor of CV Surgery Santa Maria Federal Univ. Med. School-RS

Prof. Dr. Borut Gersak

Prof. Titular de Cirurgia Cardiovascular da Faculdade de Medicina da Universidade de Liubliana-Eslovênia / Full Prof. Cardiovascular Surgery Dept. Univ. of Ljubljana Med. School

Prof. Dr. Sylvain Chauvaud

Prof. do Departamento de Cirurgia Cardíaca do Hospital Europeu Georges Pompidou-Universidade de Paris / Prof. of the Cardiac Surgery Dept.
Hopital Europeen Georges Pompidou-Univ. Paris-France

Prof. Dr. Walter Labanca Arantes

Cavaleiro da Ordem do Mérito da França com Posdoutoramento no Departamento de Cirurgia Cardíaca do Hospital Europeu Geoges Pompidou-Universidade de Paris-França
/ Chevalier de L'Ordre du Merit de France with Postdoctoral upgrading in the Cardiac Surg. Dept. HEGP-Univ of Paris-France

Prof. Dr. Henrique Murad

Prof. Titular de Cirurgia Cardiorácica da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Membro Titular da Academia Nacional de Medicina / Full Prof. Cardiothoracic Surg. RJ Federal University Med. School, Member of the Brazilian Academy of Medicine

Prof. Dr. Naranjan S. Dhalla

Professor Emérito da Faculdade de Medicina da Universidade de Winnipeg-Canadá
/ Hon. Professor University of Winnipeg Med. School-Canada

Prof. Dr. Tofy Mussivand

Professor Titular da Disciplina de Bioengenharia da Universidade de Ottawa-Canada
/ Full Prof. Chair of Cardiovascular Bioengineering Devices Ottawa University-Canada

Prof. Dr. Otoni M. Gomes

Titular de Cirurgia Cardiovascular do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais e Diretor Científico da Fundação Cardiovascular São Francisco de Assis
/ Full Prof. CV Surg. MG Fed. Univ. Med School and Scientific Director
São Francisco de Assis Truth is Jesus CV Foundation.



- PhD INTERNATIONAL UPGRADING

Conferred to Prof. Dr. Carlos Henrique Marques Santos – MS, Brazil

Tese e Conferência / Thesis and Lecture

Efeito do Pré e Pós-Condicionamento Isquêmico na Lesão Tecidual na Mucosa Intestinal de Ratos Submetidos ao Processo de Isquemia e Reperfusão Mesentérica

Carlos Henrique Marques dos Santos

Resumo

Sabe-se que o pré-condicionamento isquêmico tem a capacidades de minimizar as lesões decorrentes do processo de isquemia e reperfusão. Recentemente foi descrito que o pós-condicionamento isquêmico apresenta resultados semelhantes em isquemia e reperfusão miocárdica e da medula espinhal, mas não há relatos de utilização deste método na isquemia mesentérica. O objetivo deste estudo é avaliar o efeito do pré e pós-condicionamento isquêmico sobre a lesão tecidual na mucosa intestinal de ratos submetidos ao processo de isquemia e reperfusão mesentérica. Foram estudados 30 ratos Wistar, distribuídos em três grupos: grupo A, em que se realizou isquemia (30 minutos) e reperfusão (60 minutos) mesentérica; grupo B, isquemia e reperfusão mesentérica precedidos pelo pré-condicionamento isquêmico; grupo C, isquemia e reperfusão mesentérica e, precedendo o início da reperfusão, foi realizado o pós-condicionamento isquêmico. Ao final, ressecou-se um segmento do intestino delgado para análise histológica. Avaliaram-se os resultados pela classificação de CHIU e col.52 e procedeu-se o tratamento estatístico. As médias dos graus de lesão tecidual foram: grupo A, 3,5; grupo B, 1,2; grupo C, 1. A diferença entre o resultado do grupo A com os resultados dos grupos B e C foi considerada estatisticamente significativa ($p < 0,05$). Concluiu-se que o pré e pós-condicionamento isquêmico foram capazes de minimizar a lesão tecidual na mucosa intestinal de ratos submetidos ao processo de isquemia e reperfusão mesentérica.

Descritores: Isquemia Mesentérica; Reperfusão; Pré-condicionamento isquêmico.

The Ischemic Preconditioning and Postconditioning Effect on the Intestinal Mucosa of Rats Undergoing Mesenteric Ischemia / Reperfusion Procedure

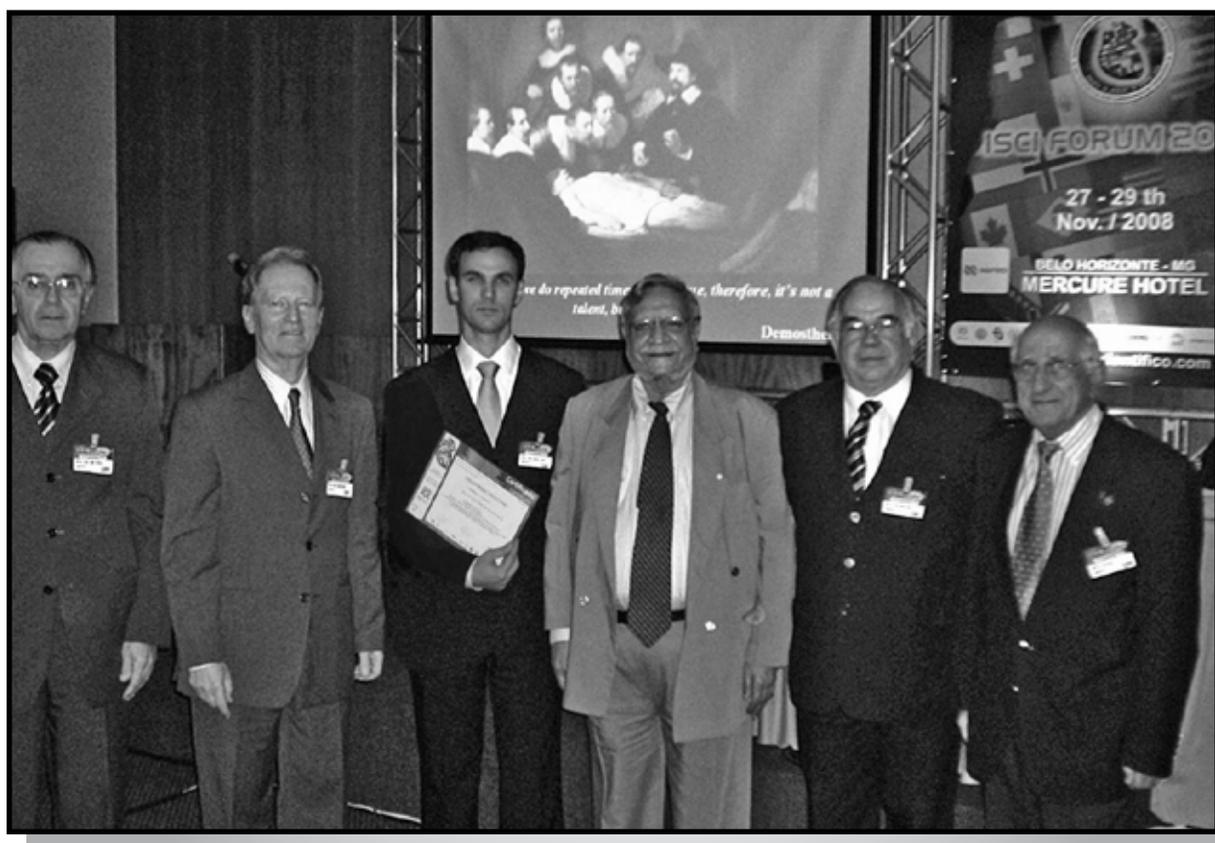
Carlos Henrique Marques dos Santos - Brazil

Summary

It is known that the ischemic preconditioning is able to minimize the injuries caused by the ischemia-reperfusion procedure. Recently it has been described that the ischemic postconditioning presents similar results in myocardial, renal, cerebral and spinal cord ischemia and reperfusion, but there are just an indications of the use of this method in the mesenteric ischemia. The aim of this study is to evaluate the effect of the ischemic preconditioning and the ischemic postconditioning over the tissue injury in the intestinal mucosa of rats undergoing the procedure of mesenteric ischemia and reperfu-

sion. Thirty Wistar rats were studied, divided in three groups: group A, undergoing mesenteric ischemia (30 minutes) and reperfusion (60 minutes); group B, mesenteric ischemia and reperfusion preceded by ischemic preconditioning; group C, mesenteric ischemia and reperfusion and, before the beginning of reperfusion, the ischemic postconditioning was performed. At the end, a segment of the small intestine was dissected for histological analysis. The results were evaluated using the CHIU and col.6 classification followed by the statistic treatment. The mean values of the tissue injury levels were: group A, 3.5; group B, 1.2; and group C, 1. The difference between the result of group A with the results of groups B and C was considered statistically significant ($p < 0,05$). We concluded that the ischemic preconditioning and postconditioning are able to minimize the tissue injury in the intestines of rats that underwent the procedure of mesenteric ischemia and reperfusion.

Keywords: Mesenteric Ischemia; Reperfusion; Ischemic preconditioning; Ischemic postconditioning.





EXAMINATION BOARD

Prof. Dr. Evandro César Vidal Osterne

Professor do Curso de Medicina da Universidade Católica de Brasília, Responsável Técnico pelos Serviços de Cardiologia Intervencionista do Hospital de Base de Brasília, Hospital Brasília e Instituto do Coração de Taguatinga

Prof. Dr. Elias Kallás

Doutor em Clínica Cirúrgica - FMUSP,
Professor Titular de Cirurgia da Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre-MG

Cristina Kallás Hueb

Doutora em Medicina pela USP, Professora da Faculdade de Medicina da Universidade do Vale do Sapucaí - Pouso Alegre-MG, Chefe do Serviço de Patologia Obstétrica com Ênfase em Cardiopatia na Gestação do Hospital das Clínicas Samuel Libânio – UNIVÁS

Prof. Dr. Davi Gonçalves

Pós Graduação na Área Digestivo pela Universidade de Hiroshima - Japão,
Pos Graduação em Saúde Ocupacional Pela Universidade de Kyushu, Mestrado pela UNB,
Doutorado pela Universidade de Paris, Professor de Medicina Interna da Faculdade de Medicina do Governo do Distrito Federal

Prof. Dr. Carlos Henrique Marques dos Santos

Doutor em Medicina pela Fundação Cardiovascular São Francisco de Assis,
Prof. Assistente do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina da UFMS,
Membro Titular do Colégio Brasileiro de Cirurgia.

Tese de Mestrado / MSc Thesis

Preditores Angiográficos de Alterações Eletrocardiográficas Após Ablação Septal Percutânea

Antônio Alves Coelho

Resumo

Fundamento: A alcoolização da artéria septal se tornou alternativa válida para o tratamento invasivo de pacientes portadores de cardiomiopatia hipertrófica obstrutiva refratária ao tratamento clínico. Apresenta complicações como as arritmias cardíacas, com destaque para os distúrbios de condução átrio e intraventricular. O primeiro grande ramo septal da DA é responsável pela quase ou total perfusão da porção anormal do SIV, onde se localizam importantes segmentos do sistema de condução átrio e intraventricular. A perfusão do nódulo AV é feita pela artéria do mesmo nome juntamente com o primeiro ramo septal da DA.

Descritores: Cardiologia, Cardiomiopatia Hipertrófica Obstrutiva, Ablação Septal Alcólica Transluminal, Sistema de Condução do Coração..

Coronary Morphology Dependence of Conduction System Disturbance Induced by Therapeutic Embolization of the Coronary Septal Artery

Antônio Alves Coelho -Brazil

Summary

Background: Percutaneous Transluminal Septal Myocardial Alcoholic Ablation (PTSMAA) proved to be a valid choice of treatment for patients suffering from Hypertrophic Obstructive Cardiomyopathy, refractory to drug treatment. PTSMAA isn't a procedure without complications. It may result in heart arrhythmias, specially resulting from disturbances of AV (atrioventricular) and from IV (Interventricular) electrical conduction. The first great branch of the Anterior Descendent Artery irrigates, total or partially, the abnormal segment of the IVS (Interventricular Septum), just where the AV (atrioventricular) and the IV (Interventricular) electrical conduction bundles are located.

keywords: Cardiology, Obstrutive Hypertrophic Myocardiopathy, Transluminal Alchoolic Septal Ablation., Heart Conduction System





EXAMINATION BOARD

Prof. Dr. Evandro César Vidal Osterne

Doutor em Cardiologia pela Fundação Cardiovascular São Francisco de Assis (2003), Professor do Curso de Medicina da Universidade Católica de Brasília, Responsável Técnico pelos Serviços de Cardiologia Intervencionista do Hospital de Base de Brasília, Hospital Brasília e Instituto do Coração de Taguatinga

Prof. Dr. Ayrton Klier Péres

Doutorado em Fisiologia Cardiovascular pela Pennsylvania State University, Estados Unidos (1983), Pós-Doutorado pela University of Limburg Academic Hospital Maastricht, Holanda (1989)

Prof. Dr. Guilherme Fenelon

Doutorado em Medicina (Cardiologia) pela Universidade Federal de São Paulo, Brasil (2002), Pós-Doutorado pela Universidade Federal de São Paulo, Brasil (2007)

Prof. Dr. Jacob Atiê

Prof. Adjunto de Cardiologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro; Doutor em Eletrofisiologia Clínica da Universidade de Limburgo - Holanda

Prof. Dr. Alexandre Ciappina Hueb

Doutor em Medicina pelo Departamento de Cardiopneumologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Tese de Mestrado / MSc Thesis

Estudo Comparativo in Vitro das Lesões Teciduais Causadas por Aplicações de Energia com Diferentes Cateteres de Radiofrequência e de Ultra-Som

Henrique César de Almeida Maia

Resumo

Introdução: A lesão tecidual gerada pela radiofrequência ou pelo ultra-som durante o procedimento de ablação dos focos de arritmia cardíaca é secundária ao aumento de temperatura do local onde a energia é aplicada. Algumas características físicas do cateter utilizado, como o tamanho do eletrodo ativo e a existência de irrigação, bem como o tipo de energia determinam a temperatura atingida pelo tecido e alteram as dimensões e as características da lesão gerada.

Objetivos: Avaliar in vitro as dimensões das lesões e a ocorrência de superaquecimento tecidual geradas pelos cateteres de 4 mm, 8 mm, 10 mm, 3,5 mm irrigado com utilização de radiofrequência e um cateter irrigado com aplicação de ultra-som.

Método: Foram realizadas 60 lesões com cada um dos cateteres estudados em tecido cardíaco bovino dentro de câmara de fluxo laminar. Foram medidas, por paquímetro digital, o comprimento e a largura superficial das lesões obtidas, bem como, o maior comprimento interno e, a partir desse, a profundidade e a distância até a superfície. O volume da lesão foi calculado usando a fórmula de cálculo do volume de uma elipsóide com a remoção de uma seção e os dados obtidos foram submetidos à análise estatística (análise de variância, teste de Tukey e teste t-Student) com um nível de significância de 5%.



Resultados: A ruptura da superfície tecidual por explosão, devido à expansão do vapor de água, ocorreu em 18% das aplicações de energia. As lesões variaram em comprimento de 5,5 a 11,1mm. A largura das lesões variou entre 4,8 mm e 7,6mm. A profundidade da lesão variou entre 4,2mm e 7,5mm, sendo que não houve diferença na profundidade das lesões obtidas pelos cateteres de 10 mm ($7,39 \pm 1,01$ mm), irrigado de eletrodo ativo de 3,5mm ($7,52 \pm 0,54$ mm) e de ultra-som ($7,24 \pm 0,35$ mm) e essas foram mais profundas que os cateteres de 4 mm ($4,15 \pm 0,45$ mm) e de 8 mm ($5,54 \pm 0,46$ mm). O volume das lesões variou entre 110,68 mm³ e 528,85 mm³.

Conclusões: As lesões mais compridas foram obtidas com o cateter de 10 mm ($11,05 \pm 1,20$ mm). As lesões mais largas foram obtidas com o cateter irrigado de eletrodo ativo de 3,5 mm ($7,59 \pm 0,74$ mm). A profundidade das lesões foi semelhante quando utilizado cateteres de 10 mm, irrigado de eletrodo ativo de 3,5 mm e de ultra-som e essas foram mais profundas que a dos cateteres de 4 mm e 8 mm. As lesões mais volumosas foram obtidas com o cateter de 10 mm ($528,85 \pm 142,78$ mm³). A ruptura da superfície tecidual por explosão foi mais prevalente quando utilizado cateter irrigado de eletrodo ativo de 3,5 mm e inexistente quando utilizado cateter irrigado de ultra-som. Os resultados obtidos proporcionam informações sobre como as dimensões físicas das lesões são influenciadas pelo tipo do cateter e pela fonte de energia utilizada e fornecem subsídio para a melhor seleção de cateteres com intuito de gerar lesões mais adequadas e com menor risco de complicações para a ablação das arritmias.

Descritores: Radiofrequência, Ultra-som, Cateter, Ablação, Estudo Experimental.

In Vitro Comparative Study of Myocardium Injury Extension Induced by Radiofrequency and Ultrasound Ablation Catheters

Henrique César de Almeida Maia - Brazil

Summary

Background: The lesion produced by radiofrequency or ultrasound ablation is secondary to tissue heating near catheter contact site. Some of the catheter characteristics such as the size, diameter and the existence of irrigation of the active electrode, influence the tissue heating process and lesion formation.

Objective: This study evaluates the tissue lesion sizes in bovine cardiac muscle when energy is applied using 4 mm, 8 mm, 10 mm or 3.5 mm irrigated tip radiofrequency catheters and ultrasound irrigated tip catheter. Meanwhile, the occurrence of tissue surface explosion due to overheating ('pop') is also analyzed.

Methods: A laminar flow chamber was used to study 300 lesions (60 for each catheter) produced by ultrasound or radiofrequency catheter in bovine cardiac muscle. Digital pachymeter was used to measure width and length of the surface and the depth of the lesions. The lesions longest internal diameter was also measured as well as its distance to the surface. Lesion volume was calculated by use of the formula of an oblate ellipsoid by subtracting the volume of the "missing cap" (hatched area). The data obtained by this experiment were statistically analyzed by t-Student and Tukey test with a statistical significance of 5% (P-value ≤ 0.05).

Results: The lesion length varied from 5.5 to 11.1 mm. The lesion width varied from 4.8 mm to 7.6 mm. The lesion depth varied from 4.2 mm to 7.5 mm. The volume of the lesions varied



from 110.68 mm³ e 528.85 mm³. The occurrence of “pop” was 18% among all the lesions.

Conclusions: The lengthiest lesions were obtained using 10 mm catheter (11.05±1.20 mm). The wideness lesions were obtained using 3.5 mm irrigated catheter (7.59±0.74 mm). The deepness lesions were obtained using 10 mm catheter (7.39±1.01 mm), 3.5 mm irrigated catheter (7.52±0.54 mm) and ultrasound catheter (7.24±0.35 mm). The biggest volumes were obtained using 10 mm catheter (528.85±142.78 mm³). The occurrence of ‘pops’ were more frequent with 3.5 radiofrequency irrigated tip catheters and didn’t occur with ultrasound energy applications. The data obtained from these results provide information of how different types of catheter and the energy source can alter the tissue lesion size during ablation and may help on selecting a more adequate catheter for specific arrhythmias ablation in order to increase success and minimize the probability of complications.

Keywords: Radiofrequency, Ultrasound, Catheter, Ablation, In vitro study.





RESUMOS DOS TEMAS LIVRES APRESENTAÇÃO ORAL NO FORUM CIENTÍFICO XVIII

01

Avaliação dos Principais Fatores de Risco Cardiovascular, em Pacientes com Doença Coronariana Aterosclerótica Submetidos à Cirurgia de Revascularização Coronariana ou Angioplastia Coronária

Katiucia Rocha, Márcia Maria Vivan, Andrea Sâmara Audi, Rui M. S. Almeida
Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE

Fundamento: A doença cardiovascular aterosclerótica é a principal causa de mortalidade em países desenvolvidos e em países em desenvolvimento, como o Brasil. Tem origem multifatorial e está bem estabelecida na literatura a relação entre alguns fatores e o seu risco. O tratamento cirúrgico e intervencionista da doença arterial coronariana tem evoluído de maneira progressiva, beneficiando cada vez mais os pacientes, porém a história natural da doença somente é modificada pela adesão ao tratamento clínico com melhora do perfil metabólico, regularidade da atividade física, abolição do tabagismo e controle adequado de comorbidades, como o DM.

Objetivo: Avaliar a presença dos principais fatores de risco cardiovasculares em pacientes com doença coronariana aterosclerótica que se submeteram ao tratamento invasivo, cirurgia de revascularização miocárdica (CRM) e angioplastia transluminal percutânea coronária (ATPC). Como objetivo secundário comparar a participação dos fatores investigados e a taxa de abolição dos fatores de risco modificáveis nos dois grupos.

Metodologia: Estudo retrospectivo, com base em levantamento de prontuário e transversal baseado em entrevista, de 100 pacientes, de ambos os sexos submetidos a CRM (Grupo 1) e ATPC (Grupo 2), no período anterior a julho de 2007, com um tempo de pós-procedimento mínimo de 12 meses. Foi avaliada a presença dos seguintes fatores de risco: idade, tabagismo, dislipidemia, diabetes mellitus, HAS, história familiar de doença cardiovascular, uso de anticoncepcionais orais, sedentarismo e obesidade.

Resultados: No Grupo 1, 76% eram do sexo masculino e a média de idade foi de 65,3 anos. O percentual de fatores de risco nesses pacientes foi: HAS - 88%, sedentarismo - 82%, dislipidemia - 78%, história familiar positiva - 60%, história de tabagismo - 52%, sobrepeso - 48%, diabetes mellitus - 32%, obesidade - 26%, anticoncepcional oral entre as mulheres - 16,7%. Observou-se que neste grupo houve 100% de cessação do tabagismo sendo que em 38,5% após intervenção cirúrgica. Entre os pacientes sedentários 56% iniciaram atividade física regular após cirurgia. Novas intervenções terapêuticas foram necessárias em 6% dos pacientes deste grupo. No Grupo 2, 66% eram do sexo masculino e a média de idade foi de 62,4 anos. O percentual de fatores de risco nesses pacientes foi: sedentarismo - 86%, HAS - 82%, dislipidemia - 76%, história familiar positiva - 68%, história de tabagismo - 48%, sobrepeso - 34%, diabetes mellitus - 34%, obesidade - 32%, anticoncepcional oral entre as mulheres 17,7%. Observou-se que neste grupo houve 83,3% de cessação do tabagismo sendo que 55% após a intervenção. Entre os pacientes sedentários 30,2% iniciaram atividade física regular após. Novas intervenções terapêuticas foram necessárias em 8% dos pacientes deste grupo.

Conclusão: Os fatores de risco, analisados nos dois grupos, foram semelhantes. No Grupo 2 o percentual de abandono do tabagismo, após intervenção, foi maior que no Grupo 1 assim como à adesão à atividade física regular foi superior.



02

Epidemiologia da Fibrilação Atrial

Vanessa Figueiredo Ferreira, Janaina Borborema Aguiar, Carla Marques Campos,
Claudia Gomes Domingues,
João Bosco Dupin
FAMEVAÇO

Introdução: A fibrilação atrial é a arritmia sustentada e sintomática mais comum. Está presente em 0,4% da população geral, aumentando muito sua incidência nos pacientes acima de 65 anos. É uma arritmia que leva à alteração da qualidade de vida e é responsável por grande morbi-mortalidade.

Objetivos: Enfatizar a prevalência da FA como arritmia cardíaca sustentada mais freqüente, sua significativa sintomatologia, morbidade e mortalidade. Ratificar os protocolos de tratamento.

Métodos: Revisão literária.

Resultados: Incidência relacionada à idade, sendo que 0.5% em pacientes de 50-59 anos, 1.8% nos de 60-69 anos, 4.8% nos de 70-79 anos e 8.8% nos de 80-89. A FA é considerada a condição clínica isolada de maior risco relativo para a ocorrência de acidente vascular cerebral. Comparada a outros fatores, no estudo de Framingham, foi demonstrado que a ocorrência de AVC aumenta 2 vezes na presença de doença aterosclerótica coronariana, 3 vezes na de hipertensão arterial, 4 vezes na de IC e quase 5 vezes, na presença de FA. A combinação desses fatores, assim como o avanço da idade, torna esses riscos ainda maiores. Na faixa etária de 50 a 59 anos, é de 1,5% ao ano; na faixa de 80 a 89 anos, é de 23,5%.

Conclusões: O prognóstico da FA está intimamente relacionado a marcadores de risco, cujo reconhecimento implica na orientação terapêutica profilática das complicações, aumentando a sobrevida e melhorando a qualidade de vida dos pacientes. O conhecimento profundo da FA por parte do médico generalista poderá mudar significativamente o prognóstico desta arritmia.



03

Cirurgia de Revascularização do Miocárdio: Mortalidade e Complicações Pós-Operatórias.

Márcia M. Vivan, Andréa S. Audi, Verena M. Florenço, Katiucia Rocha, Rui M. S. Almeida
Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE

Fundamentos: A cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM) é um dos tipos de tratamento mais difundidos, e relatados na literatura mundial, em consequência da prevalência da doença arterial coronariana. No entanto sua aplicação não é realizada sem que haja algum tipo de morbidade como fibrilação atrial, o mais freqüente e presente em 20 a 40% dos casos.

Objetivo: Determinar, em 100 pacientes, consecutivos, submetidos a CRM no Instituto de Cirurgia Cardiovascular do Oeste do Paraná (ICCOP), no período de junho de 2005 a julho de 2007, os resultados pós-operatórios em relação à mortalidade (objetivo primário) e incidência de complicações (objetivo secundário).

Método: Estudo retrospectivo e transversal, com base no prontuário de 100 pacientes, sendo 76% do sexo masculino, com idade média de $62,5 \pm 7,3$ anos, submetidos a CRM. Foram avaliados os seguintes fatores: mortalidade e incidência de complicações no pós-operatório intra-hospitalar (definidas como qualquer tipo de alteração ocorrida no período após a cirurgia), sendo estas divididas em cardiovasculares, pulmonares, renais, neurológicas, gastrointestinais, hemorrágicas e infecciosas. A associação de tratamento foi realizada em 4% dos casos (aneurismectomia de ventrículo esquerdo, em dois casos, troca valvar aórtica, um caso, e troca valvar aórtica e mitral, um caso). O Euroscore aditivo e o logístico foram respectivamente $3,5 \pm 3,5$ e $4,9 \pm 7,5$. Em 1% dos casos a CRM foi realizada sem circulação extracorpórea e em outros 2% sem uso de cardioplegia. O número de enxertos realizados, por paciente, foi de $3,4 \pm 0,9$, sendo que em 89% dos casos foi usado enxerto arterial. Os tempos médios (com desvio padrão) de circulação extra-corpórea, clampeamento aórtico, internação em UTI e pós-operatório, foram respectivamente $82,0 \pm 20,6$, $36,5 \pm 11,8$, $3,6 \pm 3,2$ e $9,0 \pm 7,7$.

Resultados: A mortalidade intra-hospitalar foi de 2%, causada por de infarto agudo do miocárdio e acidente vascular encefálico, ocorrendo respectivamente no primeiro e 15º dia de pós-operatório. Em 37% dos casos houve complicações, sendo que em 12% houve mais de uma complicação. As complicações mais freqüentes foram cardiovasculares (28%), pulmonares (28%), infecciosas (15%), neurológicas (7,6%), renais (7,6%), sangramento (5,7%), músculo-esqueléticas (3,8%) e gastrointestinais (1,9%). A complicação mais freqüente foi a fibrilação atrial, ocorrendo em 7% dos pacientes. O tempo médio de internação pós-operatória foi respectivamente de 6,4, 11,6 e 17,1 dias para os pacientes que não tiveram complicações ou tiveram uma ou mais de uma complicação.

Conclusão: A mortalidade operatória neste grupo de pacientes foi de 2%, abaixo da prevista pelo Euroscore. Houve um elevado número de complicações pós-operatórias decorrentes da CRM (37% dos pacientes), que não contribuíram para a mortalidade, mas aumentaram o tempo de permanência hospitalar.

Resultados Clínicos e Ecocardiográficos com Uso de Cordas Artificiais na Papilopexia Cruzada em Cirurgia Mitral

Leandro Batistii de Faria, Henrique Seiichi Hirata, Murilo Marques Almeida Silva, Larissa Novaes Paganini, Eberth Alves Machado Neto, Marcelo Barcellos Rédua, Melchior Luiz Lima –ES
Cordis-LICOR

Resumo:

O objetivo deste artigo é mostrar a técnica da papilopexia cruzada com o uso de enxerto de pericárdio bovino na substituição mitral por fibrose e calcificação intensa valvar e subvalvar. Dois segmentos de pericárdio bovino preservado em glutaraldeído, medindo aproximadamente 10 mm de largura por 3 cm de comprimento, cada um, foram fixados entre os músculos papilares e as comissuras valvares opostas, remodelando o ventrículo esquerdo. Esta técnica permite a preservação funcional do aparelho subvalvar mitral e foi aplicada pela primeira vez, na literatura alcançada, em paciente portador de estenose mitral reumática calcificada, submetido a troca valvar mitral. O paciente evoluiu sem complicações, com alta hospitalar em seis dias. Controles ecocardiográficos mostraram função ventricular esquerda preservada sem interferência na dinâmica da prótese mitral.

Descritores: Valva mitral/cirurgia. Músculos papilares/ cirurgia. Próteses valvulares cardíacas.

Insuficiência Cardíaca Congestiva Experimental em Ratos Wistar

Andrade, A.C.M, Costa, R.V; Melo, A.C.S, Silva, W.R.T; Lopes, T. F., Rodrigues, T.M.A
Departamento de Biologia, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde,
Universidade Federal de Sergipe.

O desenvolvimento de modelo experimental de infarto agudo do miocárdio com conseqüente desenvolvimento de insuficiência cardíaca congestiva é importante ferramenta de teste para validar novos métodos de diagnóstico e tratamento dessa patologia que apresenta alto custo para o sistema de saúde. A técnica de ligadura proximal da artéria interventricular anterior foi escolhida para a obtenção dos animais com infarto agudo do miocárdio extenso, com monitorização eletrocardiográfica durante o ato cirúrgico e coleta de sangue venoso no final do ato para dosagem de CK, CKMb e troponina I. Seguindo do desenvolvimento de insuficiência cardíaca congestiva, associado ao esforço físico precoce introduzido no quinto dia de pós-operatório, através da caminhada na roda com diâmetro de 15cm de 6 minutos diários até o décimo quinto dia. O acompanhamento é feito com pesagem diária do animal, no décimo quinto dia os animais foram feitos registros eletrocardiográficos, eutanásia, coleta cirúrgica dos corações, pesagem úmida, teste do TFT (cloreto de trifeniltretazólico), fotografia digital das peças e análise computacional da área infartada do miocárdio. Os dados obtidos foram submetidos a análise estatística pelo método de variância entre os seguintes parâmetros: peso, FC, área de lesão e dosagens de CK, CKMb e troponina I. Essa estratégia da sobrecarga de esforço no pós-operatório precoce mostrou eficiência na produção de animais portadores de ICC num curto espaço de tempo o que poderá constituir em ferramenta experimental de teste de novas drogas fitoterápicas e/ou de terapia gênica.



06

Há Diferença entre Mortalidade e Permanência Hospitalar, entre Sexos, em Pacientes Submetidos a Tratamento Cirúrgico de Doença Arterial Coronariana?

Andréa S. Audi, Márcia M. Vivan, Verena M. Florenço, Katiucia Rocha, Rui M. S. Almeida
Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Fundamento: A cirurgia de revascularização miocárdica (CRM) é a mais frequente, das realizadas em todo o mundo, nas últimas três décadas, com uma melhora dos resultados em vista dos avanços relacionados à aterosclerose e técnica cirúrgica. Estudos anteriores mostram um índice de mortalidade, após infarto agudo do miocárdio, maior no sexo feminino.

Objetivo: Comparar o índice de mortalidade e o tempo de permanência hospitalar e em UTI, entre sexos, em pacientes submetidos a CRM em uma só instituição (ICCOP – Instituto de Cirurgia Cardiovascular do Oeste do Paraná) no período de junho de 2005 a julho de 2007. Como objetivos secundários comparar a prevalência de fatores de risco presentes em cada grupo.

Metodologia: Estudo observacional transversal retrospectivo, de 100 pacientes submetidos a CRM. Os pacientes foram caracterizados quanto a: sexo, fatores de risco para doença arterial coronariana, tempo de internamento hospitalar e tempo de permanência em UTI. Os fatores de risco analisados foram: idade, hipertensão, diabetes, insuficiência renal crônica, evento coronariano prévio, acidente vascular cerebral prévio, doença valvular, doença arterial periférica, presença de angina, dislipidemia, tabagismo e obesidade.

Resultados: Neste grupo 75% eram do sexo masculino. O percentual de fatores de risco, respectivamente nos sexos masculino e feminino, foi: hipertensão arterial sistêmica 89-84%, diabetes melittus 32-44%, insuficiência renal crônica 12-0%, evento coronariano prévio 61-60%, AVC prévio 1-0%, doença valvular 4-4%, doença arterial periférica 10-8%, angina 41-56%, dislipidemia 36-32%, tabagismo 26-16% e obesidade 69-56%. A média do tempo de permanência hospitalar e em UTI foi, respectivamente, de 11,1-9,8 e 3,9-2,9 dias. A mortalidade foi 1 e 4%, respectivamente nos sexos masculino e feminino.

Conclusão: Neste estudo, o sexo feminino apresentou uma mortalidade maior e um tempo de permanência hospitalar e em UTI menor. Os fatores de risco analisados em cada grupo apresentaram-se semelhantes, com exceção da insuficiência renal crônica e tabagismo, os quais foram predominantes no sexo masculino.



07

Síndrome da Veia Cava Superior

Denise Ribeiro Tâme, Ariane Moreira Carvalho, Bruno Maia Vasconcelos,
Lívia Noronha de Araujo, Maicon Alves Afonso Ruas, Alexandre Ciappini Hueb.
Hospital das Clínicas “Samuel Libânio” - Universidade do Vale do Sapucaí – UNIVÁS

Fundamentos: A síndrome da veia cava (SVC) resulta da obstrução da veia cava superior e pode manifestar-se com dispnéia, dor no peito, tosse, cefaléia e sintomas de aumento da pressão intracraniana. A principal causa é uma doença maligna embora as causas por trombose estejam aumentando.

Objetivo: Relato de caso de Síndrome da Veia Cava superior Jovem de 17 anos, masculino, pardo, solteiro, estudante, foi encaminhado para este hospital com história de dispnéia progressiva há dois meses, na época apresentava edema cervical e facial, comprometendo ainda a região superior do tórax. Tabagista há cinco anos, revelou ser usuário de crack, cocaína e maconha, além de etilista socialmente. Ao exame físico apresentava plethora da região cervical, cabeça, membros superiores e tórax. O RX do tórax mostrou alargamento do mediastino superior e a TC (tomografia computadorizada), aumento significativo do diâmetro da veia cava superior e jugulares, confirmando o diagnóstico de obstrução da cava superior. Na ausência de melhora com tratamento conservador, foi indicado o tratamento cirúrgico. O ato operatório constou de toracotomia com estabelecimento de circulação extracorpórea, remoção dos coágulos já organizados na cava superior, veia inominada e jugulares, mais ampliação da via venosa com placa de pericárdio bovino. O resultado imediato conduziu ao desaparecimento dos sintomas, da plethora e ingurgitamento do território da cava superior. O paciente recebeu alta hospitalar em boas condições, nove dias após a intervenção.

Discussão: No presente caso, a retirada dos trombos organizados e a ampliação da via de entrada da cava superior lograram o restabelecimento do retorno venoso com desaparecimento dos sinais e sintomas. O uso sistemático de drogas provavelmente determinou a trombose da veia cava superior.



08

Derrame Pericárdico Cardíaco em Paciente com Pan-Hipopituitarismo

Vanessa Menezes Azevedo, Bruna Guerra Pinto e Marianna Silva Vieira, João Bosco Dupin
FAMEVAÇO

Introdução: Os adenomas hipofisários são a causa mais comum de síndromes de hiposecreção hormonal hipofisária em adulto. Podem acometer toda a cela túrcida gerando macro-adenomas. A apresentação clínica da doença é muito variável o que dificulta e retarda o seu diagnóstico.

Objetivos: Evidenciar e discutir as repercussões cardíacas e hemodinâmicas do pan-hipopituitarismo, que pode levar à complicações cardiovasculares graves e que, se não diagnosticadas e tratadas a tempo, podem levar o paciente a óbito.

Métodos: Relato de caso e revisão bibliográfica.

Resultados: No caso relatado, o paciente foi internado em estado grave, com choque cardiogênico refratário. Tratado inicialmente como SCA e em seguida como TEP, sem resultado algum. O paciente manteve instabilidade hemodinâmica e piora clínica. Foi diagnosticado com tamponamento cardíaco e suspeitou-se de pan-hipopituitarismo. Iniciado medidas terapêuticas de forma empírica, evitando-se um possível desfecho fatal.

Conclusão: O pan-hipopituitarismo é uma doença com clínica variável, podendo levar o paciente a desenvolver complicações graves se não diagnosticada e tratada em tempo hábil. A dificuldade de acesso a consultas médicas com especialistas e à propedêutica adequada é um problema adicional, que dificulta ainda mais o seu diagnóstico nos usuários do SUS. Por se tratar de uma doença que se desenvolve insidiosamente, o paciente geralmente é atendido várias vezes antes da suspeita diagnóstica e mesmo após a suspeita, a demora para realização de exames indicados pode expor o doente a exacerbações graves, e por vezes letais do pan-hipopituitarismo.

Avaliação da Qualidade de Vida em Hipertensos Utilizando o Mini-Questionário de Qualidade de Vida em Hipertensão Arterial (MINICHAL)

Patrícia Amaral Bicalho, Caroline Ivone Fontana Formigari, Cassia Maria Melo Souza, Stefânia Barbosa Diniz, Gabriela Figueiredo Melara, Osvaldo Sampaio Netto.
Universidade Católica de Brasília

Fundamentos: Hipertensão arterial sistêmica acomete cerca de 1 bilhão de indivíduos, sendo responsável por 13% da mortalidade global. Torna-se cada vez mais importante preservar qualidade de vida dos pacientes. O Mini-Cuestionario Calidad Vida em Hipertensión Arterial (MINICHAL) é um questionário espanhol validado no Brasil que permite avaliação específica do paciente hipertenso.

Objetivo: Avaliar a qualidade de vida em pessoas hipertensas e compará-la com a de normotensos, por meio da utilização do questionário MINICHAL. Visa resultados que possam contribuir com dados objetivos que identifiquem fatores os quais necessitam serem modificados de forma a melhorar a qualidade de vida dos hipertensos.

Método: Estudo transversal realizado em Brasília-DF, entre setembro e outubro de 2008, mediante a aplicação supervisionada do MINICHAL. O critério de inclusão ao grupo de hipertensos foi o uso de medicamento anti-hipertensivo; e o critério de exclusão em ambos grupos, a presença de comorbidade grave ou mal-estar recente. O MINICHAL contém 17 questões objetivas organizadas em estado mental (10 questões), manifestações somáticas (6 questões) e uma questão para verificar como o paciente avalia a influência da hipertensão e de seu tratamento na qualidade de vida. O entrevistado respondeu às questões fazendo referência aos últimos sete dias anteriores à aplicação. As respostas distribuídas em escala de frequência tipo Likert, com quatro opções variando de 0 (Não, absolutamente) a 3 (Sim, muito). Quanto mais próximo de zero o resultado, melhor a qualidade de vida. A avaliação estatística foi realizada com programa MSEXcel.

Resultados: Amostra composta de 41 hipertensos (57,8%) e 30 normotensos (42,3%), idade média de $54,6 \pm 13,5$ anos. A resposta “não,absolutamente” foi respondida por 49,8% dos hipertensos e 62,3% dos normotensos. Utilizando a escala de frequência tipo Likert, foi observado que a média do estado mental para hipertensos foi de $7,9 \pm 4,4$, enquanto a média para normotensos foi de $3,9 \pm 2,5$. Manifestações somáticas apresentaram valores de $7,3 \pm 1,5$ para hipertensos e $3,8 \pm 0,9$ para normotensos. Considerando todos os quesitos, foi encontrado o valor de $7,6 \pm 3,3$ para hipertensos e $3,9 \pm 1,9$ para normotensos. Avaliando a média de todas as respostas, foi observado que a questão 7 do MINICHAL (Tem a sensação de que a vida é uma luta contínua?) apresentou a maior diferença entre grupos de hipertensos e normotensos (17,8:9,0). Dentre as questões de avaliação somática, a maior diferença foi observada na questão 13 (Tem percebido que tem urinado com mais frequência?), cuja média das respostas foi 9,0:3,3.

Conclusão: O MINICHAL (Mini-Cuestionario Calidad Vida em Hipertensión Arterial) mostrou ser confiável e de fácil aplicabilidade. Em todos os itens avaliados houve diferença na observação da qualidade de vida, com as médias dos hipertensos evidenciando uma piora desta em relação a dos normotensos. Esta diferença possibilita a aplicação do questionário em hipertensos, com o objetivo de buscar a melhora da pontuação (qualidade de vida) e identificar os itens que mais estão incomodando o paciente. Com a evidência destes há possibilidade de intervenção em fatores mentais e somáticos identificados pelo paciente.



Correção Cirúrgica do Aneurisma de Aorta com Síndrome de Marfan

Henrique Kallás A. Kirchner Mattar , Beatriz Castro Reis, Lawrence Andrade R. Gomes, Natalia Carmona Cardoso, Talita Justino, Alexandre Ciappini Hueb.

Serviço de Cirurgia Cardiovascular do Hospital das Clínicas "Samuel Libânio" da Universidade do Vale do Sapucaí – UNIVAS

Fundamentos: A síndrome de Marfan é uma doença hereditária que se caracteriza por anormalidades dos olhos, ossos e sistema cardiovascular. As lesões da aorta caracterizam-se por dilatação da raiz e do anel, levando à insuficiência aórtica progressiva. Estas alterações favorecem a dilatação das cavidades cardíacas esquerdas.

Objetivo: apresentar os dados de pacientes com síndrome de marfan, com dilatação e insuficiência aórtica, submetidos à correção cirúrgica

Método: No período de Janeiro de 2007 a Setembro de 2008 foram realizadas 10 correções de aneurismas de aorta ascendente no Serviço de Cirurgia Cardiovascular do Hospital das Clínicas da UNIVAS. Dois pacientes (20%) apresentavam características clínicas da síndrome de marfan. Um paciente tinha 29 e outro 22 anos. Os pacientes não apresentavam manifestações visuais da síndrome. Ambos foram submetidos à circulação extracorpórea e interposição de tubo de dácron valvulado com inserção dos óstios coronarianos.

Resultados: O tempo de internação foi de 12 e 10 dias (média 11 dias), sendo a internação na UTI de 4 dias. A técnica utilizada em 1 paciente foi a de Bentall de Bono modificada e em outro a técnica clássica. Ambos receberam hemoderivados. O sangramento pós-operatório foi de 1280 ml em 1 paciente (1,3ml/Kg/h) no 1º pós-operatório e 745 ml no outro paciente (0,52ml/Kg/h) no 1º pós-operatório. Não houve complicações no período de internação. O acompanhamento ambulatorial é mensal com monitorização da atividade de protrombina, objetivando o INR de 2,5 a 3,5. O paciente não tem limitações para exercício.

Conclusões: a correção da dilatação da aorta ascendente em portadores de síndrome de marfan pode ser realizada com segurança pela técnica de Bentall de Bono, e confere bons resultados pós-operatórios.

**11****Tumor de Veia Pulmonar Invadindo o Coração**

Ana Carolina Noronha Campos, Caroline Alamino Ancona, Fernanda Marcelino da Silva, Moreno Pio Vilela, Natalia Calixto, Alexandre Ciappini Hueb, Dr. Elias Kallás.
Serviço de Cirurgia Cardiovascular do Hospital das Clínicas “Samuel Libânio”
da Universidade do Vale do Sapucaí – UNIVAS

Resumo:

Relato de caso: MBCJ, masculino, 22 anos, frentista, residente em Divisa Nova, Minas Gerais. Paciente previamente hígido estava no serviço, quando apresentou episódio de tontura. Foi encaminhado para pronto-socorro, e na chegada identificou-se hemiplegia esquerda. Foi submetido à tomografia de crânio e evidenciou-se isquemia cerebral no território da artéria cerebral média direita. Foi internado e submetido a tratamento clínico. Durante internação para pesquisa etiológica, foi realizada tomografia computadorizada de tórax e ecocardiograma que evidenciou massa para-cardíaca direita com contornos de 8,5X10X3,8cm. O paciente foi submetido à toracotomia exploradora direita para biópsia da massa e o resultado foi presença de células fusiformes e reação inflamatória inespecífica. O ecocardiograma evidenciou massa invadindo o átrio esquerdo. Foi então, encaminhado para o Serviço de Cirurgia Cardiovascular do Hospital das Clínicas “Samuel Libânio” da UNIVAS, e submetido a novo ecocardiograma, com presença de grande massa para-cardíaca direita invadindo o átrio esquerdo e projetando-se para o ventrículo esquerdo durante a diástole.

Em 5 de Setembro de 2008, o mesmo foi submetido a esternotomia mediana, instalação de circulação extracorpórea, atriectomia esquerda e ressecção de grande massa tumoral que invadia todo o átrio esquerdo, projetava-se para o ventrículo esquerdo e invadia a veia pulmonar superior direita em cápsula de 10X8cm em posição para-cardíaca direita. A suspeita diagnóstica no peri-operatório foi de mixoma atrial esquerdo. A cirurgia evoluiu sem intercorrências. O paciente foi encaminhado para UTI sendo extubado após 4 horas onde permaneceu até o 2º pós-operatório, recebendo alta hospitalar no 7 PO.

O resultado anatomopatológico revelou tratar-se de miofibrosarcoma sendo o mesmo convocado para acompanhamento oncológico e submeter-se a quimioterapia.

Considerações: devemos estar atentos as alterações radiográficas, as manifestações neurológicas de comprometimentos miocárdicos e a possibilidades de tumores malignos do coração.



12

Utilização de Antifibrinolítico em Cirurgia Cardiovascular

Ana Carolina Salles de Oliveira, Gerusa de Souza Vilas- Bôas, Nivea Godinho Alves, Talita Malta e Cunha, Thaís Ribeiro Mingorance, Vanessa Oliveira Andrade, Alexandre Ciappini Hueb
Serviço de Cirurgia Cardiovascular do Hospital das Clínicas "Samuel Libânio"
da Universidade do Vale do Sapucaí – UNIVAS

Introdução: A utilização de antifibrinolíticos em cirurgia cardíaca permanece como uma ferramenta importante no controle do sangramento peri e pós-operatório, além de diminuir a necessidade de hemoderivados. Sua utilização é preconizada em operações cardíacas complexas com resposta inflamatória intensa, nas reoperações, e nas cirurgias com manipulação da aorta. **Objetivo:** Demonstrar a segurança na utilização do ácido épsilon amino-capróico em cirurgias de revascularização miocárdica realizadas de forma eletiva em primeira intervenção. **Casuística:** No período de Janeiro de 2007 a Setembro de 2008 foram realizadas 150 revascularizações miocárdicas consecutivas no Serviço de Cirurgia Cardiovascular do Hospital das Clínicas da UNIVAS. Todos pacientes foram submetidos à circulação extracorpórea e a utilização de ácido épsilon amino-capróico na dose de 50mg/Kg de ataque e 100mg/Kg/hora durante a operação. Foram avaliados: eletrocardiograma (ECG) pré e pós-operatório, creatinofosfoquinase fração MB (CKMB), presença de arritmias ventriculares, presença de angina no seguimento ambulatorial, mortalidade peri e pós-operatória. **Resultados:** Dos 150 pacientes avaliados houve alterações sugestivas de isquemia miocárdica (supra ou infra-desnívelamento de segmento ST, ou presença de onda Q) em 9 (5%) pacientes. Elevação dos níveis de CKMB em nível maiores que 2,5 vezes o maior valor de referência em 12 (8%) pacientes. Houve relação entre elevação de CKMB e alteração de ECG em 4 pacientes. Não houve arritmia ventricular. Não houve relato de angina no seguimento ambulatorial em 15 dias após a operação. Dos 4 pacientes com alteração enzimática e eletrocardiográfica, 3 foram submetidos a ecocardiograma, sendo confirmado infarto trans-operatório em 1 paciente, que foi submetido a tratamento conservador. Outro paciente apresentou choque cardiogênico no 5º pós-operatório, foi submetido a estudo cineangiocoronariográfico e evidenciado oclusão de 1 enxerto venoso que foi angioplastado. A mortalidade nesse grupo foi de 5 pacientes, sem relação com elevação enzimática ou alteração eletrocardiográfica. **Conclusões:** A utilização do ácido épsilon amino-capróico não aumentou a ocorrência de infarto peri ou pós-operatório em pacientes submetidos a revascularização miocárdica.

Fundamentos: A utilização de antifibrinolíticos é preconizada em cirurgias cardíacas complexas que possuem grande resposta inflamatória. Assim torna-se uma ferramenta importante no combate do sangramento Peri e pós-operatórios, além de reduzir a necessidade de hemoderivados.

Objetivo: Demonstrar a segurança na utilização do ácido épsilon amino-capróico em cirurgias de revascularização miocárdica realizadas de forma eletiva em primeira intervenção.

Método: No período de Janeiro de 2007 a Setembro de 2008 foram realizadas 150 revascularizações miocárdicas consecutivas no Serviço de Cirurgia Cardiovascular do Hospital das Clínicas da UNIVAS. Todos pacientes foram submetidos à circulação extracorpórea e a utilização de ácido épsilon amino-capróico na dose de 50mg/Kg de ataque e 100mg/Kg/hora durante a operação. Foram avaliados: eletrocardiograma (ECG) pré e pós-operatório, creatinofosfoquinase fração MB (CKMB), presença de arritmias ventriculares, presença de angina no seguimento ambulatorial, mortalidade peri e pós-operatória.

Resultados: Dos 150 pacientes avaliados houve alterações sugestivas de isquemia miocárdica (supra ou infra-desnívelamento de segmento ST, ou presença de onda Q) em 9 (5%) pacientes. Elevação dos níveis de CKMB em nível maiores que 2,5 vezes o maior valor de referência em 12 (8%) pacientes. Houve relação entre elevação de CKMB e alteração de ECG em 4 pacientes. Não houve arritmia ventricular. Não houve relato de angina no seguimento ambulatorial em 15 dias após a operação. Dos 4 pacientes com alteração enzimática e eletrocardiográfica,



3 foram submetidos a ecocardiograma, sendo confirmado infarto trans-operatório em 1 paciente, que foi submetido a tratamento conservador. Outro paciente apresentou choque cardiogênico no 5º pós-operatório, foi submetido a estudo cineangiocoronariográfico e evidenciado oclusão de 1 enxerto venoso que foi angioplastado. A mortalidade nesse grupo foi de 5 pacientes, sem relação com elevação enzimática ou alteração eletrocardiográfica.

Conclusão: A utilização do ácido épsilon amino-capróico não aumentou a ocorrência de infarto peri ou pós-operatório em pacientes submetidos a revascularização miocárdica.





RESUMOS DOS TEMAS LIVRES - APRESENTAÇÃO BANNER – FORUM CIENTÍFICO XVIII

01

Lesão Obstrutiva em Tronco de Coronária Esquerda: Relato de Caso

Patrícia Amaral Bicalho, Juliana Sena Gonçalves, Pedro Paulo Carvalho,
Leonardo Aquino de Souza, Osvaldo Sampaio Netto
Universidade Católica de Brasília

Fundamentos: Relato proposto devido discussão em relação a terapêutica adequada para lesão obstrutiva em tronco coronário esquerdo, em paciente portador de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) grave. Partindo do princípio que risco cirúrgico é alto, a pergunta é se resultados a médio-longo prazo de CRM são satisfatórios e se há indicação deste procedimento.

Objetivo: Discutir a terapêutica adequada para lesão obstrutiva em tronco de coronária esquerda em paciente idoso portador de Doença Arterial Coronariana (DAC), Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) estágio III: revascularização do miocárdio ou tratamento conservador?

Método: Realizado revisão de prontuário e literária acerca da melhor abordagem para esse tipo de lesão.

Resultados: Paciente masculino, 74 anos, portador assintomático de DAC, HAS e DPOC estágio III, procurou serviço cardiológico para risco cirúrgico. Foi submetido à cirurgia reparadora de aneurisma Aorta Abdominal há oito anos, quando apresentava cateterismo com lesão obstrutiva (60%) em tronco coronariano esquerdo. Em uso de Losartan potássico, Hidroclorotiazida, Sotalol e Foradil. Ecodopplercardiograma colorido revelou ventrículo esquerdo com hipertrofia simétrica grau discreto e desempenho sistólico preservado; disfunção diastólica grau discreto e leve refluxos mitral, aórtico e tricúspede, com espessamento folhetos aórticos. TC coronariana multi-slice apresentou achados compatíveis com doença aterosclerótica de placas duras com significantes estenoses no tronco coronariano esquerdo (80%), descendente anterior, circunflexa e um ramo marginal. Cateterismo evidenciou tronco da coronária esquerda curto, artéria coronária descendente anterior com ateromatose severa na origem e coronária direita com lesão de 40% em terço médio. SPECT miocárdica identificou ausência de sinais isquêmicos miocárdicos significante, função ventricular preservada. Demais exames dentro da normalidade.

Conclusão: Vários estudos identificaram as lesões do tronco da coronária esquerda como um fator independente de maior morbidade e mortalidade, após a cirurgia de revascularização miocárdica (CRM). As lesões do tronco da coronária esquerda > 50% são uma das indicações anatômicas para a cirurgia de revascularização miocárdica. Vários estudos demonstram que a CRM prolonga a vida de portadores de lesão do tronco da coronária esquerda, no entanto esse benefício só se tornou evidente três meses após a cirurgia. Apesar dessa evidência, estabeleceu-se entre clínicos e cirurgiões, a conduta de indicar cirurgia de urgência diante da identificação de tais lesões, independentemente dos sintomas do paciente. Na presença de sintomas graves ou infarto agudo do miocárdio recente, a cirurgia deve ser realizada precocemente, de preferência dez dias após o cateterismo.

Trombose de Protése Metálica

Dalila dos Reis Riboli, Rafael Rosa Souza, Renan Zago de Paula, Roberto Bernardes Filho, Thessa Ribeiro de Carvalho, Alexandre Ciappini Hueb, Elias Kallás.

Serviço de Cirurgia Cardiovascular do Hospital das Clínicas “Samuel Libânio” da Universidade do Vale do Sapucaí – UNIVAS

Introdução: A anti-coagulação é essencial quando se usa próteses valvares metálicas, na prevenção de ocorrências potencialmente letais. Apesar de uma intervenção bem sucedida os resultados podem ser comprometidos pelas complicações relacionadas com a anti-coagulação. Quando absolutamente necessária sua interrupção não deve prolongar-se por mais de uma ou duas semanas.

Relato do caso: Paciente do sexo masculino, 54 anos, portador de dupla lesão aórtica foi submetido à troca valvar por prótese metálica. Aproximadamente nove meses após a intervenção sofreu traumatismo crânio-encefálico sendo suspensa a medicação. Três meses após ficar sem medicação anti-coagulante, começou a apresentar dispnéia, ortopnéia e dor precordial. O ecocardiograma revelou trombose ao nível da prótese aórtica, quando retornou ao nosso serviço. O paciente evoluiu com congestão pulmonar, palidez e cianose das extremidades, vindo a apresentar dois episódios de parada cardíaca (PC), sendo reanimado com sucesso. Re-operado em regime de urgência apresentou nova PC, na indução anestésica, que foi revertida prontamente. O ato operatório constou de instalação de circulação extra-corpórea, abertura da aorta e remoção dos trombos aderidos à prótese. Ao ato cirúrgico seguiu-se melhora significativa dos parâmetros hemodinâmicos. No pós-operatório apresentou seqüela neurológica e insuficiência renal aguda tratada pela hemodiálise.

Discussão: O presente relato mostra a necessidade de manutenção da terapêutica anti-coagulante e as desastrosas conseqüências da sua suspensão por período prolongado. Quando necessária a suspensão não deve ultrapassar duas semanas. Enfatizamos a anti-coagulação com base na opinião da maioria dos autores que a preconizam nos portadores de prótese valvar mecânica.

Fundamento: A anti-coagulação é essencial quando se usa próteses valvares metálicas, na prevenção de ocorrências potencialmente letais.

Objetivo: Relatar um caso sobre troca valvar e o uso de anti-coagulante.

Discussão: O presente relato mostra a necessidade de manutenção da terapêutica anti-coagulante e as desastrosas conseqüências da sua suspensão por período prolongado. Quando necessária a suspensão não deve ultrapassar duas semanas.

Enfatizamos a anti-coagulação com base na opinião da maioria dos autores que a preconizam nos portadores de prótese valvar mecânica.



03

Tromboembolismo Pulmonar com Repercussão Hemodinâmica, Tratar Clínica ou Cirurgicamente?

Amanda Rocha Firmino Pereira, Leandro Furtado De Simoni,
Carlos Eduardo Basso Vilela, Carlos Henrique Vianna de Andrade
Universidade do Vale do Sapucaí-UNIVAS

Relato de caso:

A.S. 45anos, masculino, natural e morador de Pouso Alegre-MG, pedreiro.

HDA: Paciente deu entrada no Serviço de Cardiologia do Hospital das Clínicas Samuel Libânio dia 22/07/08 apresentando dispnéia e palpitações aos esforços há 15 dias, com piora nos últimos 5 dias. Apresentava dor em região poplíteia direita há vários dias que melhorou espontaneamente. Negava antecedentes patológicos.

Ao exame: palidez cutânea, ansioso, taquidispneico.

ACV: RCR2T, BNF, 90x60mmHg, 110bpm, turgência jugular.

AR: MV preservado sem a presença de ruídos adventícios, 24irpm

MMII: sem edemas, varizes de MMII, sem sinais de TVP, exceto por discreto aumento de temperatura somente à direita.

Exames complementares:

Rx de tórax: discreto abaulamento do tronco da a. pulmonar à direita, rarefação da trama pulmonar à direita

ECG 22/07/08: padrão de S1Q3T3

ECO: 22/07/08: movimento paradoxal do septo interventricular, sobrecarga de VD, DDVD 41mm, presença de trombo em ramo direito da a. pulmonar.

Conduta: Inicialmente tentado heparinização plena por 12h, sem nenhuma melhora, sendo então optado pelo uso de streptoquinase em dose de ataque e manutenção por 24h, seguida de nova heparinização plena com HNF e varfarina.

Houve melhora importante do quadro clínico após as primeiras 24h do uso de trombolítico e o paciente recebeu alta assintomático no dia 04/08/2008, após a estabilização da anticoagulação com a varfarina.

1. Braunwald's Heart Disease: A Textbook of cardiovascular Medicine, 7ª edition

Fundamentos: A taxa de mortalidade entre os pacientes com embolia pulmonar é alta, aproximadamente 15%, tornando necessário uma rápida estratificação de risco para que sejam identificados os pacientes que se beneficiarão de trombólise ou embolectomia.

Objetivo: Este relato tem como objetivo avaliar a conduta clínica ou cirúrgica diante do tromboembolismo Pulmonar.

Método: Trabalho qualitativo exploratório - Relato de Caso

Resultados: Houve melhora importante do quadro após o tratamento clínico com streptoquinase em dose de ataque e manutenção por 24h, seguida de nova heparinização plena com Heparina Não Fracionada e varfarina.

Conclusão: Concluímos que a terapia clínica com o uso de estreptoquinase continua sendo uma opção segura e eficaz no tratamento do Tromboembolismo Pulmonar maciço evitando em muitos casos a progressão da doença, bem como o tratamento cirúrgico.



Hipertensão Renovascular como Causa de Hipertensão Refratária

Denise Bomfá Miranda, Cristiano Barbalho Vargas, Alberto A. Athayde,
Thales Lamac, Breno R. Paiva, Elaine Zamora Domingues, Pedro Paulo Neves Castro
FAMEVAÇO

Resumo: A hipertensão arterial é considerada uma das doenças mais prevalentes do mundo. Cerca de 30 milhões de pessoas apresentam hipertensão arterial no Brasil. Cerca de 5 a 10% desses pacientes apresentam hipertensão arterial secundária. A hipertensão renovascular é a hipertensão secundária à estenose de uma ou das duas artérias renais ou ainda de seus ramos principais, desencadeada e mantida por isquemia do tecido renal. A cura ou a melhora considerável da hipertensão arterial pode ser obtida com a correção da lesão. Em 70% dos casos está associada à Aterosclerose e em 20% à Displasia Fibro-muscular dos vasos. É mais freqüente em pacientes que já apresentem doença aterosclerótica em outros sítios, como, por exemplo, em membros inferiores, coronárias ou carótida. O diagnóstico tardio da doença dificulta o tratamento e pode não reverter o quadro de Insuficiência renal já instalada, ficando reservado para estes casos apenas um suporte dialítico ou o transplante renal. Estudos mostram que aproximadamente 6% dos pacientes em programa de Diálise sejam portadores de Hipertensão Renovascular. A ausência do diagnóstico de Doença Renovascular implica numa mortalidade de 33% em dez anos para estes pacientes. A Redução do fluxo renal leva à liberação de renina, que gera um quadro de vasoconstrição persistente, podendo, além de levar à HAS, gerar áreas de isquemia renal com conseqüente disfunção deste órgão. A HAS mal controlada pode ainda levar a um quadro de nefrosclerose no rim contralateral, podendo este ser um fator adicional para desenvolvimento de Insuficiência Renal nestes pacientes. A suspeita clínica se dá, principalmente, em pacientes com disfunção renal e/ou sopro abdominal (principalmente em lojas renais), com HAS de difícil controle, HAS maligna ou HAS de início recente, principalmente em pacientes abaixo de 20 anos ou acima de 50 anos. Os exames complementares mais utilizados para sua investigação são Doppler de artérias renais, Angiotomografia, Angioressonância e Angiografia de artérias renais. Além do tratamento farmacológico convencional, estes pacientes podem se beneficiar de intervenções mais invasivas como angioplastia da artéria renal com ou sem implante de stent, auto-transplante renal, nefrectomia e mais recentemente Embolização através de cateter endovascular. É importante que se divulgue a Hipertensão Renovascular como uma causa de Hipertensão secundária, uma vez que seu diagnóstico e tratamento endovascular precoce podem levar à cura ou controle da doença, permitindo melhor controle pressórico, estabilização ou melhora da função renal, interferindo desta forma com a morbi-mortalidade destes pacientes. Visto que a aterosclerose é a causa mais freqüentemente associada à Hipertensão Renovascular, exceto em pacientes jovens, é necessário que se controle também os fatores relacionados àquela doença, tais como Dislipidemia, hiperglicemia e tabagismo.



05

Valvuloplastia por Balão como uma Boa Opção Terapêutica para os Pacientes Portadores de Estenose Mitral - Relato de Caso

Vanessa Lorena Pires de carvalho, Kássia Rosane Duarte Barbosa,
Elaine Zamora Domingues, Pedro Paulo Neves Castro, Camila de Araújo Resende e Souza,
Emmanuel Christopher Cavalcante Barroso Barreto, Nicolas Drumond de Carvalho
FAMEVAÇO

Resumo: Paciente de 31 anos, com quadro de cansaço a pequenos esforços com início 2 anos antes da procura por assistência médica. Apresentava ao exame físico, PA=110 x 60 mmHg e sopro diastólico em área mitral 4+/6+. Diagnosticado ao Ecocardiograma Estenose Mitral moderada com área valvar de 1,6 cm. Iniciado tratamento com beta-bloqueador (Atenolol 25 mg/ dia), além de Penicilina Benzatina de 30/30 dias. Optado por realização de Ecocardiograma transesofágico para pesquisar trombos intra-cavitários, afim de se realizar Valvuloplastia por Balão. Exame não revelou presença de trombos, sendo então optado por realização do tratamento Endovascular. O procedimento foi realizado sem complicações, tendo havido melhora da área valvar mitral, com discreta Insuficiência Mitral residual. Paciente passou de New York Heart Association (NYHA) classe III para classe I. Paciente permaneceu bem e pôde realizar o desejo de ser mãe, após 2 anos do tratamento instituído, tendo seu filho recentemente nascido com peso normal e boas condições de saúde. A estenose mitral corresponde a uma dificuldade de abertura da válvula mitral, no nosso meio, sendo freqüentemente secundária à Febre Reumática. Os sintomas podem ser discretos e se exacerbarem apenas durante a gravidez ou podem ser mais importantes, contra-indicando a gestação nestas pacientes. A área de secção valvar é normal entre 4 e 6 cm², ocorrendo aumento do gradiente de pressão transmitral quando a área valvar é menor que 2,5 cm². Este aumento da pressão leva a um aumento da pressão de átrio esquerdo com sobrecarga do sistema vascular retrógrado, o que pode levar a um quadro de congestão pulmonar, Hipertensão pulmonar e sinais de insuficiência cardíaca direita. O tratamento endovascular, conhecido por Valvuloplastia por Balão percutâneo é feito desde 1984 e é realizado através de uma punção do septo inter-atrial, com passagem de um balão específico que, quando locado adequadamente e insuflado na valva mitral, leva à abertura da válvula, sem necessidade de toracotomia, sendo realizada na maioria das vezes sob efeito de anestesia local. Têm sido indicada em pacientes sintomáticos, com estenose mitral de moderada a severa, desde que não haja trombos intracavitários, uma vez que a sua presença está implicada com embolização e eventos isquêmicos à distância. Pode ocorrer insuficiência mitral residual e como complicações, rotura da parede livre do ventrículo, com risco de tamponamento cardíaco. A estenose mitral é uma doença associada a aumento da morbi-mortalidade, ocorrendo morte súbita em 14,5% destes pacientes. No que se refere ao controle dos sintomas de pacientes portadores de estenose mitral, a valvuloplastia por balão têm mostrado bons resultados a curto e longo prazo, resultados estes semelhantes aos obtidos com a cirurgia de correção aberta através de toracotomia e circulação extra-corpórea. A valvuloplastia por balão é um procedimento menos invasivo, apresenta menor custo e apresenta bons resultados, o que faz com que seja uma boa opção terapêutica para os pacientes portadores de estenose mitral.

Tamponamento Cardíaco: Relato de Caso

Caroline Cândida Carvalho de Oliveira, Andréa Moreira L. Ribeiro,
Camila Rios Bretas, Carolina de Andrade Paes Fernandes,
Carolina Souza Villar Fonseca, Fábio Baccheretti Vitor, Caíser Teixeira Júnior
LACARDIO

Resumo: O tamponamento cardíaco é um aumento da pressão intrapericárdica, secundário ao acúmulo de líquido dentro do espaço pericárdico. É uma emergência clínica decorrente do estrangulamento provocado pelo pericárdio em torno do coração. Este trabalho se justifica devido à importância do diagnóstico imediato do tamponamento cardíaco na tentativa de reverter o quadro a tempo de evitar maiores consequências. Foi feita uma revisão de literatura em livros de cardiologia e clínica médica, além de artigos científicos sobre o tema. O paciente foi admitido no serviço de hemodinâmica do Hospital Luxemburgo de Belo Horizonte. Paciente J.N.A.J., sexo masculino, 37 anos, apresentou redução súbita do nível de consciência dentro de um ônibus, no dia 10/09/2008 às 06h30min da manhã. Foi levado em aproximadamente 3 minutos a um pronto-socorro de Contagem. Foi ressuscitado, com necessidade de 3 desfibrilações, 600mg de amiodarona e diversas doses de adrenalina. Às 09h50min da manhã, foi admitido no Hospital Luxemburgo em uso de noradrenalina, ventilação mecânica. O paciente apresentava bloqueio de ramo esquerdo, taquicardia, pericardite, choque, acidose, alargamento do complexo QRS. A suspeita inicial foi de síndrome coronariana aguda. A coronariografia foi normal e na hemodinâmica notou-se um aumento gigantesco da silhueta cardíaca, sugerindo tamponamento. Havia cerca de 500mL de líquido da cavidade pericárdica. Realizou-se pericardiocentese, que evoluiu com bradicardia e posterior assistolia. Após 15 minutos de manobras, declarou-se óbito às 12h11min da tarde. O tamponamento cardíaco apresenta diversas etiologias, dentre elas: neoplasias, IAM, traumas, aneurismas aórticos. Nesse caso não ficou bem elucidada a causa do tamponamento, visto que a necropsia não foi realizada. A conduta adotada foi correta devido à urgência do quadro.

Forame Oval Persistente e suas Complicações

Isabela Maria Dupin
Faculdade de Medicina de Barbacena - FUNJOB

O forame oval persistente (FOP) tem uma prevalência, na população geral, de cerca de 25%. Estudos têm mostrado sua associação com diversas condições patológicas como: embolias paradoxais sistêmicas, acidentes vasculares cerebrais, ataques isquêmicos transitórios, infartos agudos do miocárdio, embolias para circulação mesentérica, renal e de membros inferiores, enxaqueca, entre outras. Neste trabalho é feita uma revisão história da entidade nosológica, descrita recentemente, "Embolia Paradoxal" que está relacionada com a presença e morfogênese do FOP. É feita abordagem de aspectos como: fisiopatologia, fatores predisponentes, métodos diagnósticos e possíveis tratamentos.

O FOP é um remanescente cardíaco embriológico que tem sua origem na circulação fetal,



onde serve de passagem entre os átrios direito e esquerdo, para o sangue rico em oxigênio proveniente da veia umbilical. Trata-se de mecanismo fundamental para a vida fetal, permitindo que o sangue oxigenado chegue ao átrio esquerdo e, depois de passar pelo ventrículo direito, alcance a circulação geral.

Com o nascimento, a expansão dos pulmões acarreta aumento da pressão atrial esquerda, em consequência do incremento de retorno venoso pulmonar, empurrando uma válvula e levando à fusão dos septos com fechamento do FO, o que é concretizado por volta do primeiro mês de vida. Em alguns indivíduos o fechamento não ocorre imediatamente e o forame persiste anatomicamente aberto em cerca de 50% dos casos, até os cinco anos de idade, e em 25%, acima dos 20 anos.

Cohnhein, em 1887, fez a primeira descrição de FOP relacionado à embolia paradoxal, ao realizar a necropsia de uma mulher jovem que havia falecido em decorrência de AVC. Na ocasião, sugeriu que a causa do óbito fosse a passagem de um coágulo através do FOP, que se alojara na circulação cerebral. Zahn, em 1889, mostrou, através de necropsia, um caso de embolia sistêmica com trombose das artérias ilíacas e presença de êmbolos nas bordas do FOP.

A entidade nosológica Embolia Paradoxal foi descrita em 1972, com os seguintes critérios:

1- embolia arterial sem evidência de fonte sistêmica; 2 - trombose venosa e/ou embolia pulmonar; 3 - FOP com desvio direita/esquerda.

A presença de FOP como facilitador de AVE tem sido cada vez mais relatada, principalmente no que diz respeito à AVE em pacientes jovens. Os acidentes vasculares encefálicos (AVE) são classificados em hemorrágicos, que correspondem a 15%, ou isquêmicos, 85%. Em 40% dos eventos isquêmicos não conseguimos identificar uma causa evidente, e estes são chamados criptogênicos.

Em 1988, Lechat e cols, estudando uma população de 60 pacientes portadores de AVE com idade inferior a 55 anos e exame cardiológico normal, encontraram prevalência de FOP em 54%.

Esses resultados chamam a atenção para o FOP como um dos principais fatores envolvidos na fisiopatogênese do AVE isquêmico de origem desconhecida, principalmente em adultos jovens, nos quais a associação de outras etiologias é menos prevalente.

A associação com enxaqueca também tem sido um dado relevante. Portadores de enxaqueca com aura têm maior incidência de FOP. Em pacientes portadores de eventos cerebrovasculares, Mas e cols. detectaram uma incidência maior de enxaqueca nos que apresentavam defeitos do septo atrial (27,4%), do que nos que tinham septo íntegro (13,5%).

Wilmshardt e cols. avaliaram se o fechamento do shunt direito-esquerda teria algum efeito nos sintomas de enxaqueca e encontraram redução de 30% destes sintomas nas primeiras semanas pós procedimento.

O forame oval patente é diagnosticado pela ecocardiografia transesofágica (ETE), com maior sensibilidade. Sua presença é sugerida pela aparição de microbolhas no átrio esquerdo, após infusão periférica venosa de contraste salino agitado. Manobras, como a de Valsalva, que aumentam o retorno venoso e consequentemente a pressão atrial direita, aumentam a sensibilidade diagnóstica.

A melhor maneira de se tratar pacientes com AVC criptogênico ou enxaquecas, e que são portadores de FOP ainda está sob discussão. Abordagens disponíveis consideram tratamento medicamentoso (antiagregantes plaquetários e anticoagulantes), fechamento cirúrgico do FOP e, mais recentemente, fechamento percutâneo transcater com o uso de dispositivos de oclusão.

Visto que a necropsia não foi realizada. A conduta adotada foi correta devido à urgência do quadro.



Comparação entre o Eletrocardiograma de Superfície de Suínos e de Humanos de Idade Correspondente

Oswaldo Theodoro da Paz, Rodrigo Costa Dias, Carlos Henrique Vianna de Andrade
Disciplina de Semiologia e de Cardiologia do Curso de Medicina - FACIMPA-UNIVÁS

Resumo: Introdução e Objetivos - O porco doméstico (*Sus scrofa domesticus*) é um animal dócil, de fácil criação, e se reproduz facilmente, tem uma prole farta aos três meses já é pré-adolescente. Seu tórax é mais arredondado, vagamente semelhante ao dos humanos. O eletrocardiograma (ECG) em porcos tem sido utilizados para estudos eletrofisiológicos, porém nunca foi comparado ao ECG de Humanos. O objetivo desta pesquisa foi comparar o ECG de porcos com o de humanos de idade correspondente, para verificar a possibilidade de se constituir um modelo experimental para o estudo do ECG. Métodos - Foram estudados o ECG de 20 porcos da raça landrace, machos, com três meses e peso entre 12 e 20 Kg e 20 alunos masculinos do CIEM São João em Pouso Alegre, com idades entre 9 e 10 anos e peso de 21 a 40 Kg. Os responsáveis pelas crianças assinaram o consentimento informado. O ECG foi realizado nas 12 derivações convencionais e o traçado foi analisado por três examinadores e o resultado foi consensual. Análise estatística feita pelos testes t, Mann-Whitney e qui-quadrado ($H_1 \neq H_0$; $p \leq 0,05$). Discussão - A frequência cardíaca nos porcos foi maior ($110 \pm 23 \times 84 \pm 12$; $p = 0,0002$). O PRs, a amplitude da onda P, o seu eixo frontal e horizontal foram semelhantes aos humanos e a duração foi menor ($0,63 \pm 0,30 \times 0,79 \pm 0,12$; $p = 0,02$). A duração do complexo QRS foi semelhante mas o eixo frontal, sendo a metade dos porcos com o eixo no 3° e 4° quadrante ($p = 0,004$). A amplitude do QRS no plano frontal só foi semelhante nas ondas S de V1 e V2, sendo bem menores as ondas R e S dos porcos em todas as outras derivações. O QT e o QTc foi semelhante nos porcos e humanos. Conclusões - A diferença da amplitude do QRS na parede anterior e a sua orientação diferente do eixo no plano frontal invalidam o porco como modelo experimental de sobrecargas ventriculares e isquemia e necroses anteriores. Entretanto, a duração semelhante do PRs, do QRS e do QT propiciam um bom modelo para estudo eletrofisiológico. Referências - Takahara A, Sugiyama A, Hashimoto K. Characterization of the halothane-anesthetized guinea-pig heart as a model to detect the K⁺ channel blocker-induced QT-interval prolongation. *Biol Pharm Bull.* 2006;29:827-9.

Fundamentos: O porco doméstico (*Sus scrofa domesticus*) é um animal dócil, de fácil criação, e se reproduz facilmente, tem uma prole farta aos três meses já é pré-adolescente. Seu tórax é mais arredondado, vagamente semelhante ao dos humanos. O eletrocardiograma (ECG) em porcos tem sido utilizados para estudos eletrofisiológicos, porém nunca foi comparado ao ECG de Humanos.

Objetivo: O objetivo desta pesquisa foi comparar o ECG de porcos com humanos de idade correspondente, para verificar a possibilidade de se constituir um modelo experimental para o estudo do ECG.

Método: Foram estudados o ECG de 20 porcos da raça landrace, machos, com três meses e peso entre 12 e 20 Kg e 20 alunos masculinos do CIEM São João em Pouso Alegre, com idades entre 9 e 10 anos e peso de 21 a 40 Kg. Os responsáveis pelas crianças assinaram o consentimento informado. O ECG foi realizado nas 12 derivações convencionais e o traçado foi analisado por três examinadores e o resultado foi consensual. Análise estatística feita pelos testes t, Mann-Whitney e qui-quadrado ($H_1 \neq H_0$; $p \leq 0,05$).

Resultados: A frequência cardíaca nos porcos foi maior ($110 \pm 23 \times 84 \pm 12$; $p = 0,0002$). O PRs, a amplitude da onda P, o seu eixo frontal e horizontal foram semelhantes aos humanos e a du-



ração foi menor (0,63 +ou- 0,30 x ,079 ou +ou- 0,12; p=0,02). A duração do complexo QRS foi semelhante mas o eixo frontal, sendo a metade dos porcos com o eixo no 3º e no 4º quadrante (p=0,004). A amplitude do QRS no plano frontal só foi semelhante nas ondas S de V1 e V2, sendo bem menores as ondas R e S dos porcos em todas as outras derivações. O QT e o QTc foi semelhantes nos porcos e humanos.

Conclusão: A diferença de amplitude do QRS na parede anterior e a sua orientação diferente do eixo no plano frontal invalidam o porco como modelo experimental de sobrecargas ventriculares e isquemia e necrose anteriores. Entretanto, a duração semelhante do PRs, do QRS e do QT propiciam um bom modelo para o estudo eletrofisiológico.

09

Estudo dos Pacientes Submetidos a Cirurgia Cardíaca no Período de Janeiro/2007 a Agosto/2008. Hospital das Clínicas de Pouso Alegre-MG

Henrique Halfeld Furtado, Douglas Inocêncio Siqueira, Laureane Ferreira Zanin, Luciano da Silva Pereira, Orcina Maria Venâncio Mariano, Alexandre Ciappina Hueb
Universidade do Vale do Sapucaí - UNIVAS

No Brasil, o grupo de doenças cardiovasculares(DCV) representa a principal causa de morte, responsável por 30% dos óbitos ocorridos. Mais da metade dos anos de vida perdida como resultado de morte prematura e 80% dos anos perdidos por incapacidade deve-se a DCV ou trauma. A cardiopatia isquêmica é a maior causa de mortalidade cardiovascular, responsável por 25 a 60% dos óbitos. Já as valvopatias representam importante causa de insuficiência cardíaca, patologia que diminui a qualidade e expectativa de vida, além de representar um aumento no número de internações hospitalares.

No Sul de Minas o Serviço de Cardiologia e Cirurgia Cardiovascular do Hospital das Clínicas Samuel Libânio (HCSL), no município de Pouso Alegre, vem realizando cirurgias cardíacas desde janeiro de 2007. O objetivo deste estudo é avaliar o perfil das intervenções realizadas e o seu resultado. Para tanto foram levantados retrospectivamente os prontuários dos pacientes operados no período de 01 de janeiro de 2007 a 31 de agosto de 2008. Ao todo foram 200 prontuários, dos quais 16 excluídos por estarem incompletos. Os 184 restantes foram analisados quanto a origem, sexo, idade dos pacientes, assim como o diagnóstico, intervenções realizadas, complicações, permanência na unidade de tratamento intensivo, morbidade e mortalidade. A maioria absoluta das intervenções constou de revascularização miocárdica (61,95%), seguida de cirurgias sobre a valva aórtica (9,78%) e mitral (6,52%). Outras intervenções somaram 21,75% das operações realizadas. 83,7% das intervenções foram com circulação extracorpórea(CEC) e 16,30% sem o uso da mesma. O sangramento pós-operatório médio por paciente foi de 489,22ml e a permanência média na UTI foi de 8,82 dias. Ocorreram 5 óbitos hospitalares equivalentes a 2,7% dos casos operados.

Impacto da Doença Arterial na Correção Cirúrgica da Estenose Aórtica

Adriana S Oliveira; José L Oliveira Jr., Ronaldo HC Santos, Guilherme HC Bianchi, Alfredo I Fiorelli, Noedir AG Stolf.

Instituto do Coração da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo/Brasil

Introdução: Com o aumento progressivo da expectativa de vida, tem-se constatado o aumento concomitante da prevalência da estenose aórtica degenerativa e da doença arterial coronária aterosclerótica, além de uma significativa mudança no perfil dos pacientes submetidos a tratamento cirúrgico da estenose aórtica combinada ou não à insuficiência coronária nas últimas décadas.

Objetivo: O presente estudo visa avaliar a influência da doença arterial coronária crítica em pacientes com estenose aórtica e que foram submetidos à substituição valvar combinada à revascularização do miocárdio, entre janeiro de 2001 a janeiro de 2006 (cinco anos), no Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Material e método: Total de 168 pacientes submetidos a substituição valvar aórtica combinada a revascularização do miocárdio foram seguidos prospectivamente no período descrito. As variáveis pré e intra-operatórias eleitas para análise foram: sexo, idade, índice de massa corpórea, acidente vascular cerebral, diabetes melito, doença pulmonar obstrutiva crônica, febre reumática, hipertensão arterial sistêmica, endocardite, infarto agudo do miocárdio, tabagismo, fração de ejeção do ventrículo esquerdo, coronariopatia, fibrilação atrial crônica, cirurgia cardíaca prévia, classe funcional para insuficiência cardíaca, valor sérico de creatinina e colesterol total, combinação de revascularização do miocárdio a substituição valvar aórtica, ampliação do anel aórtico, tamanho da prótese utilizada, extensão da revascularização do miocárdio, número de enxertos utilizados, tempo de circulação extra-corpórea e tempo de pinçamento aórtico. No estudo estatístico empregou-se análise univariada (teste Qui-Quadrado e teste t de Student) e multivariada (regressão logística) para avaliação da influência da doença arterial coronária na mortalidade hospitalar nos grupos estudados.

Resultado: A mortalidade geral foi 17,3% (29 óbitos), sendo 16% (20 óbitos) nos pacientes com revascularização completa e 20,9% (09 óbitos) nos com revascularização incompleta.

Terapia Inapropriada do CDI no pós-operatório de Transplante Cardíaco Ortotópico Bicaval.

Adriana S Oliveira, Aleylove Talans, Guilherme HB Coelho, Ronaldo HB Santos, José L Oliveira Jr, Alfredo I Fiorelli, Noedir AG Stolf
Instituto do Coração da Universidade de São Paulo/Brasil

Objetivo: Descrever e analisar evento raro e inadvertido (terapia inadequada do CDI) ocorrido no pós-operatório de paciente submetida a transplante cardíaco (TC) ortotópico bicaval.

Relato do caso: Paciente portador de CDI – atlas DR modelo V240 que foi submetido ao



ransplante cardíaco ortotópico bicaval por progressão da ICC em consequência de cardiomiopatia chagásica. Durante o transplante os eletrodos foram cortados, como ocorre habitualmente na retirada do coração nativo, todavia, inadvertidamente o CDI não foi previamente desligado. No pós-operatório o paciente apresentou períodos de bradicardia que respondeu satisfatoriamente a estimulação artificial e cuja biópsia endomiocárdica realizada nesse período evidenciou rejeição aguda moderada, exigindo a adoção de terapia específica com corticóide. Nesse período o CDI identificou artefato elétrico através dos eletrodos remanescentes e classificou o evento em zona de fibrilação ventricular. Seguindo a sua programação prévia, o equipamento deflagrou terapia de choque de 36 joules que se refletiu em dor torácica referida pelo paciente e sem maiores consequências

Discussão: O emprego do cardiodesfibrilador implantável (CDI) na prevenção de morte súbita em pacientes com insuficiência cardíaca classe funcional III ou IV tem aumentado progressivamente fazendo com que a possibilidade de candidatos ao transplante cardíaco com esse tipo de dispositivo também tenha aumentado. O CDI é capaz de atuar na prevenção da morte súbita em pacientes com arritmias malignas, todavia essa terapêutica não é isenta de riscos. Não foram encontradas descrições semelhantes na literatura o que motivou o presente relato. Este evento elétrico é raro e ressalta que a reprogramação do CDI deve ser sempre considerada antes de qualquer tipo de intervenção, principalmente, nas cardiovasculares. O evento elétrico em questão, que poderia até adquirido até risco fatal, foi analisado retrospectivamente e, provavelmente, a sua origem ocorreu em função do sistema estar aberto e com possibilidade de curto-circuito. A detecção de miopotenciais constitui-se num problema sério, pois, o sistema de sensibilidade do CDI pode ser incapaz de diferenciá-los das arritmias e promover o disparo de choques indevidos. A incidência de choques inapropriados em portadores de CDI com câmara única varia entre 20% a 30%, todavia, é difícil prever a ocorrência do evento e os fatores de risco são variáveis. O uso de beta-bloqueador pode reduzir a incidência de choques inapropriados em até 64% dos pacientes. A distribuição temporal dos choques inapropriados mostra que 47% dos pacientes experimentam esse evento indesejável nos primeiros seis meses, até o segundo ano a população acometida estende-se para 73% e apenas 27% deles receberam essa terapia indevida após dois de implante. Portadores de estimulação cardíaca artificial, marcapassos ou CDI, quando submetidos a intervenções cirúrgicas requerem obrigatoriamente que o dispositivo seja reprogramado. Pois, a captação de correntes elétricas geradas pelos equipamentos médicos pode danificar o sistema elétrico dos dispositivos ou gerarem estimulações inadequadas. Este cuidado exige especial atenção quando existe alto risco de interferência elétrica no equipamento de estimulação cardíaca ou no caso específico do transplante cardíaco, em que os eletrodos são seccionados no momento da retirada do coração nativo. No transplante cardíaco, tem-se optado pela retirada completa do sistema de estimulação cardíaca em dois tempos para não aumentar a área de dissecação e os seus riscos inerentes.

Conclusão: A importância das avaliações pré-operatória dos portadores de estimulação cardíaca artificial pela possibilidade de danificação do equipamento ou pela liberação de estimulações indevidas e com possibilidade de risco fatal. No caso específico do transplante cardíaco é obrigatório o desligamento das terapias anti-taquicardias do CDI momentos antes da intervenção para se evitar choques inapropriados.

Análise do Perfil das Famílias e dos Potenciais Doadores de Órgãos.

Alex Chi, Filippe C Mota, Bianca N Moraes, Fernando Bacal, Guilherme HB Coelho, Alfredo Inácio Fiorelli, Noedir AG Stolf

Instituto do Coração da Universidade de São Paulo/Brasil.

Introdução: A escassez de órgãos para transplantes é um problema global com múltiplos fatores e dentre os quais se encontra a recusa familiar.

Objetivo: O presente trabalho objetiva estabelecer o perfil das famílias dos doadores a fim de compreender quais são os fatores determinantes relacionados na decisão de aceitação ou recusa da doação.

Material e Métodos: um total de 56 famílias, abordadas pela Organização de Procura de Órgãos do Hospital das Clínicas - FMUSP (OPO HC) de novembro de 2004 a abril de 2006, concordaram em colaborar com o trabalho. A avaliação consistiu em entrevista da família buscando fatores que influenciem na tomada de decisão.

Resultados: A decisão dos pais sobre a doação tem implicação direta e significativamente menor ($p = 0,005$); quando o potencial doador tem pouca idade a probabilidade de doação é menor ($p = 0,002$); vítimas de morte violenta tem efeito negativo na tomada de decisão, exceto no suicídio ($p = 0,004$).

Tabela 1 – Perfil das famílias dos potenciais doadores de órgãos OPO HC-FMUSP

Características dos familiares participantes	Doador de órgãos		P
	Sim (32)	Não (24)	
Idade	40.5±2.3	42.5±1.8	0.523
Sexo feminino	19 (59%)	13 (54%)	0.788
Etnia branca	24 (75%)	17 (71%)	0.768
Etnia negra	8 (25%)	7 (29%)	
Escolaridade: ensino médio/ensino superior	24 (75%)	12 (50%)	0.090
Renda familiar (US\$)	746±129	768±171	0.915
Catolicismo	18 (56%)	17 (71%)	0.581
Conhece alguém que doou os órgãos	7 (22%)	5 (21%)	1.000
Conhece alguém que transplantou um órgão	15 (47%)	8 (33%)	0.412
Conhece alguém que sofreu morte encefálica	21 (66%)	11 (46%)	0.177
Tem conhecimento sobre doação de órgãos	23 (72%)	14 (58%)	0.394



Tabela 2 – Perfil dos potenciais doadores

Características do potencial doador	Doador de órgãos		P
	Sim (32)	Não (24)	
Idade	44.2±2.5	31.3±3.2	0.002
Sexo feminino	17 (53%)	15 (63%)	0.103
Etnia branca	24 (75%)	17 (71%)	0.768
Etnia negra	8 (25%)	7 (29%)	
Escolaridade: ensino médio/ensino superior	17 (53%)	11 (46%)	0.787
Renda familiar (US\$)	701±143	740±174	0.866
Catolicismo	21 (66%)	16 (67%)	1.000
Morte violenta – não suicídio	5 (16%)	13 (54%)	0.004
Desejo voluntário da doação de órgãos	17 (53%)	6 (25%)	0.054

Conclusão: O presente estudo foi possível observar que a morte violenta, a morte de pacientes jovens e o consentimento dos pais são os fatores mais importantes na negativa da doação. Em situações de outros parentes (irmãos / tio) como responsáveis pela decisão apresenta melhor aceitação na doação.

13

Comprometimento Bi-ventricular da Displasia Arritmogênica do Ventrículo Direito Levando ao Transplante Cardíaco.

Alex Chi, Adriana S Oliveira, Guilherme HB Coelho, José O Lima Jr.,
Alfredo I Fiorelli, Noedir AG Stolf
Instituto do Coração da Universidade de São Paulo/Brasil.

Introdução: A cardiomiopatia arritmogênica do ventrículo direito é uma doença do miocárdio de origem familiar, caracterizada pela substituição dos cardiomiócitos por fibroblastos ricos em gordura com predomínio em ventrículo direito. O quadro clínico caracteriza-se pelo aparecimento de arritmias ventriculares direitas que podem levar a morte súbita. Raramente o ventrículo esquerdo é comprometido.

Objetivo: O presente trabalho tem por objetivo apresentar a evolução clínica de quatro pacientes portadores de cardiomiopatia arritmogênica do ventrículo direito que foram submetidos ao transplante cardíaco ortotópico pela técnica bicaval.

Método e Casuística: A idade média foi de 18,8±3anos(15-22), sendo 50% homens. No quadro clínico encontrou-se em todos os casos: Classe funcional (NYHA) III/IV, arritmias graves com síncope, sendo que três deles receberam cardiodesfibrilador implantável. Dois pacientes apresentam



grave disfunção do ventrículo direito com extensa ascite intratável. Em apenas um paciente não se evidenciou história familiar de doença similar seguido de morte súbita. Ao ecocardiograma a fração de ejeção do ventrículo esquerdo variou entre 20% e 43% ($29,5 \pm 11,4\%$) e apenas um paciente foi operado em caráter de prioridade.

Resultados: Em todos os casos o transplante foi realizado pela técnica bicaval anuloplastia profilática da valva tricúspide. O esquema de imunossupressão utilizado incluiu micofenolato de mofetil, corticóide e ciclosporina, em dois pacientes; nos demais o micofenolato foi substituído pela azatioprina. Apenas um paciente evoluiu com grave disfunção do enxerto no 5º dia de pós-operatório por rejeição hiperaguda, necessitando de assistência circulatória mecânica com bomba centrífuga. Houve piora do quadro associando-se infecção, falência de múltiplos órgãos e óbito. O exame anatomopatológico dos corações explantados confirmou a presença da doença.

Conclusões: A cardiomiopatia arritmogênica do ventrículo direito é uma doença grave que pode cursar com arritmias malignas, disfunção ventricular com predomínio do ventrículo direito e morte súbita. O transplante cardíaco ortotópico deve ser considerado nos casos mais graves e a evolução clínica mostra remissão dos sintomas.

14

Anuloplastia Valvar Tricúspide Profilática em Transplante

Aleylove Talans, Filipppe C Mota, Guilherme HB Coelho, Ronaldo HB Santos, José L Oliveira Jr, Alfredo I Fiorelli, Noedir AG Stolf
Instituto do Coração da Universidade de São Paulo/Brasil.

Objetivo: O presente estudo tem por finalidade avaliar o efeito da anuloplastia valvar tricúspide profilática realizada no coração do doador, sobre o grau de insuficiência tricúspide e as suas repercussões hemodinâmicas após o transplante cardíaco ortotópico pela técnica bicaval.

Casuística e Método: Foram selecionados 40 pacientes submetidos ao transplante cardíaco ortotópico bicaval com período médio de evolução entre 1 e 12 meses (média = 10,6 meses). Os pacientes foram divididos em dois grupos: Grupo I - constituído por 25 pacientes em que se associou a plastia valvar tricúspide (De Vega) no coração do doador; e Grupo II - por 15 pacientes onde não se realizou a anuloplastia. No pós-operatório, o aparecimento de insuficiência valvar tricúspide foi avaliado pela ecocardiografia transtorácica quantificada entre 0 e 3 (0 = ausente, 1 = discreta, 2 = moderada, 3 = severa). O desempenho miocárdico foi avaliado pela fração de ejeção e pelo estudo hemodinâmico invasivo com cateter de Swan-Ganz, realizado durante as biopsias endomiocárdicas de rotina.

Resultados: As características clínicas dos doadores e dos receptores eram semelhantes entre os dois grupos. Não houve mortalidade tardia no grupo I e no grupo II de um caso (6,6%) por encefalite chagásica, não relacionada à técnica operatória. No Grupo I a presença de insuficiência tricúspide foi quantificada entre 0 e 2 (média de 0,4) e no Grupo II entre 1 e 3 (média de 1,6) ($p < 0,05$). Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas nos valores da fração de ejeção, no índice cardíaco e nos parâmetros hemodinâmicos estudados entre os dois grupos de pacientes, exceto nas pressões em átrio direito que foi maior no Grupo II.

Conclusões: A anuloplastia valvar tricúspide reduziu significativamente o grau de insuficiência valvar no período considerado, a despeito de não interferir significativamente no desempenho do ventrículo esquerdo, necessitando de estender a observação para confirmar os resultados.



15

Lesão de Valva Tricúspide como Complicação de Biópsias Endomiocárdicas.

Aleylove Talans, Alex Chi, Guilherme HB Coelho, José O Lima Jr., Alfredo I Fiorelli, Noedir AG Stolf

Instituto do Coração da Universidade de São Paulo/Brasil.

Introdução: A insuficiência tricúspide é uma das disfunções valvares mais comuns após o transplante cardíaco, tendo entre outros como fatores de risco para o seu desenvolvimento as inúmeras biópsias endomiocárdicas realizadas de rotina.

Objetivo: O propósito do presente estudo é determinar a incidência do achado de fragmentos do aparelho valvar tricúspide nas espécies de miocárdio retirados em biópsias de rotina realizadas no controle de rejeição após o transplante cardíaco.

Método: No período de 1999 a 2008, 125 pacientes foram submetidos a 439 biópsias para controle de rejeição após transplante cardíaco. Todas as lâminas das espécies de miocárdio retirado foram amplamente revisadas por dois examinadores independentes com especial atenção no encontro de fragmentos do aparelho valvar tricúspide. As amostras que ofereceram dúvidas quando ao diagnóstico diferencial com fibrose foram revisadas entre os examinadores eleitos, com a opinião de um terceiro examinador independente. Os ecocardiogramas realizados no período anterior e posterior às biópsias comprometidas foram analisados a fim de se tentar correlacionar o desenvolvimento da insuficiência tricúspide com os achados anatomopatológicos.

Resultados: Foram examinados 1756 cortes histológicos de 439 biópsias endomiocárdicas e encontrando-se em 4 (0,9%) delas fragmentos de valva tricúspide. A pesquisa dos ecocardiogramas mostrou correlação em 25% dos casos.

Conclusões: A incidência de fragmentos de valva tricúspide nas espécies de biópsias analisadas foi de 0,9% e a correlação com a insuficiência tricúspide foi de 25%. Talvez a baixa incidência de comprometimento da valva tricúspide, após as biópsias, em relação aos dados apresentados na literatura deva-se ao fato do procedimento ser realizado sempre pela mesma equipe médica.

16

Comprometimento Funcional do Exerto em Transplante Heterotópico com Progressão da Miocardiopatia do Coração Nativo

Filippe C Mota, Aleylove Talans, José O Lima Jr., Guilherme HB Coelho, Alfredo I Fiorelli, Noedir AG Stolf

Instituto do Coração da Universidade de São Paulo/Brasil.

Introdução: A cardiomiopatia que evolui com degeneração progressiva do miocárdio e que atinge estágios avançados da doença com atrofia extensa é raramente observada, pois, os pacientes morrem antes desta fase. Todavia, no transplante heterotópico é uma das situações especiais, na qual se pode observar este fenômeno.

Objetivo: Apresentar a intensa degeneração progressiva e atrofia com redução tardia incomum da função ventricular do coração nativo de uma paciente jovem, portadora de miocardiopatia



dilatada, que foi submetida ao transplante heterotópico.

Relato do Caso: Menina de 11anos de idade, com quadro de insuficiência cardíaca de caráter progressivo, de etiologia indeterminada e sem sinais de hipertensão pulmonar. Enquanto estava em lista aguardando transplante apresentou piora rapidamente progressiva, evoluindo em choque cardiogênico refratário ao uso de fármacos vasoativos. Optou-se então pelo transplante heterotópico, com assistência às quatro câmaras, tendo em vista a gravidade da receptora e a incompatibilidade de peso do doador. A paciente apresentou boa evolução clínica imediata e recebeu alta hospitalar no 21ºda de pós-operatório. Passou bem até que no 9ºano de evolução clínica. Tendo apresentado apenas um episódio de rejeição e sem seqüelas aparente para o enxerto, começou desenvolver sinais de insuficiência cardíaca com predomínio dos sintomas à direita. A análise ecocardiográfica evolutiva e a ressonância magnética confirmaram a deterioração grave do coração nativo, exibindo praticamente acinesia global dos ventrículos e fechamento persistente da valva aórtica. A expansão do coração nativo atingiu proporções que levou à compressão mecânica do enxerto. Optou-se então pelo retransplante, com a retirada do coração nativo e a sua substituição por outro enxerto, com manutenção do primeiro, tendo em vista o seu bom funcionamento e as aderências firmes no pulmão direito.

Conclusão: O exame anatomopatológico revelou presença de degeneração do coração nativo, com intensa atrofia do miocárdio e exuberante dilatação ventricular. A parede do ventrículo esquerdo estava extremamente afilada, com rarefação dos cardiomiócitos que foram substituídos por fibrose. O ventrículo direito apresentava extensa trombose antiga.

As espécies de biopsias analisadas foi de 0,9% e a correlação com a insuficiência tricúspide foi de 25%. Talvez a baixa incidência de comprometimento da valva tricúspide, após as biópsias, em relação aos dados apresentados na literatura deva-se ao fato do procedimento ser realizado sempre pela mesma equipe médica.

17

Portador de Síndrome de Wolff - Parkinson – White Pode ser Doador de Coração?

Filippe C. Mota, Ibrahim OA. Latif, Adriana S Oliveira, Ronaldo HB Santos,
José de Lima Oliveira Jr., Alfredo Inácio Fiorelli, Noedir AG Stolf
Instituto do Coração da Universidade de São Paulo/Brasil

Introdução: A falta de doadores é uma das principais limitações ao transplante cardíaco. Em decorrência desse fato, ao longo das últimas décadas os critérios de seleção do doador têm-se tornado mais flexíveis. Uma das alternativas para a expansão do número de doadores tem sido o uso de corações mal formações congênitas. Na literatura existe um número limitado de referências ao uso de doadores com Síndrome de Wolff-Parkinson-White (WPW). Neste estudo é relatado o caso de uma paciente transplantada com doador portador de Síndrome de WPW, que teve boa evolução, sem necessidade de nenhuma intervenção posterior. A constante avaliação dos critérios habitualmente empregados na aceitação dos doadores de coração e o impacto destes nos resultados operatórios pode propiciar aumento do número de transplantes de coração sem interferir nos resultados obtidos.

Objetivo: Relatar a utilização do coração de um doador portador de Síndrome de WPW.

Relato do caso: Receptora de 44 a. portadora de Miocardiopatia Hipertrófica de grau acen-



tuado, encaminhada a fila de transplante cardíaco em caráter de prioridade. Coração ofertado de um doador do sexo masculino, de 21 anos, vítima de FAF no crânio. No eletrocardiograma (ECG) observava-se a presença de onda Delta, compatível com diagnóstico de síndrome de WPW. Não havia relato, por parte dos familiares, de taquiarritmias e no momento da avaliação o paciente encontrava-se com adequada frequência cardíaca. Considerando-se a situação clínica da receptora, optou-se pela utilização do enxerto, já recusado por outros serviços pela alteração eletrocardiográfica.

O transplante cardíaco ocorreu foi realizado com técnica bicaval unipulmonar e transcorreu sem intercorrências. No 7º dia de pós-operatório foi realizada drenagem pericárdica por tamponamento cardíaco. A paciente recuperou-se bem e durante toda a sua internação não se observou nenhum episódio de taquiarritmias ventricular, mesmo na eletrocardiografia dinâmica, embora o ECG ainda exibisse alterações compatíveis com síndrome de WPW.

Conclusão: A utilização de doadores não ideais (marginais) pode ser realizada com bons resultados individuais.

18

Assistência Ventricular Esquerda Percutânea no Tratamento de Miocardite Aguda.

Ibrahim OA Latif, Adriana S Oliveira, José O Lima Jr., Guilherme HB Coelho, Ronaldo HB Santos, Alfredo I Fiorelli, Noedir AG Stolf
Instituto do Coração da Universidade de São Paulo/Brasil.

Introdução: As miocardites agudas apresentam diferentes formas clínicas e possuem origens diversas, destacando-se as inflamatórias e infecciosas. A maioria delas apresenta boa evolução e produzem poucas seqüelas no miocárdio, por vezes podem ter caráter fulminante e exigem tratamento mais agressivo.

Objetivo: O presente relato tem a finalidade de apresentar o desenvolvimento súbito de choque cardiogênico grave em uma paciente jovem em uso de anfepramona, que evoluiu com diagnóstico inicial entre miocardite aguda ou infarto agudo do miocárdio.

Relato do Caso: Paciente deu entrada na unidade de emergência com quadro clínico de choque cardiogênico de recente início, com dor torácica e referindo o uso de anfepramona. O estudo hemodinâmico revelou ausência de lesões coronárias e grave disfunção ventricular. A paciente estava em franco choque cardiogênico dependente de ventilação mecânica, fármacos vasoativos e balão intra-aórtico. Devido à irreversibilidade do quadro instalou-se assistência circulatória mecânica percutânea, onde a cânula de drenagem sangüínea foi posicionada no átrio esquerdo por via transseptal e a perfusão pela artéria femoral, com acionamento por bomba centrífuga. Empiricamente iniciou-se pulsoterapia com corticóide associado à azatioprina e, posteriormente, a biopsia endomiocárdica revelou a presença de miocardite com intenso infiltrado de neutrófilos. As sorologias virais mostraram-se negativas. A terapia de suporte foi mantida e o controle ecocardiográfico revelou melhora progressiva do ventrículo esquerdo de tal forma que foi possível retirar a assistência centrífuga após 4 dias e o



balão intra-aórtico no 6º dia. A paciente recebeu alta no 15º dia e atualmente encontra-se no 15º mês de evolução, com normalização parcial da função ventricular. No diagnóstico diferencial incluíram-se as seguintes formas de miocardite: farmacológica, eosinofílica, cardiomiopatia de Tokotsubo, infecciosa ou idiopática. Provavelmente, a vasoconstrição desencadeada pela anfepramona determinou necrose miocárdica difusa.

Conclusões: A suspeita diagnóstica e a intervenção precoce e agressiva foram determinantes na boa evolução da paciente. A associação dessa nova modalidade de assistência circulatória demonstrou-se extremamente eficaz para situações similares.

19

Tratamento Endovascular de Aneurisma do Ramo Circunflexo da Coronária Esquerda Com Implante de STENT GRAFT: Relato de Caso

Isabella Cristina Resende Teixeira, Edson Toyoshi Chiba Junior, Fábio Baccheretti Vitor, Thiago José de Assis, Zandonai Miranda, Caiser Teixeira Junior
LACARDIO

Resumo: A incidência e prevalência das doenças associadas às artérias coronárias são cada vez maiores no Brasil. O aumento da longevidade e a mudança dos hábitos diários são fatores importantes que associados à herança genética e co-morbidades aumentam o risco de coronariopatias. Dentre estas, há o aneurisma da artéria coronária que tem grande relevância na prática médica. Esta doença é relativamente rara, mas merece destaque por ser grande causa de morte súbita por infarto agudo do miocárdio e possuir grande avanço em seu tratamento. Paciente de 65 anos, sexo masculino, admitido no Hospital Luxemburgo, portador de HAS, diabetes, dislipidemia e relato de história pregressa de desconforto precordial aos mínimos esforços. Tratou-se um aneurisma no terço médio da artéria circunflexa, ramo da artéria coronária esquerda. Foi utilizado STENT GRAFT após diagnóstico por coronariografia, em que o paciente apresentou IAM sem supra do segmento ST com marcadores de necrose miocárdica positivos. Paciente evoluiu clinicamente de forma satisfatória, com melhora da precordialgia e dispnéia. O resultado angiográfico foi imediato com exclusão completa do aneurisma do ramo circunflexo da coronária esquerda, sem comprometimento de ramos secundários importantes. Após o tratamento endovascular de aneurisma de artérias coronárias com uso de STENT GRAFT, concluímos que este procedimento demonstra ser excelente alternativa, com baixos índices de morbi-mortalidade e pouco tempo de internação hospitalar.



Fundação Cardiovascular São Francisco de Assis - ServCor
São Francisco de Assis Cardiovascular Foundation - ServCor
Verdade é Jesus - S. João 14. 6

FORUM CIENTÍFICO XVIII

SCIENTIFIC FORUM XVIII



BELO HORIZONTE
27 - 29 de NOVEMBRO
de 2008

BELO HORIZONTE
NOVEMBER 27 - 29
2008

CENTRO DE CONVENÇÕES MERCURE HOTEL
MERCURE HOTEL CONVENTION CENTER
Av. do Contorno, 7315 - Lourdes, Belo Horizonte - MG





26.II.2008 - QUARTA-FEIRA / WEDNESDAY, NOVEMBER 26, 2008

20:00 - MISSA DE AÇÃO DE GRAÇAS / THANKSGIVING MASS

Paróquia de Santa Mônica - BH - MG / St. Monique Parish, Belo Horizonte - MG
Revmo. Padre Lucas Domingos da Silva
Revmo. Padre Antônio Francisco da Silva

27.II.2008 - QUINTA-FEIRA / THURSDAY, NOVEMBER 27, 2008
SALA / ROOM PROF. DR. E.J. ZERBINI

PROGRAMA / PROGRAM

**CURSO DE BASES ANATÔMICAS, FISIOLÓGICAS E PATOLÓGICAS DAS DOENÇAS
CARDIOVASCULARES** (Certificado p/ Frequência => 75%)

COURSE OF ANATOMY, PHYSIOLOGY AND PATHOLOGY BASIS OF CARDIOVASCULAR DISEASES
(Certificates for Attendance => 75%)

Curso p/ Prova de Especialista em Perfusão da SBCEC
Course for SBCEC Professional Perfusionist Upgrading Application

08:00 - RECEPÇÃO / WELCOME

/ Heart and Great Vessels: General Morphology

08:10 - MÓDULO I - SBCEC
/ MODULE I SBCEC

Ac. Camila de Araújo Resende e Souza
- FAMEVACO-MG

- A Evolução do Universo da Circulação e do Homem

- Anatomia Aplicada da Circulação Coronária

/ The Universe, Circulation and Man Evolutions

/ Applied Anatomy of the Coronary Circulation

Prof.Dr. Otoni M. Gomes - MG

Ac. Tiago Gomes Araujo Maciel - RJ

08:30 - SEMINÁRIO DE ANATOMIA

- Anatomia Aplicada da Circulação Arterial Pulmonar

CARDIOVASCULAR – I
/ SEMINAR ON CARDIOVASCULAR ANATOMY- I

/ Applied Anatomy of the Lung Arterial Circulation

Coordenação/ Coordination:

Ac. Raquel Martins Cabral - FMUFGM

Prof. Dr. João Bosco Dupin - MG

Secretária/ Secretary:

Ac. Ianna Luiza Avelino Valentino
- FAMEVACO-MG

Consultores/ Chairpersons:

Prof. Dr. Sérgio Nunes Pereira - RS

Relatores / Speakers: (5 min.)

- Coração e Vasos da Base: Morfologia Geral

- Anatomia Aplicada do Complexo Estimulante do Coração

/ Applied Anatomy of the Heart Stimulating Complex

Ac. Daiana Ferraz Braga de Oliveira

- FM.UFGM



**09:15 - SEMINÁRIO DE ANATOMIA
CARDIOVASCULAR II
/ SEMINAR ON CARDIOVASCULAR
ANATOMY II**

Coordenação / Coordination:

Prof. Dr. Elias Kallás - MG

Consultores / Chairpersons:

Prof. Dr. Sérgio Nunes Pereira - RS

Dr. Antônio Alves Coelho - DF

Secretária/ Secretary:

Ac. Amanda do Prado Morais Pires - FM. UFMG

Relatores / Speakers:

**-Morfologia Aplicada da Circulação
Arterial Cerebral**

**/ Applied Morphology of the Cerebral
Arterial Circulation**

Ac. Luciano Delgado de Olival - UCB-DF

**- Morfologia Aplicada da Circulação
Mesentérica**

**/ Mesenteric Circulation Applied
Morphology**

Ac. Luiz Alberto Bomjardim Porto - FM.UFMG

**- Morfologia Aplicada da Circulação Renal
/ Applied Morphology of the Renal
Circulation**

Ac. Marcelli Faraj - FM.UFJF

**- Anatomia Aplicada da Circulação
Arterial Periférica**

**/ Applied Anatomy of the Peripheral
Arterial Circulation**

Ac. Thales Henrique Viana Azevedo

- FAMEVACO - MG

**- Anatomia Aplicada da Circulação
Venosa Pulmonar
/ Applied Anatomy of the Lung Venous
Circulation**

Ac. Nayara Belo P. S. Peixoto - FCMMG

**- Anatomia Aplicada da Circulação Venosa
Periférica
/ Applied Anatomy of Peripheral Venous
Circulation**

Ac. Walter Ferraz Flávio Júnior- FM-UFMG

- Visão Geral / Overview:

Prof. Dr. Elias Kallás - MG

**09:50 - MÓDULO II – SBCEC
/ MODULE II SBCEC
MESA REDONDA - FISIOLOGIA
CARDIOVASCULAR
/ ROUND TABLE – CARDIOVASCULAR
PHYSIOLOGY**

Coordenação / Coordination:

Prof. Dr. Osvaldo Sampaio Netto - UCB-DF

Consultores/ Chairpersons:

Prof. Dr. José Carlos Dorsa V. Pontes - MS

Enfª Perf. Maria Aparecida N.L.M. Salgado - RJ

Secretários / Secretary:

Ac. Filippe Camarotto Mota- FMUSP

Ac. Isabella Peixoto - FCMMG

Relatores/ Speakers: (7 min.)

**- Potenciais de ação das Células Cardíacas
/ The Action Potential in Cardiac Cells**

Ac. Marcos Antônio de Souza Junior - UCB-DF

**- Apresentação Gráfica do Ciclo Cardíaco
/ Graphic Presentation of the Cardiac Circle**

Ac. Laryssa Gondim Naves Taira - UCB-DF

**- Fisiologia Aplicada da Frequência
Cardíaca**

/ Applied Physiology of the Heart Rate

Ac. André Santiago da Silva - FM.UFMG

**- Fisiologia Aplicada da Pressão Arterial
/ Applied Physiology of the Arterial Pressure**

Ac. Patrícia Amaral Bicalho - UCB-DF

**- Fisiologia Aplicada do Pulso Arterial
/ Applied Physiology of the Arterial Pulse**

Ac. Augusto Cezar Andrade - SE

**- Fisiologia Aplicada da Circulação
Pulmonar**

**/ Applied Physiology of the Lung
Circulation**

Ac. Murilo Marques Almeida Silva - UFES

- Visão Geral / Overview:

Prof. Dr. Osvaldo Sampaio Netto - UCB-DF

10:45 - Intervalo / Brake

**11:00 - MÓDULO III - SBCEC
/ MODULE III SBCEC
MESA REDONDA - ANATOMIA
PATOLÓGICA CARDIOVASCULAR I**



/ ROUND TABLE – CARDIOVASCULAR ANATOMOPATHOLOGY I

Coordenação/ Coordination:

Prof. Dr. Alfredo I. Fiorelli - SP

Prof. Dr. Sérgio Nunes Pereira - RS

Consultor / Chairperson:

Prof. Dr. João Bosco Dupin - MG

Secretários /Secretary:

Ac. Marcelo Barcellos Rédua - UFES- ES

Relatores / Speakers: (5 min.)

- Doenças do Pericárdio

/ Pericardium Diseases

Ac. Lucas Ferreira Santana - FM.UFGM

- Doenças do Miocárdio

/ Myocardium Diseases

Ac. Filipe Camarotto Mota - SP

- Doenças do Endocárdio

/ Endocardium Diseases

Ac. Adriana Santos Oliveira - FMUSP

- Doenças Valvares Cardíacas

/ Cardiac Valve Diseases

Dr. Dadson Leandro de Sá Sales - CE

- Doenças da Aorta

/ Diseases of the Aorta

Ac. Alex Chi - FMUSP

- Doenças do Complexo Estimulante Cardíaco

/ Diseases of the Cardiac Stimulating Complex

Ac. Thales Sousa Lamac de Carvalho -MG

- Doenças da Circulação Coronária

/ Diseases of the Coronary Circulation

Ac. Larissa Novaes Paganini - EMESCAM-ES

- Anatomia da CoA, EP

/ Aortic Coarctation and Pulmonary Stenosis Anatomy

Ac. Eberth Alves Machado Neto - UFES-ES

- Anatomia da DAVP, Canal A-V e Ventrículo Único

/ PVAD, A-V Channel and Common Ventricle Anatomy

Ac. Henrique Seiichi Hirata - EMESCAM-ES

- Anatomia da Atresia de Valva Tricúspide e Doença de Ebstein

/ Tricuspid Atresia and Ebstein Disease Anatomy

Ac. Aleylove Talans - FMUSP

- Anatomia da TGVB e Tronco Arterial Comum

/ GVT and Common Arterial Truncus Anatomy

Ac. Ibrahim Omar Latif - SP

- Anatomia do Complexo de Fallot

/ Anatomy of the Fallot Complex

Ac. Guilherme Viotto Rodrigues da Silva - FMUFMS

- Arterites / Arteritis

Ac. Marcela Fernanda Vieira Rezende - MG

Visão Geral / Overview:

Prof. Dr. Alfredo I. Fiorelli - SP

12:40 - Intervalo / Brake

13:45 - MÓDULO IV - SBCEC

/ MODULE IV SBCEC

MONITORIZAÇÃO HEMODINÂMICA

/ HAEMODYNAMIC MONITORING

Coordenação/ Coordination:

Sérgio Nunes Pereira - RS

Perf. Maria Adelina F. Rodrigues - RJ

Comentadora/ Commenter:

Enf. Perf. Maria Regina Gonçalves Barros - DF

Secretário / Secretary:

Ac. Thiago Costa Falci - FAMEVACO-MG

13:45 - Monitorização não Invasiva

/ Non Invasive Monitoring

Prof. Dr. Ronaldo Ducheschi Fontes - SP

14:05 - Avaliação Hemodinâmica com Swan-Ganz e PVO2

/ Haemodynamic Evaluation with Swan-Ganz and PVO2

Dr. Melchior Luiz Lima - ES

14:25 - Monitorização na CEC

/ Monitoring in ECC

Biom. Perf. Ana Elisa Nóbrega - MG



- 14:45 - Discussão / Discussion**
- 15:00 - Intervalo / Brake**
- 15:20 - MÓDULO V - SBCEC**
/ MODULE V SBCEC
SIMPÓSIO PROF. DR. TOFY
MUSSIVAND
/ SYMPOSIUM PROF. DR. TOFY
MUSSIVAND
Presidente / President:
Prof. Dr. Tofy Mussivand - Canada
Coordenação / Coordination:
Prof. Dr. Alfredo I. Fiorelli - SP
Prof. Dr. Bruno Botelho Pinheiro - GO
Secretárias / Secretary:
Ac. Vanessa Lorena Pires de Carvalho
- FAMEVAÇO - MG
Ac. Ketty Lysie Libardi Lira - UFES
- Relatores / Lecturers:**
- 15:20 - Sistemas de ECMO 2008-2009**
/ECMO System 2008-2009
Prof. Dr. Adalberto Camim, Engº - SP
- 15:30 - Tipos e Indicações Atuais de Suporte**
Circulatório Artificial
/ Types and Present Indications for
Artificial Circulation
Prof. Dr. Alfredo I. Fiorelli - SP
- 15:45 - Circuitos para Suporte Circulatório**
/ By-Pass Techniques for Circulatory
Support
Enfª Perf. Flávia Cristina Gomes Alves - SP
- 16:00 - Últimas Conquistas e Novas Fronteiras em**
Biomateriais
/ Last Conquest and New Frontiers in
Byomaterials
Prof. Dr. Marcos Pinotti Barbosa, Engº - MG
- 16:15 - Controle de Coração Artificial Implantado**
/ Control of the Implanted Artificial Heart
Prof. Dr. Ivo Abraão Nesralla - RS
- 16:30 - Técnicas e Sistemas Artificiais de Suporte**
Renal Funcional
/ Techniques and Artificial Systems for
Renal Assistency
Enfº Perf. Nilson Antunes - SP
- 16:45 - Coração Artificial Biológico – Estudo**
Experimental
/ Byologic Artificial Heart - Experimental
Study
Prof. Dr. José Teles de Mendonça - SE
- 17:00 - O Primeiro Implante de Coração Artificial**
no Nordeste Brasileiro
/ The First Artificial Heart Implantation in
Brazilian Northeast
Prof. Dr. Juan Alberto C. Mejia - CE
- 17:15 - Últimas Conquistas e Novas Fronteiras em**
Tecnologia de Corações Artificiais
/ Last Conquest and New Frontiers in
Artificial Hearts Technology
Prof. Dr. Tofy Mussivand - Canadá
- 17:35 - Discussão / Discussion**
- 17:50 - Intervalo / Brake**
- 19:00 - RECEPÇÃO/ WELLCOME**
Dra. Elaine Maria Gomes de Albuquerque
(OAB- MG)
Sr. Elton Silva Gomes - MG
- 19:15 - CONFERÊNCIAS / LECTURES**
Coordenação / Coordination:
Prof. Dr. José Teles de Mendonça - SE
Prof. Dr. Elias Kallás - MG
Consultores / Chairpersons:
Prof. Dr. Domingos Edgardo Junqueira de
Moraes - RJ
Prof. Dr. Mario Coli Junqueira de Moraes - RJ
Perf. Wander Ribeiro Santos - MG
- 19:15 - Risco Jurídico de Profissionais da Saúde:**
Onde estamos? Onde vamos?
/ Legal Risk in HeaLth Profession: Were do
we are? Were to are we going ?
Prof. Dr. Elias Kallás Filho (OAB)-MG
- 19:35 - Crise Financeira Mundial: Desafios e**
Perspectivas Futuras para o Brasil
/ World Finanial Crisis: Upcoming
Challenges and Perspectives for Brazil
Prof. Dr. Wagner Cardoso de Pádua Filho - MG
- 19:55 - CONFERÊNCIA /**
LECTURE PROF. DR. OSMAR FREIRE
DE SEQUEIRA



Marcos da Cirurgia Torácica no Brasil

Prof. Dr. Osmar Freire de Sequeira - RJ

Coordenação / Coordination:

Prof. Dr. Otoni Moreira Gomes - MG

20:20 - A Investigação Experimental na História da Torsade de Pointes - Tributo ao Prof. Walter Labanca Arantes

Walter Labanca Arantes

/ The Experimental Investigation in the History of the Torsade de Pointes - Tribute to Prof. Dr. Walter Labanca Arantes

Prof. Dr. Otoni Moreira Gomes - MG

20:30 - CURSO OBJETIVO DE INTERPRETAÇÃO DAS ALTERAÇÕES ÁCIDO-BÁSICAS E DESVIOS DA OXIGENAÇÃO

/ OBJECTIVE COURSE FOR INTERPRETATION OF ACID-BASIC AND OXYGENATION DISTURBANCES

Prof. Dr. Otoni Moreira Gomes - MG

22:00 - CONFRATERNIZAÇÃO

/ ADJOURNMENT

**27.II.2008 - QUINTA-FEIRA / THURSDAY, NOVEMBER 27, 2008
SALA / ROOM PROF. DR. ARNALDO A. ELIAN**

13:30 - DEFESA DE TESE DE MESTRADO

/ MASTER SCIENCE (MSC) UPGRADING THESIS DEFENSE

“Estudo Comparativo in vitro das Lesões Teciduais Causadas por Aplicações de Energia com Diferentes Cateteres de Radiofrequência e de Ultra-Som”

Dr. Henrique César de Almeida Maia - DF

Orientação / Orientation:

Prof. Dr. Evandro César Vidal Osterne - DF

Prof. Dr. Ayrton Klier Péres - DF

Banca Examinadora / Board of Examiners

Prof. Dr. Evandro César Vidal Osterne - DF (Presidente / President)

Prof. Dr. Ayrton Klier Péres - DF

Prof. Dr. Guilherme Fenelon - SP

Prof. Dr. Jacob Atiê - RJ

Prof. Dr. Alexandre Ciappina Hueb - SP

13:30 - 14:00 - Lecture

14:15 - 16:45 - Discussão / Discussion

17:00 - Conclusão / Conclusion



**28.II.2008 - SEXTA-FEIRA / FRIDAY, NOVEMBER 28, 2008
SALA / ROOM PROF. DR. EURYCLIDES DE JESUS ZERBINI**

**08:00 - SIMPÓSIO / SYMPOSIUM PROF. DR. DOMINGOS EDGARDO JUNQUEIRA DE MORAES
PRESIDENTE / PRESIDENT:
PROF. DR. DOMINGOS EDGARDO JUNQUEIRA DE MORAES - RJ
MODERADOR / CHAIRMAN:
PROF. DR. MARIO COLI JUNQUEIRA DE MORAES - RJ
SECRETÁRIOS / SECRETARY:
DR. PEDRO LOBATO JUNQUEIRA DE MORAES - RJ
AC. PATRICK PERTEL CAPATTO - UFES - ES**

08:00 - Abordagem Mininvasiva do Aneurisma de Aorta Descendente: Técnicas e Limitações
/ Mininvasive Approach in Descending Aorta Aneurysm: Techniques and Limitations
Prof. Dr. Gladyston Luiz de Lima Souto - RJ
Prof. Dr. Rui M. S. Almeida - PR
Prof. Dr. Eduardo Keller Saadi - RS

08:30 - Válvula Aórtica Stentless
/ Stentless Aortic Valve
Prof. Dr. Bruno Botelho Pinheiro - GO
Prof. Dr. Ronaldo D. Fontes - SP

08:50 - Cirurgias Alternativas na Substituição da Valva Aórtica
/ Alternative Surgery in Aortic Valve Replacement
Prof. Dr. Calogerino Diego Borzelino Cusumano - Venezuela
Prof. Dr. Danton R. Rocha Loures - PR
Prof. Dr. Miguel Angel Maluf - SP

09:20 - Mortalidade em Cirurgia da Endocardite em Próteses Valvares
/ Valve Prosthesis Endocarditis Surgery Mortality
Dr. José Oscar Reis Brito - RJ

**09:30 - SIMPÓSIO / SYMPOSIUM
PROF. DR. TOMAS A. SALERNO
COORDENAÇÃO / COORDINATION:
PROF. DR. TOMAS A. SALERNO - USA
PROF. DR. RUI M. S. ALMEIDA - PR**

Relatores / Lecturers:

09:30 - Determinantes Anatômicas na Cirurgia Valvar Mitral
/ Anatomy Backgrounds in Mitral Valve Surgery
Prof. Dr. Alexandre Ciappina Hueb - SP

09:40 - Cirurgia da Fibrilação Atrial
/ Atrial Fibrillation Surgery
Prof. Dr. Alexandre V. Brick - DF
Prof. Dr. Pedro Rocha Paniagua - DF

10:00 - Proteção Cerebral em Cirurgia Aórtica-Observações Clínicas e Experimentais
/ Cerebral Protection During Aortic Surgery: Experimental and Clinical Observations
Prof. Dr. Stefan Thelin - Sweden

10:15 - Estratégia de Toracotomias em Cirurgia Cardíaca
/ Thoracotomy Strategy in Cardiac Surgery
Prof. Dr. Calogerino Diego Borzelino Cusumano - Venezuela

10:30 - Ponte Safena "No Touch" - Técnica e Avanços
/ No Touch Saphenous Vein Grafts - Technical aspects and advances.
Prof. Dr. Mikael Arbeus - Sweden

10:45 - Proteção Pulmonar em Cirurgia Cardíaca /
/ Lung Protection in Heart Surgery
Prof. Dr. Tomas A. Salerno - USA

11:00 - COLÓQUIO HÍBRIDO
/ HYBRID COLLOQUY



Abordagem Pessoal na Doença Multi-arterial Coronariana

/ Personal Approach in Multivessel Coronary Disease

Coordenação / Coordination:

Prof. Dr. Sérgio Almeida Oliveira - SP
Prof. Dr. Antônio Manoel Oliveira Neto - RJ
Prof. Dr. Federico Benetti - Argentina
Prof. Dr. Jamil S. Soares - RJ
Prof. Dr. Ricardo de Carvalho Lima - PE
Prof. Dr. Walter José Gomes - SP

11:50 - Discussão / Discussion

12:00 - Visão Geral / Overview:

Prof. Dr. Tomas A. Salerno - USA

12:15 - Intervalo / Brake

13:40 - IV ENCONTRO CIENTÍFICO DOS AMIGOS DO PROF. DR. DOMINGO M. BRAILE
/ IV SCIENTIFIC MEETING OF PROF. DR. DOMINGO M. BRAILE FRIENDS
COORDENADORES / COORDINATION:
PROF. DR. SCHARIFF MOYSÉS - ES
PROF. DR. RUI M. S. ALMEIDA - PR
SECRETÁRIOS / SECRETARY:
DR. CARLOS ROBERTO PEREIRA MULINARI - PR
AC. MÁRCIA MARIA VIVAN - LACCOP - PR

Relatores / Lecturers:

13:40 - A Cirurgia Cardiovascular Inserida no Contexto Endovascular
Cardiovascular Surgery and Endovascular Procedures

Prof. Dr. Eduardo Keller Saadi - RS

13:50 - Transplante Cardíaco no Brasil : Resultados e Desafios
/ Heart Transplantation in Brazil: Results and Challenges

Prof. Dr. Alfredo I. Fiorelli - SP
Prof. Dr. Dielson Teixeira Sampaio - MG
Dr. Melchior Luiz Lima - ES
Prof. Dr. Walter Labanca Arantes - RJ

14:40 - Experiência inicial no Implante Percutâneo de Valva Pulmonar e Aórtica
/ Initial Experience with Percutaneous Pulmonary and Aortic Valve Implantation

Prof. Dr. José Honório de Almeida Palma da Fonseca - SP

14:50 - Revascularização de Tronco de Coronária Esquerda sem CEC

/ Off-Pump Left Coronary Artery Trunk Revascularization

Dr. João Jazbik Neto - MS

15:00 - Cirurgia Cardiovascular em Hospitais Universitários ?

/ Cardiovascular Surgery in University Hospitals?

Prof. Dr. Rui M. S. Almeida - PR

15:10 - Terapia Celular 2008-2009 Pérolas e Limitações

/ Cell Therapy 200: Pearls and Pitfalls

Prof. Dr. Antônio Manoel Oliveira Neto - RJ
Prof. Dr. Danton R. Rocha Loures - PR
Prof. Dr. Ivo Abrahão Nesralla - RS

15:40 - Discussão / Discussion

15:50 - Intervalo / BRAKE

16:05 - CICLO DE CONFERÊNCIAS
/ LECTURE CYCLE
COORDENAÇÃO / COORDINATION:
PROF. DR. EDUARDO KELLER SAADI - RS
DR. PEDRO ROCHA PANIÁGUA - DF
CONSULTORES / CHAIRPERSONS:
PROF. DR. TOMAS A. SALERNO - USA

16:05 - O Papel da Cirurgia Cardíaca na Prevenção da Morte Súbita Cardíaca
/ The Heart Surgery Role in the Sudden Cardiac Death Prevention

Prof. Dr. João Alberto Roso - RS

16:20 - Evolução e Estado Atual da Revascularização miocárdica sem CEC
/ Evolution and Present State of the Off-pump CABG

Prof. Dr. Federico Benetti - Argentina

16:35 - Revascularização do Tronco da Artéria Coronária Esquerda: Estratégias e Controvérsias

/ Left Coronary Artery Trunk Revascularization: Strategy and Challenges

Prof. Dr. Fernando A. Lucchese - RS



16:50 - Proteção Cerebral na Cirurgia do Arco Aórtico

/ Cerebral Protection in Aortic Arch Surgery

Prof. Dr. José Roquette - Portugal

17:05 - Evidências Científicas: O que vamos operar na próxima década

/ Scientific Evidences: Surgeries that we will be doing next decade

Prof. Dr. Walter José Gomes - SP

17:20 - Novas Fronteiras do Transplante Cardiopulmonar

/ New Frontiers in Cardiopulmonary Transplantation

Prof. Dr. Fábio B. Jatene - SP

17:35 - Desafios Contemporâneos da Cirurgia Cardiovascular

/ Present Challenges in Cardiovascular Surgery

Prof. Dr. Gilberto Venossi Barbosa - RS

17:50 - Comentários / Comments:

Prof. Dr. Borut Gersak - Slovenia

Prof. Dr. Domingos Sávio R. Souza - Sweden

Prof. Dr. Eduardo Augusto Victor Rocha - MG

Prof. Dr. Federico Benetti - Argentina

Prof. Dr. José Roquette - Portugal

Prof. Dr. Sylvain Chauvaud - France

Prof. Dr. Tomas A. Salerno - USA

Prof. Dr. Tofy Mussivand

**18:20 - SÃO FRANCISCO DE ASSIS TRUH IS JESUS CARDIOVASCULAR FOUNDATION
POSTGRADUATION INTERNATIONAL AGREEMENT CEREMONY**

Coordination:

Dr. Elaine Maria Gomes Freitas (OAB)

Mr. Elton Silva Gomes

Chairpersons:

Prof. Dr. Borut Gersak - Slovenia

Prof. Dr. Sylvain Chauvaud - France

Prof. Dr. Tofy Mussivand - Canadá

Prof. Dr. Tomas A. Salerno - USA

18:40 - Interval / Brake





28.II.2008 - SEXTA-FEIRA / FRIDAY, NOVEMBER 28, 2008
SALA / ROOM PROF. DR. EURYCLIDES DE JESUS ZERBINI

19:00 - FORUM ECUMÊNICO X / ECUMENIC FORUM X

- Junto com todos os que em todo lugar louvam ao Senhor Jesus, Senhor deles e Senhor Nosso São Paulo, 1 Coríntios 2 / *With all those who call upon the Name of Our Lord Jesus Christ in everyplace Who is theirs and ours - (St. Paul, 1 Corinthians 2)*

- Um só Senhor, uma só fé, um só batismo, um só Deus e Pai de Todos, o qual é sobre todos, e por intermédio de todos, e em todos. São Paulo, Efésios 4, 5-6. / *One Lord, one faith, one baptism; one God and Father of all, who is over all and through all and in all. (St Paul, Ephesians 4,5-6)*

- Cessemos de nos julgarmos uns aos outros.e procuremos o que convém à Paz e a Edificação Mútua. São Paulo em Romanos 14.13 / *Let us judge one another no longer... and let us pursue the things of peace and the things for building up one another (St. Paul, Romans 14, 13-19)*

Presidente / President:

Exmo. Revmo. Dom Walmor Oliveira de Azevedo
Arcebispo Metropolitano de Belo Horizonte - MG
Metropolitan Archbishop of Belo Horizonte - MG

Coordenação / Coordination:

Revdo. Pe Geraldo Guilherme da Silva - MG

Secretario / Secretary:

Prof. Dr. Otoni Moreira Gomes - MG

Sra. Maria Aparecida Silva Gomes - MG

20:05 - Três dias em 36 horas por Amor à Maria do Imaculado Coração (Pe. Antônio Vieira)
/ Three days in 36 hours by Love to Mary of the Immaculate Heart (Pe. Antônio Vieira)
Prof. Dr. Otoni Moreira Gomes - MG

20:10 - A Oração é a Chave da Vitória
/ The Prayer is the Kay of the Victory
Dr. Melchior Luiz Lima - ES

19:15 - RECEPÇÃO / WELCOME:

Revdo. Padre Geraldo Guilherme da Silva

19:20 - Recital de Violão Solo

- Gustavo Raposeiro França
- Volta Redonda, RJ
Daniel Figueiredo Barbosa
- Pouso Alegre, MG

20:15 - Ainda que eu entregue todos os meus bens aos pobres, Ainda que eu entregue meu corpo para ser queimado, Se não tiver amor de nada me adiantará (S. Paulo 1 Cor. 13, 4 - 13)
/ If I give away everything I own, and if I give over my body in order to boast, I but do not have love, I receive no benefit. (S. Paul 1 Corinthians 13, 4)
Prof. Dr. Bruno Botelho Pinheiro - GO

19:40 - Exmo. Revmo. Dom Walmor Oliveira de Azevedo
Arcebispo Metropolitano de Belo Horizonte - MG

19:55 - Atendimento ao Próximo e Amor:

Disse Maria, Mãe de Jesus:

Fazei tudo o que Ele vos disser

(S. João 2. 6)

/And Mary Lord Jesus Mother said:

Whatever he tells you, do it.” (S.John 2. 6)

20:20 - Ama ao Teu Próximo como a Ti Mesmo (São Lucas 10. 27)

/ Love your Neighbour as Yourself

(St. Luke 10. 27)

Prof. Dr. Evandro César Vidal Osterne - DF



20:25 - A Parábola do Bom Samaritano

/ The Good Samaritan Parable

Prof. Dr. Elias Kallás - MG

**20:30 - Todo o que der testemunho de mim eu testemunharei diante do Pai que está no Céu
(S. Mateus 10.32)**

*/ Whoever, then, acknowledges me before people, I will acknowledge before my Father
in heaven. (S. Mateus 10.32)*

Prof. Dr. Rui M.S. Almeida - PR

20:35 - Combati o Bom combate, Completei a Corrida e Guardei a Fé (S. Paulo 2 Timóteo 4,7)

/ I have competed well; I have finished the race; I have kept the faith!

(S. Timothy 2. 4,7)

Perf. Wander Ribeiro dos Santos - MG

20:40 - Porque onde dois ou três estão reunidos em meu nome, aí estou eu no meio deles.

(São Mateus 18,20)

Sr. Roldão Moreira Gomes - RJ

20:55 - Por que nenhum dos teus pensamentos pode ser frustrado (Jó 42. 1-2)

/ Because none of your thoughts can be denayed

Revmo Pastor João Batista da Silva Sobrinho - RJ

21:10 - Amar Faz a Diferença

/ To Love Makes the Difference

Revmo. Pastor Flávio Ricardo Barbosa Figueiredo - MG

21:25 - ATO DE GRAÇAS

/ THANKSGIVING

Revdo. Pe. Geraldo Guilherme da Silva - MG

21:30 - CONFRATERNIZAÇÃO / HAPPY HOUR





**28.II.2008 - SEXTA-FEIRA / FRIDAY, NOVEMBER 28
SALA / ROOM PROF. DR. ARNALDO A. ELIAN**

**08:00 - DEFESA DE TESE DE Mestrado
/ MASTER SCIENCE (MSC) UPGRADING
THESIS DEFENSE
"PREDITORES ANGIOGRÁFICOS DE ALTERAÇÕES
ELETROCARDIOGRÁFICAS
APÓS ABLAÇÃO SEPTAL PERCUTÂNEA"
DR. ANTÔNIO ALVES COELHO - DF**

Orientação / Orientation

Prof. Dr. Evandro César Vidal Osterne - DF
Prof. Dr. Otoni M. Gomes - MG

Banca Examinadora / Board of Examiners

Prof. Dr. Evandro César Vidal Osterne - DF
(Presidente / President)
Prof. Dr. Elias Kallás - MG
Profª Dra. Cristina Kallás Hueb - MG
Prof. Dr. Davi Gonçalves - DF
Prof. Dr. Carlos Henrique Marques Santos - MS

08:00 - 08:30 - Lecture

08:30 - 10:45 - Discussão / Discussion

11:00 - Conclusão / Conclusion

**11:15 - TEMAS LIVRES DAS LIGAS
DE CIÊNCIAS CARDIOVASCULARES
EM PAINÉIS INTERATIVOS
/ FREE PAPERS INTERACTIVE POSTERS OF
STUDENT'S LIGAES OF
CARDIOVASCULAR SCIENCES
COORDENAÇÃO / COORDINATION:
PROF. DR. OSVALDO SAMPAIO NETTO - UCB-DF
AC. THIAGO FABRÍCIO PEREIRA DE ALMEIDA - UFMG
COMENTADORES / COMMENTERS:
PROF. DR. ELIAS KALLÁS - MG
PROF. DR. JOÃO BOSCO DUPIN - MG**

**11:15 - Estudo Comparativo da Ciclosporina e
Talidomida no Transplante de Coração
Homólogo, Heterotópico em Coelhos
/ Comparative Study of Cyclosporin
and Talidomide Effects in Homologous
Heterotopic Heart Transplantation in
Rabbits**

Ac. Ronaldo Thyago de Oliveira;
Ac. Amanda A. Albuquerque,
Ac. Diemes Cristiano Lopes, Ac.
Fernando A. Albuquerque,
Ac. Jenner Luciano Lopes,
Prof. Dr. João Batista V. Carvalho - .MG

11:22 - Comentários / Comments:

Prof. Dr. Alfredo I. Fiorelli - SP

11:25 - Réplica / Reply

**11:28 - Síndrome de Reperusão e Rabdomiólise
Pós-obstrução Arterial Embólica Aguda
/ Reperfusion Syndrome and Rabdomiolisis
Post Acute Embolic Arterial Obstruction**

Ac. Ronaldo Thyago Oliveira,
Ac. Diemes Cristiano Lopes,
Ac. Jenner Luciano Lopes,
Ac. Vagner Camargo Pires,
Ac. Amanda Almeida Albuquerque,
Prof. Dr. João Batista V. Carvalho - MG

11:35 - Comentários / Comments:

Prof. Dr. Carlos Henrique Marques Santos - MS

11:38 - Réplica / Reply

11:41 - Intervalo / Break



28.II.2008 - SEXTA-FEIRA / FRIDAY, NOVEMBER 28
SALA / ROOM PROF. DR. ARNALDO A. ELIAN

**13:45 - SIMPÓSIO INTEGRADO IACS - FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DE MINAS GERAIS,
CENTRO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - FCSFA**
/ JOINT SYMPOSIUM - IACS / FACULTY OF MEDICAL SCIENCES - MINAS GERAIS
RESEARCH-POST GRADUATION CENTER AND
SÃO FRANCISCO DE ASSIS FOUNDATION - POST GRADUATION
PRESIDENTE / PRESIDENT:
PROF. DR. EDUARDO LUÍS GUIMARÃES MACHADO - MG
COORDENAÇÃO / COORDINATOR:
PROF. DR. MARCÍLIO FARAJ - MG

Temas / Themes:

13:45 - Uso dos Betabloqueadores no Tratamento da ICC em Grupos Especiais de Pacientes
/ Use of Betablockers for Heart Failure Treatment in Special Groups of Patients
Prof. Dr. Ricardo Simões - MG

14:00 - Betabloqueadores e ICC-Quebrando Paradigmas
/ Betablockers and Heart Failure – Braking Paradigms
Prof. Dr. Domingos Melo - PE

14:15 - Novas Evidências em Pré e Pós-Condicionamento Isquêmico Abdominal
/ New Evidences in Ischemic Pre and Post - conditioning of Abdominal Organs
Prof. Dr. Carlos Henrique Marques Santos - MS

14:30 - Efeito da Clonidina na Isquemia Miocárdica em Anestesia
/ Clonidine Effect in Myocardium Ischemia During Anaesthesia
Prof. Dr. João Bosco Dupin - MG

14:45 - Impacto do Remodelamento Celular Miocárdico na Ventriculectomia Parcial de Batista
/ Myocardial Cell Remodeling Impact in the Batista Partial Ventriculectomy Procedure
Prof. Dr. José Carlos Dorsa V. Pontes - MS

15:00 - Novas Evidências em Remodelamento Cardíaco e Precondicionamento Isquêmico
/ New Evidences in Cardiac Remodeling and Ischemic Preconditioning
Prof. Dr. Ricardo Gelpi - Argentina

15:20 - Discussão / Discussion

15:30 - Interval / Brake

15:45 - Colóquio: Educação Médica no Brasil: Presente e Futuro
/ Colloquy: Medical Education in Brasil: Present and future
Coordenador / Coordinator:
Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa - MG
Prof. Dr. Wagner Cardoso de Pádua Filho - MG
Secretários / Secretary:
Ac. Rodrigo Fardin Aguiéiras - EMESCAM
Ac. Fernando do Carmo Rondon - MS
Relatores / Speakers:
Prof. Dr. Henrique Murad - RJ
Prof. Dr. José Carlos Dorsa Vieira Pontes - MS
Profª Dra. Maria de Mello - MG
Prof. Dr. Victor Murad - ES

16:45 - CONFERÊNCIA / LECTURE
Presidente / President:
Prof. Otoni Moreira Gomes - MG
Secretário / Secretary:
Ac. Sávio Milbratz Ferreira - UFES

Avanços e Desafios das Estatinas na Prevenção e Tratamento da Aterosclerose
/ Advances and Challenges of Statines in Atherosclerosis Prevention and Treatment
Prof. Dr. Jorge Ilha Guimaraes - RS

17:05 - CONFERENCE
Presidente / President:
Prof. Dr. Wagner Cardoso de Pádua Filho - MG
Plaquetas e ICC: Fisiopatologia e Tratamento
/ Platelets and HF: Physiopathology and Treatment
Prof. Dr. Naranjan S. Dhalla - Winnipeg, Canada

17:30 - 18:30 BUSINESS MEETING
INTERNATIONAL ACADEMY
CARDIOVASCULAR SCIENCES

19:00 - FORUM ECUMÊNICO
/ ECUMENIC FORUM



28.II.2008 - SEXTA-FEIRA / FRIDAY, NOVEMBER 28, 2008
AUDITÓRIO / AUDITORIUM PROF. DR. DAGOBERTO S. CONCEIÇÃO



XXVI CONGRESSO BRASILEIRO DE CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA
XXVI BRAZILIAN CONGRESS ON EXTRACORPOREAL CIRCULATION

Tema : Afirmação e Identidade /Theme: Affirmation and Identity



08:00 - MÓDULO VI - PERFUSATO
/ PRIMING VOLUME

COORDENAÇÃO / COORDINATION:

PROF. DR. MARCELO SÁVIO MARTINS - RJ

DRA. BIOM. PERF. SIRTE REGINA VENTUROLI FERREIRA - SP

SECRETÁRIOS / SECRETARY:

PERF. EDMAR TADEU DOS SANTOS - GO

AC. GUILHERME VIOTTO RODRIGUES DA SILVA - MS

Relatores / Speakers:

08:00 - Conceitos de Volemia e Fisiologia

Hidro-Eletrolítica

/ Volemy and Hydro-Electrolytic Physiology
Backgrounds

Perf. Rozeli Brandão da Silva - ES

08:20 - Gelafundin e seu efeito não esperado na CEC

/ Gelafundin and its surprising effect in ECC

Perf. Osvaldo Nogueira Sanches - SP

08:40 - Drenagem Venosa a Vácuo em CEC

/ ECC Vacuum Drainage

Enfª Perf. Rosemary Toffano - SP

09:00 - Priming Autólogo Retrógrado

/ Retrograde Autoologous Priming

Dr. Biom. Perf. Jeffchandler Belém de
 Oliveira - GO

09:20 - Discussão / Discussion

09:40 - APRESENTAÇÃO DE TEMAS LIVRES

/ FREE PAPERS REPORT

Coordenação / Coordination:

Prof. Dr. Alexandre Ciappina Hueb - SP

Dr. Biom. Perf. Jeffchandler Belém de

Oliveira - GO

Secretário / Secretary:

Biol. Perf. Márcio Roberto do Carmo -SP

10:45 - TEMAS PROFISSIONAIS

/ PROFESSIONAL THEMES

Coordenação / Coordination:

Perf. Wander Ribeiro Santos - MG

Enfª Perf. Prof. Dr. Nilson Antunes - SP

Secretários / Secretary:

Dra. Perf. Sintya Tertuliano Chalegre - PE

Biol. Perf. Márcio Roberto do Carmo -SP

Relatores / Speakers:

10:45 - Identidade Profissional - Curso de

Formação de Perfusionista

/ Professional Identity - Perfusionist
Upgrading Course

Enfª Perf. Flávia Cristina Gomes Alves - SP

11:00 - O Perfusionista Especialista - Título SBCEC

/ The specialist Perfusionist - SBCEC Title

Perf. Wander Ribeiro Santos - MG

11:15 - Pós graduação para o Perfusionista

/ Perfusionist Postgraduation

Prof. Dr. Otoni M. Gomes - MG

11:30 - 1º Curso de Perfusão Cardíaca

CEBRAMED Centro Brasileiro de Estudos
Médicos

/ 1st CEBRAMED (Brazilian Center for
Medical Study) Cardiac Perfusion Course

Dr. Otávio Müller de Paula - PR

11:45 - Ética Profissional

/ Professional Ethics

Dr. Melchior Luiz Lima - ES

12:00 - Intervalo / Break



13:00 - ASSEMBLÉIA DA SBCEC

/ SBCEC ASEMBLY

**- Afirmação e Identidade - Temas Gerais e
Eleição da Diretoria 2008-2009**
**/ Affirmation and Identity - General themes
and 2009-2010 Directory Election**

Coordenação / Coordination:

Perf. Wander Ribeiro dos Santos - MG
(Presidente da SBCEC / President of SBCEC)
Enf. Perf. Nilson Antunes - SP (Vice-Presidente
da SBCEC / Vice-President of SBCEC)

**15:00 - MÓDULO VII - PROCEDIMENTOS
ESPECIAIS EM CEC**

/ ECC SPECIAL PROCEDURES

Coordenação / Coordination:

Prof. Dr. Walter José Gomes - SP
Dr. Biom. Perf. Raphael Fagnani Sanchez
Molina - SP

15:00 - CEC em Gestantes

/ ECC in Pregnants

Dr. Biom. Perf. Jeffchandler Belém de
Oliveira - GO

15:20 - Perfusão em Cirurgia Oncológica

/ ECC in Oncologic Surgery

Dra. Perf. Sintya Tertuliano Chalegre - PE

15:40 - Mini-Circuitos de CEC

/ Mini-Circuitry in ECC

Prof. Dr. Leonardo Esteves Lima - DF

16:00 - Discussão / Discussion

16:15 - VISITA AOS EXPOSITORES

/ EXHIBITON HALL VISIT

Relatores / Lecturers

**16:40 - Opções de CEC no Serviço de Cirurgia
Cardiovascular Ascardio Barquisimeto
- Venezuela**

**/ Extracorporeal Circulation Options in
the Cardiovascular Surgery Service
Ascardio Barquisimeto - Venezuela**
Prof. Dr. Calogerino Diego Borzelino
Cusumano - Venezuela

**16:55 - Opções de Circulação Extracorpórea no
Depto de Cirurgia Cardiorácia USÖ,
Örebro, Sweden**

**/ Extracorporeal Circulation Options in
the Cardiothoracic Surgery Department
USÖ, Örebro, Sweden**
Prof. Dr. Jan Liska - Sweden

**17:10 - ECLS - Suporte de Vida Extracorpóreo
/ ECLS - Extracorporeal Life Support**

Prof. Dr. Sylvain Chauvaud - França

**17:25 - Monitorização do Metabolismo Cardíaco
no Per e Pós-operatório da Cirurgia
Cardíaca**

**/ Monitoring of cardiac metabolism peri
and postoperatively in patients undergoing
cardiac surgery**
Prof. Dr. Jan Liska - Sweden

17:40 - Discussão / Discussion

18:00 - Intervalo / Brake

**19:00 - FORUM ECUMÊNICO
/ ECUMENIC FORUM**

16:40- MÓDULO VIII

- ROTINAS INTERNACIONAIS EM CEC

/ ECC INTERNATIONAL ROUTINES

COORDENAÇÃO / COORDINATION:

PROF. DR. OTONI M. GOMES - MG

ENF. PERF. WANDER RIBEIRO SANTOS - MG

PROF. ENF. PERF. NILSON ANTUNES - SP

SECRETÁRIA / SECRETARY:

PERF. ROZELI BRANDÃO - ES



29.II.2008 - SÁBADO / SATURDAY, NOVEMBER 29, 2008
SALA / ROOM PROF. DR. EURYCLIDES DE JESUS ZERBINI

II REUNIÃO DA SESSÃO SUL AMERICANA DO CLUB MITRALE
CLUB MITRALE SOUTH AMERICAN CHAPTER - II INTERNATIONAL MEETING

08:00 - COORDENAÇÃO/ CHAIRPERSONS:
PROF. DR. SYLVAIN CHAUVAUD - FRANCE
PROF. DR. WALTER LABANCA ARANTES - BRAZIL
PROF. DR. OTONI M. GOMES - BRAZIL
SECRETÁRIOS / SECRETARY:
DR. RAFAEL DINIZ ABRANTES - MG
AC. PATRICIA AMARAL BICALHO - UCB-DF

Relatores / Lecturers:

- 08:00 - Como Faço Plastia Valvar Mitral**
/ How I Do Mitral Valve Repair
Prof. Dr. Eduardo Sérgio Bastos - RJ
Prof. Dr. Evandro César Vidal Osterne - DF
Prof. Dr. Gilberto Venossi Barbosa - RS
Prof. Dr. Henrique Murad - RJ
- 08:40 - Cirurgia Mitral com o Coração Batendo**
/ Beating Heart Mitral Valve Surgery
Prof. Dr. Ricardo de Carvalho Lima -PE
Prof. Dr. Tomas A. Salerno - USA
- 09:00 - Cirurgia Mitral com Remodelamento Papilar**
/ Mitral Valve Surgery with Papillary Muscle Remodeling
Prof. Dr. Eduardo Sérgio Bastos - RJ
Prof. Dr. Geraldo Paulino Santana Filho - GO
Dr. Melchior Luiz Lima - ES
Prof. Dr. Ricardo Adala Benfatti - MS
- 09:30 - Fibrose Endomiocárdica: Técnica e Resultado**
/ Endomyocardial Fibrosis: Technique and Results
Cirurgia Transapical
/ Transapical Surgical Approach
Prof. Dr. Sérgio Almeida de Oliveira - SP
- 09:40 - Troca Valvar Aórtica Percutânea**
- Experiência Inicial no Hospital Karolinska em Estocolmo

/ Percutaneous Aortic Valve Replacement- Early experience at Karolinska Hospital in Stockholm
Prof. Dr. Peter Holm - Sweden

09:50 - Suporte de VD - Operação de Glenn no Tratamento da Ins. Ventricular Direita
Prof. Dr. Guilherme Menezes Succi - SP

10:00 - Operação de Fontam e Suas Variantes
/ Fontam Operation and Its Variations
Prof. Dr. Miguel Angel Maluf - SP

10:10 - Técnicas e Dificuldades com Doença de Ebstein
/ Techniques and Pitfalls in Ebstein's Anomaly
Prof. Dr. Sylvain Chauvaud - France

10:25 - Intervalo / Brake

10:40 - SIMPÓSIO / SYMPOSIUM PROF. DR. DOMINGOS SÁVIO SOUZA
PRESIDENTE / PRESIDENT:
PROF. DR. DOMINGOS SÁVIO R. SOUZA - SWEDEN
COORDENAÇÃO / CHAIRPERSONS:
PROF. DR. TOBJÖRN IVERT - SWEDEN
PROF. DR. BRUNO BOTELHO PINHEIRO - GO
SECRETÁRIOS / SECRETARY:
DR. MELCHIOR LUIZ LIMA - ES
AC KARINE VALÉRIA GONÇALVES - MG



Temas / Lectures

- 10:40 - Fluxometria Coronária Intra-operatória**
/ Peroperative Coronary Flow Measuring
Prof. Dr. José Ernesto Succi - SP
- 10:55 - Determinação da Reserva de Fluxo Coronário por Ecocardiografia Transtorácica**
- Novo Recurso Não Invasivo de Pesquisa Cardíaca
/ Coronary Flow Reserve Study by Transthoracic Echocardiography;
A New non-invasive Tool in Cardiac Research
Prof. Dr. Birger Wandt, University Hospital, Gotenburg, Sweden.
- 11:10 - Diabete e Risco em Cirurgia de Coronárias**
/ Diabetes and the Risks of Coronary Artery Surgery
Prof. Dr. Tobjörn Ivert - Sweden.
- 11:25 - A Milrinona Aumenta o Fluxo da Ponte e Melhora a Função Diastólica de VE após CEC - Estudo Controlado, Randomizado, Duplo-Cego com Placebo**
/ Milrinone increases graft flow and improves left ventricular diastolic function in CABG after cardiopulmonary bypass
- A prospective randomized double-blind placebo controlled study
Prof. Dr. Mikael Arbeus - Sweden
- 11:40 - Veia Safena como Enxerto em By-pass: Papel Potencial da Inervação Vascul ar no desempenho da Revascularização**
/The saphenous vein as a bypass graft: a potential role of vascular nerves on graft performance .
Prof. Dr. Michael Dashwood - United Kingdon
- 11:55 - Cirurgia Cardíaca na Suécia**
/ The Swedish Heart Surgery Register
Prof. Dr. Tobjörn Ivert - Sweden.
- 12:10 - Comentários / Comments**
Prof. Dr. Federico Benetti - Argentina
Prof. Dr. José Roquette - Portugal
Prof. Dr. Gilberto Venossi Barbosa - Brasil
- 12:25 - Visão Geral / Overview:**
Prof. Dr. Domingos Sávio R. Souza - Sweden

12:30 - Intervalo / Break

13:15 - IV SIMPÓSIO DO CAPÍTULO BRASILEIRO DA SOCIEDADE AMERICANA DE ANGIOLOGIA
IV SYMPOSIUM OF THE AMERICAN SOCIETY OF ANGIOLOGY BRAZILIAN CHAPTER
COORDENAÇÃO / COORDINATION:
PROF. DR. RUI M. S. ALMEIDA - PR
CONSULTOR / CHAIRPERSON:
PROF. DR. EDUARDO SÉRGIO BASTOS - RJ
PROF. DR. MARCELO B. CAMPOS CHRISTO - MG
SECRETARIOS /SECRETARY:
DR. LIBERATO SÁVIO SIQUEIRA SOUZA - MG
AC. MAURÍCIO LANDULFO JORGE GUERRIERI - MG

Relatores / Speakers:

- 13:15 - Revascularização Miocárdica Sem CEC x Com CEC**
/ Off-pump x On-pump CABG
Dr. Carlos Roberto Pereira Mulinari - PR
Prof. Dr. Rodrigo Mussi Milani - PR
- 13:35 - Inovação tecnológica em Cirurgia Venosa – O Cateter “Baiacu”**
/ Technology Innovation in Venous Surgery
- The “Baiacu” Catheter
Dr. Heriberto Brito de Oliveira - SP
- 13:45 - Cirurgia de Varizes com EndoLASER**
/ Legs Vein Surgery with EndoLASER
Dr. Cyro Luiz da Silva - DF
- 13:55 - Desenvolvimento de Prótese Biológica para Pequenos Vasos**
/ Bioprosthesis Development for Small Vessels
Prof. Dr. Sérgio Figueiredo Campos Christo - MG
- 14:05 - Abordagem Preferida em Aneurismas Arteriais Periféricos**
/ Preferred approach in Peripheral Artery Aneurysms
Prof. Dr. Cláudio Pitanga Marques Silva - RJ
Prof. Dr. Elias Kallás - MG
- 14:25 - Revascularização com Ponte Retrocava**
/ Retrocavae CABG
Dr. Melchior Luiz Lima - ES
- 14:35 - Estado Atual do Uso de Colas em Anastomoses Vasculares**
/ Glue Use in Vascular Anastomosis
- Update
Prof. Dr. Eduardo Augusto Victor Rocha - MG



14:45 - Aortoplastia com Bioprótese Autóloga
/Aortoplasty with Autologous Byoprosthesis
Pericárdio Vascularizado
/ Vascularized Pericardium
Prof. Dr. Paulo Rodrigues da Silva - RJ
Autotransplante Segmentar Aórtico
/ Aortic Autograft
Prof. Dr. Otoni Moreira Gomes - MG

15:10 - Novas Fronteiras do Diagnóstico e Tratamento da Isquemia Mesentérica
/ New Frontiers in Dignosis and Treatment of the Mesenteric Ischemia
Prof. Dr. Carlos Henrique Marques Santos - MS

15:20 - Abordagem Preferida na Dissecção de Aorta Descendente
/ Preferred Approach in Descending Aorta Dissection
Prof. Dr. José Carlos Dorsa V. Pontes - MS
Prof. Dr. Eduardo Keller Saadi - RS

15:40 - Discussão / Discussion

15:50 - Intervalo / Brake

16:10 - SIMPÓSIO / SYMPOSIUM
PROF. DR. PAWAN K. SINGAL
COORDENAÇÃO / COORDINATION:
PROF. DR. WALTER LABANCA ARANTES - RJ
CONSULTOR / CHAIRPERSON:
PROF. DR. ANTÔNIO MANOEL OLIVEIRA NETO - RJ
SECRETÁRIOS / SECRETARY:
DR. ROBSON LÍCIO FERREIRA BRANDÃO SILVA - MG
AC. THIAGO FALCON - SE

Relatores / Speakers:

16:10 - Estresse Oxidativo: O Paradoxo da Cardioplegia Diastólica
/ Oxidative Stress : The Paradox of Diastolic Cardioplegy
Prof. Dr. Otoni Moreira Gomes - MG

16:20 -Ações contra-reguladoras da via Ang-(1-7) / receptor Mas: Um possível papel na disfunção cardíaca
/ Counter-regulator Actions of Ang-(1-7)/ Pathway Mas receptor : Possible Role in Heart Disfunction
Prof. Dra. Maria José Campagnole dos Santos - MG

16:35 - O trauma Cirúrgico Reduzido e o óxido Nítrico Preservado Reduzem o Trauma Cirúrgico e Contribuem para o Desempenho dos Enxertos de Veia safena No-touch em Pacientes com revascularização Miocárdica
/ Reduced Surgical Trauma and Preserved Nitric Oxide Contribute to the Improved Performance of No-touch Saphenous Vein Grafts in Patients Undergoing CABG
Prof. Dr. Michael Dashwood - United Kingdon

16:50 - Evidências e Novas Fronteiras da Estimulação Elétrica no Tratamento da ICC
/ Evidences and New Frontiers in Electrical Stimulation for Heart Failure Treatment
Dr. Henrique Cesar de Almeida Maia - DF

17:00 - Discussão / Discussion

17:10 - SIMPÓSIO / SYMPOSIUM
PROF. DR. BORUT GERSAK
COORDENAÇÃO / COORDINATION:
PROF. DR. BORUT GERSAK - SLOVENIA
PROF. DR. EDUARDO KELLER SAADI - RS
CONSULTORES / CHAIRPERSONS:
PROF. DR. EDUARDO SÉRGIO BASTOS - RJ
PROF. DR. RICARDO DE CARVALHO LIMA - PE
SECRETÁRIOS / SECRETARY:
DR. RICARDO ADALA BENFATTI - MS
AC. MICHEL ADBULAHAD - FM-UFMS

Temas / Lectures:

17:10 - Contribuição da Oximetria Cerebral em Cirurgia de alto Risco
/ Cerebral Oxymetry Role in Righ Risk Surgery
Prof. Dr. Ronaldo D. Fontes - SP

17:20 - Aneurisma de Aorta Ascendente: Estratégia e Resultados
/ Ascending Aorta Aneurysm; Strategy and Results
Prof. Dr. Marcelo Sávio Martins - RJ

17:30 - Tratamento de Doenças da Aorta Torácica com Endoprótese. Para Onde Vamos?
/ Endoprosthesis in the Treatment of Thoracic aorta disease. Where to are we going?
Prof. Dr. Rui M.S. Almeida - PR



17:40 - Novas Fronteiras da CEC: Oxigenação de Membranas com Superfície Variável e Cibernética

/ New Frontiers in ECC: Variable Surface Membrane Oxygenation and Cybenertics
Prof. Dr. Otoni Moreira Gomes - MG

17:45 - Experiência com Remodelamento de VE na ICC: Estratégias e Resultados

/ Experience with LV Remodeling for Heart Failure: Strategy and Results
Dr. Wanewman Lins Guedes de Andrade - BA
Prof. Dr. José Carlos Dorsa V. Pontes - MS
Prof. Dr. Alfredo I. Fiorelli - SP

18:15 - Tecnologia e Estado Atual da Cirurgia Cardíaca Mininvasiva

/ Technology and Present Status of the Mininvasive Heart Surgery
Prof. Dr. Borut Gersak - Slovenia

18:30 - Intervalo / Break

19:00 - II CURSO DE INFORMÁTICA: PESQUISA EM BASE DE DADOS NA INTERNET

II COMPUTER SCIENCE COURSE: RESEARCH IN DATABASE IN THE INTERNET

COORDENAÇÃO / COORDINATION:

PROF. OSVALDO SAMPAIO NETTO - UCB-DF

PROF. DR. ALFREDO I. FIORELLI - INCOR.FMUSP-SP

SECRETÁRIO / SECRETARY:

AC. CASSIA MARIA MELO SOUZA - UCB-DF

19:00 - Internet: Conceitos Básicos

/ InterNet: Basic Concepts
Prof. Dr. Osvaldo Sampaio Netto - UCB-DF
Ac. Cassia Maria Melo Souza - UCB-DF

19:10 - MÓDULO 1 / MODULE 1

Exemplo de Pesquisa em indexadores de busca: Google

/ Research in Search-index: Google
Prof. Dr. Osvaldo Sampaio Netto - UCB-DF
Dra. Larissa de Oliveira Lima Coutinho - DF
Ac. Patricia Amaral Bicalho - UCB-DF

19:40 - MÓDULO 2 / MODULE 2

Exemplo de pesquisa na Biblioteca Virtual em Saúde - Pesquisa em bases de dados: Medline, Lilacs, Scielo

/Virtual library in Health - Research in databases Bireme: Medline, Lilacs, Scielo

Prof. Dr. Osvaldo Sampaio Netto - UCB-DF
Dra. Larissa de Oliveira Lima Coutinho - DF
Ac. Patricia Amaral Bicalho - UCB-DF

20:40 - MÓDULO 3 / MODULE 3

Pubmed / Pubmed

Exemplo de pesquisa no Pubmed

/ Exemple os Research in Pubmed

Prof. Dr. Alfredo I. Fiorelli - INCOR.FMUSP-SP

20:55 - Comentário / Comment:

Prof. Dr. Osvaldo Sampaio Netto - UCB-DF

21:00 - Encerramento / Certificados >

75% Participação

/ Adjournment / Certificates for attendance > 75%

21:05 - Resultados: Melhores Temas Livres

Orais Interativos e Murais Apresentados

- Prêmio Fundação Cardiovascular

São Francisco de Assis Verdade é Jesus

(Livro de Fisiologia Cardiovascular

Aplicada - Tributo ao Prof. Dr.

Naranjan S. Dhalla, Livro de Técnicas de

Cirurgia Cardiovascular - Tributo ao Prof.

Dr. Domingos M. Braile e

Certificados) / Results: Best Oral and

Poster Free Papers Reported

- Reward São Francisco de Assis Truth is

Jesus Cardiovascular Foundation (Book

of Cardiovascular Applied Physiology-

Tribute to Prof. Dr. Naranjan S.

Dhalla, Book of Techniques of

Cardiovascular Surgery- Tribute to Prof.

Dr. Domingo M. Braile and Certificate)

Coordenação / Coordination:

Prof. Dr. Sérgio Nunes Pereira - RS

Prof. Dr. José Carlos Dorsa V. Pontes - MS

Prof. Dr. Carlos Henrique Marques Santos - MS

Prof. Dr. Alexandre Barbosa Andrade - MG

Dr. Rafael Diniz Abrantes - MG

Ac. Fabio Baccheretti Vitor - UNINCOR - MG

Ac. Luis Alberto B. Porto - UFMG

Ac. Pedro Henrique Lima Prata - UFMG

21:15 - Adiamento / Adjournment



29.II.2008 - SÁBADO / SATURDAY, NOVEMBER 29, 2008
SALA / ROOM PROF. DR. ARNALDO A. ELIAN



IV ENCONTRO BRASILEIRO DE CARDIOLOGIA DA FAMÍLIA
IV BRAZILIAN MEETING OF CARDIOLOGY FOR THE FAMILY



V CONGRESSO BRASILEIRO DE LIGAS ACADÊMICAS DE CIÊNCIAS CARDIOVASCULARES
V BRAZILIAN MEETING OF STUDENT'S LIGAES OF CARDIOVASCULAR SCIENCES

COORDENAÇÃO / COORDINATION:
PROF. DR. ALFREDO I. FIORELLI - SP
DR. MELCHIOR LUIZ LIMA - ES
DR. RAFAEL DINIZ ABRANTES - MG
AC. FABIO BACCHERETTI VITOR - UNINCOR - MG
AC. PEDRO HENRIQUE DE LIMA PRATA - UFMG
AC. THIAGO FABRICIO PEREIRA DE ALMEIDA - UFMG
AC. LUIZ ALBERTO BOMJARDIM PORTO - UFMG

08:00 - TEMAS LIVRES EM PAINÉIS INTERATIVOS DAS LIGAS DE CIÊNCIAS CARDIOVASCULARES
FREE PAPERS INTERACTIVE POSTERS OF STUDENT'S LIGAES OF CARDIOVASCULAR SCIENCES

COORDENAÇÃO / COORDINATION:
PROF. DR. CARLOS HENRIQUE MARQUES SANTOS - FM.UFMS
AC. PEDRO HENRIQUE DE LIMA PRATA - UFMG

08:00 - Avaliação dos Principais Fatores de Risco Cardiovascular, em Pacientes com Doença Coronariana Aterosclerótica, Submetidos à Cirurgia de Revascularização Coronariana ou Angioplastia Coronária
/ Cardiovascular Main Risk Factors Evaluation in Coronary Artery Diseased Patients Submitted to CABG or Coronary Angioplasty
Ac. Katiucia Rocha,
Ac. Márcia Maria Vivan,
Ac. Andrea Sâmara Audi,
Prof. Dr. Rui M. S. Almeida - PR

08:06 - Comentário / Comment:
Prof. Dr. Elias Kallás - MG

08:09 - Réplica / Reply

08:12 - Epidemiologia da Fibrilação Atrial
/ Atrial Fibrillation Epidemiology
Ac. Vanessa Figueiredo Ferreira, Ac. Janaina Borborema Aguiar,
Ac. Carla Marques Campos,

Ac. Cláudia Gomes Domingues
Prof. Dr. João Bosco Dupin

08:18 - Comentário / Comment:
Prof. Dr. Osvaldo Sampaio Netto - DF

08:21 - Réplica / Reply

08:24 - Cirurgia de Revascularização do Miocárdio: Complicações e Mortalidade
Myocardium Revascularization surgery: Complications and Mortality
Ac. Márcia Maria Vivan,
Ac. Katiucha Rocha,
Ac. Andrea Sâmara Audi,
Prof. Dr. Rui M. S. Almeida

08:30 - Comentário / Comment:
Prof. Dr. Sérgio Nunes Pereira - RS

08:33 - Réplica / Reply

08:36 - Resultados Clínicos e Ecocardiográficos com Uso de Cordas Artificiais na Papilopexia Cruzada em Cirurgia Mitral



/ Clinical and Echocardiographic Results with Artificial Cordae Use in Mitral Surgery with Crossed Papillopexy
Ac. Leandro Batisti de Faria,
Ac. Henrique Seiichi Hirata,
Ac. Murilo Marques Almeida Silva,
Ac. Larissa Novaes Paganini,
Ac. Eberth Alves Machado Neto,
Ac. Marcelo Barcellos Rédua,
Dr. Melchior Luiz Lima - ES

08:42 - Comentário / Comment:
Prof. Dr. Rui M.S. Almeida - PR

08:45 - Réplica / Reply

08:48 - Insuficiência Cardíaca Congestiva Experimental em Ratos Wistar
/ Experimental Congestive Heart Failure in Wistar Rats
Ac. Andrade, A.C.M¹; Ac. Costa, R.V¹; Ac. Melo, A.C.S²; Ac. Silva, W.R.T¹;
Ac. Lopes¹, T. F.;
Prof. Dra. Rodrigues, T.M.A³

08:54 - Comentário / Comment:
Prof. Dr. Osvaldo Sampaio Netto - UCB-DF

08:57 - Réplica / Reply

09:00 - SEMINÁRIO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL E DISLIPIDEMIA
SEMINAR OF ARTERIAL HYPERTENSION AND DISLIPIDEMY
COORDENAÇÃO / COORDINATION:
PROF. DR. ELMIRO SANTOS RESENDE - MG

SECRETÁRIOS / SECRETARY:
DR. ROBSON LÍCIO FERREIRA BRANDÃO SILVA - MG
AC. MARCONE DE SOUZA OLIVEIRA - FAMEVAÇO-MG

09:00 - Hipertensão Arterial : Fundamentos
/ Arterial Hypertension: Backgrounds Etiopatogenia / Ethipatogeny:
Ac. Cláudia Gomes Domingues - FAMEVACO-MG
Fisiopatologia / Physiopatology:
Ac. Luciano Delgado de Olival - UCB-DF

09:10 - Como Eu Abordo Hipertensão Arterial
/ How I Treat Arterial Hypertension
Prof. Dr. Victor Murad - ES

09:25 - Abordagem da Hipertensão Arterial na Gestante
/ Pregnancy Arterial Hypertension Approach
Prof. Dra. Cristina Kallás Hueb - MG

09:35 - Emergência Hipertensiva: Diagnóstico e Tratamento
/ Hypertensive Emergency: Diagnosis and Treatment
Dr. Felipe Montes Pena - RJ

09:45 - Dislipidemia: fundamentos
/ Dislipidemy Backgrounds Etiopatogenia / Ethipatogeny:
Ac. Leandro Batisti de Faria - UFES
Fisiopatologia / Physiopatology:
Juliana Heinann - MG

09:55 - Como Eu Abordo Dislipidemia
/ How I Treat Dislipidemy
Dr. José Dondici Filho - MG

10:25 - CONFERÊNCIAS / LECTURES
COORDENAÇÃO / COORDINATION:
PROF. DR. ARNALDO A. ELIAN - MG
PROF. DR. JOÃO BOSCO DUPIN - MG
SECRETÁRIOS / SECRETARY:
DRA. CARLA SEPTÍMIO MARGALHO - DF
AC. MARCONE DE SOUZA OLIVEIRA - FAMEVAÇO-MG

Conferencistas / Lecturers

10:25 - Novas Fronteiras na Prevenção da Arteriosclerose
/ New Frontiers in Atherosclerosis Prevention
Prof. Dr. Antônio Carlos Palandri Chagas - SP

10:45 - Cardiologia 2008: Impactos na Prática a Clínica
/ Cardiology 2008: Impacts in the Clinical Practice
Prof. Dr. Jorge Ilha Guimarães - RS

11:05 - Abordagem Subcelular da Insuficiência Cardíaca: Novas Evidências
/ Heart Failure Subcelular Approach: New Evidences
Prof. Dr. Naranjan S. Dhalla - Canada

11:25 - Remodelamento Cardiovascular Negativo no Atleta: Diagnóstico, Prevenção e



Tratamento

/ Negative Cardiovascular Remodeling in Athlete: Diagnosis, Prevention and Treatment

Prof. Dr. Ayrton Klier Péres - DF

**11:45 - TEMAS LIVRES DAS LIGAS DE CIÊNCIAS
CARDIOVASCULARES EM PAINÉIS INTERATIVOS
FREE PAPERS INTERACTIVE POSTERS OF
STUDENT'S LIGAES OF
CARDIOVASCULAR SCIENCES
COORDENAÇÃO / COORDINATION:
PROF. DR. ELIAS KALLÁS - MG
SECRETÁRIO / SECRETARY:
AC. DIOGO CRISTO DA ROCHA - SP**

11:45 - Relato / Report

**Há Diferença entre Mortalidade e
Permanência Hospitalar, entre Sexos,
em Pacientes Submetidos a Tratamento
Cirúrgico de Doença Arterial Coronariana?**

**/ Is There Difference Between Mortality
and Hospital Staying, Among
Sex, in Patients Submitted to Surgical
Treatment for Coronary Arterial Disease ?**

Ac. Andrea Sâmara Audi,
Ac. Marcia Maria Vivan,
Ac. Katiucha Rocha,
Ac. Verena M. de Florenço,
Rui M. S. Almeida - PR

11:52 - Comentário / Comment:

Prof. Dr. Osvaldo Sampaio Netto - UCB-DF

11:55 - Réplica / Reply

11:58 - Síndrome da Veia Cava Superior / Superior Venae Cavae Syndrome

Ac. Denise Ribeiro Tâme,
Ac. Ariane Moreira Carvalho,
Ac. Bruno Maia Vasconcelos,
Ac. Lívia Noronha Araújo,
Ac. Maicon Alves Afonso Ruas,
Prof. Dr. Alexandre C. Hueb - MG

12:03 - Comentários / Comments:

Prof. Dr. Carlos Henrique Marques Santos - MS

12:08 - Réplica / Reply

12:10 - Intervalo / Brake

**13:00 - TEMAS LIVRES DAS LIGAS DE CIÊNCIAS
CARDIOVASCULARES EM PAINÉIS INTERATIVOS
FREE PAPERS INTERACTIVE POSTERS OF
STUDENT'S LIGAES OF
CARDIOVASCULAR SCIENCES
COORDENADOR / COORDINATION:
PROF. DR. ALEXANDRE CIAPPINA HUEB - SP
SECRETARIA / SECRETARY:
AC. CATARINA CRUZ CARNEIRO - FAMEVAÇO
AC. JORGE ZOGHAIB - EMESCAM**

13:00 - Derrame Pericárdico em Paciente com Pan-Hipopituitarismo

**/ Pericardium effusion in Patient with
Pituitary Gland Insufficiencyan**

Ac. Vanessa M. Azevedo,
Ac. Bruna Guerra Pinto,
Ac. Marianna S. Vieira,
Dr. Gustavo Machado Barcelos,
Prof. Dr. João Bosco Dupin - MG

13:07 - Comentário / Comment:

Prof. Dr. Aguinaldo Coelho Silva - MG

13:10 - Réplica / Reply

13:13 - Substituição da Via Biliar Principal por Enxerto Venoso Devalvulado

**/ Main Billiary Tract Substitution by
Valve Removed Venous Graft**

Ac. Ronaldes Thyago de Oliveira,
Ac. Amanda A. Albuquerque,
Ac. Diemes C. Lopes,
Ac. Fernando A. Albuquerque,
Ac. Jenner Luciano Lopes,
Prof. Dr. João Batista V. Carvalho -
UNIFENAS - MG

13:20 - Comentário / Comment:

Prof. Dr. Elias Kallás - MG

13:23 - Réplica / Reply

13:26 - Avaliação da Qualidade de Vida em Hipertensos Utilizando o Mini- questionário de Qualidade de Vida MINICHAL

**/ Evaluation of Life-Quality in
Hypertensive Patients with the
MINICHAL Miinniquestionary**

Ac. Patrícia Amaral Bicalho,
Prof. Dr. Osvaldo Sampaio Netto - DF

13:33 - Comentário / Comment:

Prof. Dr. João Bosco Dupin - MG



13:36 - Réplica / Reply

13:39 - Correção Cirúrgica do Aneurisma de Aorta com Síndrome de Marfan

/ Surgical Treatment of the Aorta Aneurysm with Marfan syndrome

Ac. Henrique Kallás A. K. Mattar,

Ac. Beatriz Castro Reis,

Ac. Lawrence A. R. Gomes,

Ac. Natalia C. Cardoso,

Ac. Talita Justino,

Prof. Dr. Elias Kallás - MG

13:46 - Comentário / Comment:

Prof. Dr. Sérgio Nunes Pereira - RS

13:49 - Réplica / Reply

14:00 - SEMINÁRIO DE ARRITMIAS
/ SEMINARY ON ARRHYTHMIAS
COORDENAÇÃO / COORDINATION:
DR. HENRIQUE CÉSAR DE ALMEIDA MAIA - DF

SECRETÁRIOS / SECRETARY:
DR. FELIPE MONTES PENA - RJ
AC. BRUNA GUERRA PINTO - FAMEVAÇO-MG

14:00 - Arritmias Supraventriculares

/ Supraventricular arrhythmias

/ Revisão de Fundamentos

/ Backgrounds Review

Etiopatogenia / Etiopatogeny:

Ac. Pedro Henrique Lima Prata - UFMG

Fisiopatologia / Physiopatology:

Ac. Marcos Antônio de Souza Júnior - UCB-DF

14:10 - Diagnóstico e Tratamento

/ Diagnosis and Treatment

Dr. Robson Lício F. Brandão Silva - MG

14:25 - Arritmias Ventriculares

/ Ventricular Arrhythmias

/ Revisão de Fundamentos

/ Backgrounds Review

Etiopatogenia / Etiopatogeny:

Ac. Felipe Ribeiro Cardoso - ES

Fisiopatologia / Physiopatology:

Ac. Luiz Alberto Bomjardim Porto - UFMG

14:35 - Diagnóstico e Tratamento

/ Diagnosis and Treatment

Dra. Carla Septímio Margalho - DF

14:50 - Opções e Riscos com Antiarrítmicos

/ Options and Risks with Antiarrhythmic Drugs

Prof. Dr. Alexandre Barbosa Andrade - MG

15:05 - Tratamento Cirúrgico das Arritmias

- Estado Atual

/ Surgical Treatment of Arrhythmias

- Update

Prof. Dr. Alexandre V. Brick - DF

15:20 - Discussão / Discussion

15:30 - Interval / Brake

15:45 - TEMAS LIVRES DAS LIGAS DE CIÊNCIAS
CARDIOVASCULARES EM PAINÉIS INTERATIVOS
FREE PAPERS INTERACTIVE POSTERS OF
STUDENT'S LIGAES OF
CARDIOVASCULAR SCIENCES
COORDENAÇÃO / COORDINATION:
PROF. DR. AGUINALDO COELHO DA SILVA - MG
AC. ALINE DE LIMA OLIVEIRA - FAMEVAÇO

15:45 - Tumor de Veia Pulmonar

/ Pulmonary Vein Tumour

Ac. Ana Carolina N. Campos,

Ac. Caroline Alamine Ancona,

Ac. Fernanda Marcelino Silva,

Ac. Moreno Pio Vilela,

Ac. Natalia Calixto,

Prof. Dr. Alexandre c. Hueb,

Prof. Dr. Elias Kallás - MG

15:50 - Comentário / Comment:

Prof. Dr. João Bosco Dupin - MG

15:55 - Réplica / Reply

15:58 - Utilização de Antifibrinolítico em Cirurgia Cardiovascular

/ Use of Antifibrinolytic Drugs in Cardiovascular Surgery

Ana Carolina S. Oliveira,

Gerusa S. Vilas-Boas,

Nívea Godinho alves,

Talita Malta e Cunha,

Thais Ribeiro Mingorance,

Vanessa O. Andrade,

Prof. Dr. Alexandre C. Hueb

16:03 - Comentários / Comments:

Prof. Dr. Alexandre V. Brick - DF



16:08 - Réplica / Reply

16:10 - Intervalo / Brake

16:20 - CICLO DE CONFERÊNCIAS / LECTURE CYCLE
COORDENAÇÃO / COORDINATION:
PROF. DR. VICTOR MURAD - ES
PROF. DR. ALEXANDRE BARBOSA ANDRADE - MG
SECRETÁRIOS / SECRETARY:
AC. VANESSA LORENA PIRES DE CARVALHO
- FAMEVAÇO-MG
AC. CARLOS ROBERTO MARTINS JÚNIOR - MS

Relatores / Lecturers:

16:20 - Doença de Chagas 2008 Epidemiologia,
Diagnóstico e Tratamento
/ Chagas Disease 2008: Epidemiology,
Diagnosis and Treatment
Prof. Dr. Aguinaldo Coelho da Silva - MG

16:35 - Hipertensão Arterial Pulmonar. Patologia,
Diagnóstico e Tratamento
/ Pulmonary Arterial Hypertension:
Etiopatogeny, Diagnosis and Treatment
Prof. Dr. Marcílio Faraj - MG

16:50 - Interface Medicina da Família &
Cardiologia no Controle de Pacientes com
Cardiopatias Crônicas
/ Interface Medicine for the Family &
Cardiology in the Control of Patients with
Chronic Cardiopat
Profª Dra. Ruth Borges Dias - MG

17:05 - INSUFICIÊNCIA CARDÍACA
/ HEART FAILURE
COORDENAÇÃO / COORDINATION:
PROF. DR. MARCÍLIO FARAJ - MG
DR. ROBSON LICIO F. B. SILVA - MG
SECRETÁRIOS / SECRETARY:
DR. FELIPE MONTES PENA - RJ
AC. ALEXANDRE DO CARMO COTTA BARBOSA - MG

17:05 - Revisão: Fundamentos em Insuficiência
Cardíaca
/ Review : Heart Failure Backgrounds
Etiopatogenia / Etiopatogeny:
Ac. Adriana Santos Oliveira - SP
Fisiopatologia / Physiopatology:
Ac. Marcelo Braga Ivo - MG

17:15 - Abordagem Atual da Insuficiência
Cardíaca
/ Present Approach in Heart Failure
Prof. Dr. Elmiro Santos Resende - MG

17:30 - Valor do Ecodopler no Diagnóstico e
controle do IAM e da ICC
/ Value of the Ecodoppler for AMI and
Heart Failuire Diagnosis and Control
Dr. Sérgio Luiz Barrote - MG

17:45 - Terapia Elétrica na ICC
/ Electrical Therapy in Heart Failure
Dr. Henrique César de Almeida Maia - DF

18:00 - Discussão / Discussion

18:15 - DEFESA DE PÓS-DOCTORAMENTO PhD
/ POSTDOCTORAL PhD UPGRADING
APPLICATION
BOARD OF EXAMINER - PROFESSORS:
- Prof. Dr. Elias Kallás - Full Prof. CV
Surgery UNIVAS University-MG
- Prof. Dr. Sérgio Nunes Pereira - Full Prof.
CV Surgery Fed. Univ. of Santa Maria
RS State
- Prof. Dr. Borut Gersak - Full Prof. CV
Surgery University of Ljubljana, Slovenia
- Prof. Dr. Walter Labanca Arantes -
Chevalier dans L'Ordre National du
Merit de France, Former Director State
Heart Institute of Rio de Janeiro,
Pos-Doc. University of Paris,
- Prof. Dr. Henrique Murad - Full Prof.
Cardiovasc Surg. Federal University
of Rio de Janeiro State - Fellow of the
Brazilian National Academy of Medicine,
- Prof. Dr. Naranjan S. Dhalla - Hon. Prof.
University of Manitota Canada,
IACS Executive Director, former Director
Institute CV Sciences
Manitota University-Winipeg, Canada ,
- Prof. Dr. Tofy Mussivand - Chair of Byo
engineering Devices University of Ottawa
Heart Institute - Ottawa-Canada,
- Prof. Dr. Otoni M. Gomes (Coordination)
(Full Prof. CV Surg. MG Federal Univ.,
Scientific Director - São Francisco de Assis
Truth is Jesus CV Foundation)



Applicant:

Prof. Dr. Carlos Henrique Marques Santos – MS
Prof. Surgery Department Federal University MS State University
Fellow of the Brazilian College of Surgery
Master Sciences Graduation São Francisco de Assis Truth is Jesus CV Foundation
Doctoral Graduation São Francisco de Assis Truth is Jesus CV Foundation

18:15 - LECTURE

Preconditioning and Postconditioning Effects at Rats Intestinal Mucosa Submitted to Mesenteric Ischemia and Reperfusion Process – Prof. Dr. Carlos Henrique M. Santos

18:45 - DISCUSSION

20:00 - RESULT

20:15 - Interval / Brake





29.II.2008 - SÁBADO / SATURDAY, NOVEMBER 29, 2008
AUDITÓRIO / AUDITORIUM PROF. DR. DAGOBERTO S. CONCEIÇÃO



XXVI CONGRESSO BRASILEIRO DE CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA
XXVI BRAZILIAN CONGRESS ON EXTRACORPOREAL CIRCULATION

Tema: Afirmação e Identidade / Theme: Affirmation and Identity



08:00 - MÓDULO IX - COMPLICAÇÕES NA CEC / ECC COMPLICATIONS
COORDENAÇÃO / COORDINATION:

DR. ANTÔNIO AUGUSTO RAMALHO MOTTA - MG
DR. BIOM. PERF. JEFFCHANDLER BELÉM DE OLIVEIRA - GO

Relatores / Speakers

08:00 - Complicações da Canulação para CEC

/ Complications of Cannulation

Procedures in ECC

Dr. Antônio Augusto Ramalho Motta - MG

Prof. Enf. Perf. Nilson Antunes - SP

Biol. Perf. Márcio Roberto Carmo - SP

Dra. Perf. Sintya Tertuliano Chalegre - PE

Dr. Biom. Perf. Jeffchandler Belém de

Oliveira - GO

08:15 - CEC em Cirurgia Minimamente Invasiva

/ ECC in Minimally Invasive Surgery

Perf. João Alberto S. Bertuccez - SP

11:00 - CONFERÊNCIAS / LECTURES

Coordenação / Coordination:

Dr. Prof. En^o Perf. Nilson Antunes - SP

En^o Perf. Flávia Cristina Gomes Alves - SP

08:30 - Qualidade e Segurança na CEC (Check list, revisão preventiva de equipamentos...)

/ ECC Quality and Safety (Check list,

equipments preventive revision...)

Perf. Rosemeire Assis Divino - SP .

11:00 - Horizontes da Tecnologia Cardiovascular

/ Cardiovascular Technology Horizons

Prof. Dr. Walter José Gomes - SP

08:45 - Complicações Neurológicas

/ Neurological Complications

Perf. Lindemberg Alves Vieira - RJ

11:20 - Análise Crítica das Publicações Científica

/ Critical Analysis of scientific Publications

Prof. Dr. Henrique Murad - RJ

09:00 - Resposta Inflamatória da CEC

/ ECC Inflammatory Response

Dr. Biom. Perf. Raphael Fagnani Sanchez

Molina - SP

11:40 - Apresentação de Trabalho Científico

/ Scientific Paper Report

Prof. Dr. Alfredo I. Fiorelli - SP

Comentador / Commenter:

Perf. João Alberto S. Bertuccez - SP

09:30 - Discussão / Discussion

09:40 - SESSÃO DE TEMA LIVRE

/ FREE PAPERS REPORT SESSION

Prêmio / Award "Antonio Gilberto Martins"

(Apresentação Oral dos 6 melhores trabalhos – Best 6 Papers Report)

Coordenação / Coordination:

12:00 - Intervalo / Brake

13:45 - CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA EM CRIANÇAS E NEONATOS

ECC FOR SMALL CHILDREN AND NEONATES

COORDENAÇÃO / COORDINATION:

PROF. DR. MIGUEL ANGEL MALUF – SP

PERF. PAULO LANDERICO VIANA MENESES - RN

SECRETÁRIA / SECRETARY:

AC. BIANCA LACERDA DEMUNER – EMESCAM



Relatores / Lecturers

13:45 - Evolução e Estratégias com Oxigenação Artificial em Neonatos
/ Evolution and Strategies with Artificial Oxygenation
Dr. Rafael Diniz Abrantes - MG

14:00 - Reação Inflamatória durante a CEC de Crianças e Neonatos e sua Prevenção
/ Inflammatory Reaction Evidence and Prevention in ECC for Neonates and Children
Prof. Dr. Pedro Rafael Salerno - PE

14:15 - Proteção Miocárdica e Cerebral em Neonatos
/ Myocardium and Cerebral Protection in Neonates
Perf. Walkíria Aparecida de Sales - SP

14:30 - Miniaturização do Circuito – Redução do Priming
/ Circuit Size Reduction – Priming Reduction
Prof. Dr. Mauro Arruda Filho - PE

14:45 - Protocolo de CEC para Cardiopatias Complexas em Crianças de Baixo Peso
/ ECC Protocol for Complex cardiopathy in Small Weight Children
Perf. Karina da Costa Moreira - SP

15:00 - Monitorização na CEC
/ Monitoring in ECC
Dra. Biom. Perf. Ana Elisa Nóbrega - MG

15:15 - ECMO em Crianças e Neonatos
/ ECMO for Children and Neonates
Biom. Perf. Cibele Cristina Sperone - SP.

15:30 - Heparina: Tipos, Controles e Riscos
/ Heparin: types, Control and Risks
Prof. Dr. Otoni M. Gomes - MG

15:45 - CONFERÊNCIA / LECTURE:
- Seleção de Anestésicos em Pesquisa Cardiovascular Experimental
/ Anaesthetic Choice in Cardiovascular Research
Prof. Dr. Vet. Luiz Sofal - MG

16:00 - Discussão / Discussion

16:10 - VISITA AOS EXPOSITORES
/ EXHIBITION HALL VISIT

16:30 - SEMINÁRIO:
O PERFUSIONISTA E O BALÃO INTRA-AÓRTICO
SEMINAR. THE PERFUSIONIST AND THE INTRA-AORTIC BALLOON
COORDENAÇÃO / COORDINATION:
PROF. DR. ALFREDO I. FIORELLI - SP
ENF^ª PERF. FLÁVIA CRISTINA GOMES ALVES - SP

16:30 - Fisiologia e Fisiopatologia do Pulso Arterial Artificial
/ Physiology and Physiopathology of Artificial Arterial Pulse
Prof. Dr. Otoni M. Gomes - MG

16:45 - Preditores de Débito Cardíaco
/ Cardiac Output Predictors
Enf^ª Perf. Maria Aparecida N. L. M. Salgado - RJ

17:05 - Uso do Balão Intra-aórtico: Modelos, Técnicas, Controles e Complicações
/ Intra Aortic Balloon: Models Techniques, Control and Complications
Prof. Dr. Alfredo I. Fiorelli - SP

17:45 - ENTREGA DO PRÊMIO “ANTONIO GILBERTO MARTINS”
“ANTONIO GILBERTO MARTINS” PRIZE REWARDING



INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

- 1 - Objectives: The *Cardiovascular Sciences Forum* aims to serve all the Cardiovascular Sciences fields of investigation to hold together multiprofessional experience to optimize the generation of new ideas, improving mankind resources in the prevention and treatment of cardiovascular diseases.
- 2 - Advertising: *Cardiovascular Sciences Forum* does not hold itself responsible for statements made by any authors. Statements or opinions expressed in *Cardiovascular Sciences Forum* of the authors(s) and do not represent official policy of the Sponsor Institutions unless so specified.

No responsibility is assumed by the *Cardiovascular Sciences Forum* Sponsor Institutions any neither by it's Publishing Enterprises, for any injury and/or damage to persons or property as a matter of products liability, negligence or from any use or operation of any methods, products, instructions or ideas contained in the material herein. No suggest test or procedure should be carried out unless, in the reader's judgment, its risk is justified. Because of rapid advances in the medical sciences we recommend that the independent verification of diagnosis and drug dosages should be made. Discussions, views and recommendations as to medical procedure, choice of drugs and drug dosages are the responsibility of the authors.

Although all advertising material published in *Cardiovascular Sciences Forum* is expected to conform to ethical (medical) standards, inclusion in this publication does not constitute
- a guarantee or endorsement by it's Sponsor Institutions or the Publisher of the quality or value of such product or of the claim made by its manufacture.
- 3 - Papers sent for publication in *Cardiovascular Sciences Forum* (Editorials, original articles, conferences, case reports, actualizations brief communications) should be related to cardiovascular sciences and unpublished.
- 4 - Although the stem language of the *Archives*, happens to be English, articles may also be published in spanish or portuguese. When published in spanish or portuguese for original reports an abstract version in english must be included.
- 5 - They should be typed in double spacing on foolscap paper, with 3 cm margins all around and in 3.5" diskettes, Word 6.0 or superior. Illustrations do not need to be printed in diskettes.
- 6 - Manuscripts should be arranged as follow: a) title page consisting of concise and informative title, full name of authors, b) The Service or Institution name should be displayed in the bottom of the first page. Following that, the name of the corresponding author, together with the address, phone, fax and e-mail. c) abstract not exceeding 250 words and three key words that can be called in www.decsbvs.br and/or www.nlm.nih.gov/mesh, d) Introduction, e) material and methods, f) results, g) comments, h) conclusions,



- i) bibliographic references, j) name of the Service or Institution where the study was performed, k) address for correspondence.
- 7 - All articles should be sent together with a Submission Letter, mentioning the Section in which the article is to be part of (see list above), statement from the author and co-authors to the fact that all are in agreement with the contents mentioned in the material, making it clear presence or not of conflict of interest and the absence of ethical problem related. That letter must by all means be sent by fax (55 - 31.3452.6514) or by mail.
- 8 - Illustrations and Tables should be printed in separated pages, with their numbers and legends.
- 9 - The *Cardiovascular Sciences Forum* adopt the Vancouver Norms (www.icmje.org).
- 10.1
- Bibliographic references: listed in the order in which they are first mentioned in the text. Identify references in text in arabic numerals within parenthesis marks. Titles of journals are abbreviated according to the Index Medicus / Medline. References should be numbered sequentially, as per appearance in the text, References cannot have indented paragraphs, but lined up on the left. Personal communications and data that have not been published, should not be included in the list of references, but just mentioned in the text and in the footnotes on the page where mentioned.
- 10.1
- 1 - Journals: Author (s) name (s) based on rule explained in item 10.1) - Article title. Journal title (see item 10.1). year; Volume: first page - last page.
- 10.1
- 2 - Books: Authors (s) name (s) - Title. Edition (if not the first). City: Publisher, Year: Number of pages (or that specific for reference).
- 10.1
- 3 - Chapter in a book: Author (s) name (s) of the chapter. Title of the chapter. In: Author (s) name (s) of the book, eds. Title of the book. Edition (if not the first). City: Publisher, Year: first and last pages of the referred chapter.
- 10.1
- 4 - Thesis: Autor's Name, Title (Thesis degree), City, University, Year.
- 10.1
- 5 - Annals of Congress: Name of the author (s) - Title of the paper published. In: Annals of the... name of the Congress. City: Promoter Society of Institution, Year: page.
- 11 - "Unpublished observations" and "personnal communications" should not be used as references. They are included in the text, within parenthesis marks, or, if extensive, appear as footnotes. Include among references: papers accepted but not yet published, designating the journal and adding "In press" (within parenthesis marks).



UPCOMING MEETINGS

SBCCV

**36º CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA
CARDIOVASCULAR**



MINASCENTRO | BELO HORIZONTE | MG
26 A 28 DE MARÇO DE 2009

12 a 16
Setembro de 2009
Salvador - BA



**64º Congresso Brasileiro de
Cardiologia**

22º Fórum de Enfermagem em Cardiologia - 22º Fórum de Psicologia em Cardiologia
14º Fórum de Nutrição em Cardiologia - 12º Fórum de Fisioterapia em Cardiologia



**SEE YOU
IN RIO!**

**October
29th - 31th
2009**

SCIENTIFIC FORUM XIX International Congress of Cardiovascular Sciences

**RIO DE JANEIRO - RJ
BARRA DA TIJUCA**



**14TH SOUTH AMERICAN MEETING INT ACADEMY CARDIOVASC SCIENCES
INTERNATIONAL CONGRESS OF EXTRACORPOREAL CIRCULATION
XXVII BRAZILIAN CONGRESS ON EXTRACORPOREAL CIRCULATION
ECUMENIC FORUM XI**



**AM SOC ANGIOLOGY BRAZ CHAPTER - V INTERNAT MEETING
V BRAZILIAN MEETING OF CARDIOLOGY FOR THE FAMILY
CLUB MITRALE SOUTH AMER SESSION - III INTERNATIONAL MEETING
VI BRAZILIAN CONGRESS OF STUDENT'S LEAGUES OF CARDIOVASCULAR SCIENCES**



SPONSORED BY:
SÃO FRANCISCO DE ASSIS TRUTH IS JESUS CARDIOVASCULAR FOUNDATION

POSTDOCTORAL INTERNATIONAL AGREEMENTS
 PROF. DR. TOFY MUSSIVAND, FRSC
 CHAIR, MEDICAL DEVICES, UNIVERSITY OF OTTAWA - CANADA

JACKSON MEMORIAL HOSPITAL, UNIVERSITY OF MIAMI MILLER SCHOOL OF MEDICINE,
 DIV. CARDIOTHORAC. SURGERY, PROF. DR. TOMAS A. SALERNO - USA

UNIVERSITY OF PARIS - FRANCE, HÔPITAL EUROPEËN GEORGES POMPIDOU
 (PROF. DR. SYLVAIN CHAUVAUD) DEPT. CHIRURGIE CARDIAQUE PROF. DR. DELOCHE, PROF. DR. FABIANI.
 UNIVERSITY OF LJUBLJANA, FACULTY OF MEDICINE,

DEPT OF CARDIOVASCULAR SURGERY. PROF. DR. BORUT GERSAK - SLOVENIA

FUNDACIÓN BENETTI - PROF. DR. FEDERICO BENETTI - ARGENTINA



CALL FOR ABSTRACTS: www.forumcientifico.com

servcor@servcor.com



**LOCAL:
SIMONSEN CONVENTION CENTER - BARRA DA TIJUCA - RIO DE JANEIRO**





POSTDOCTORAL JOINT SYMPOSIUM ON CARDIOVASCULAR DISEASES

CANKARJEV DOM, Cultural and Congress Centre, Prešernova cesta 10, SI-1000

Ljubljana-Slovenia May 25, 2009

University of Ljubljana Medical School Cardiovascular Surgery Department univertitetni klinični center ljubljana

University Medical Centre Ljubljana



São Francisco de Assis Truth is Jesus Cardiovascular Foundation
Inaternational College of Cardiovascular Sciences
Belo Horizonte - Brazil



www.servcor.com/npg

Registration: 150 EUR
www.cd-cc.si/pjscd

scientific
co-sponsorship

secretariaservecor@servcor.com
Fax.: 55(31)3439-3004

dusica.todorovic@cd-cc.si
Fax.: + 386 1 2417 296



Coordination: Borut Gersak - SI / Otoni M. Gomes - BR

MAY, 25th (MONDAY), 2009

- 08:00 A.M. - WELCOME**
Borut Gersak - Slovenia
- 08:10 A.M. - MODULE I - HEART VALVE DISEASE**
Coordination:
Borut Gersak - Slovenia
Otoni M. Gomes - Brazil
- 08:10 A.M. - Surgical Role of New Anatomy and Physiology Concepts in Heart Valves Surgery**
Fabio B. Jatene - Brazil
- 08:25 A.M. - No Rigid Ring Mitral Valve Repair**
Pablo M. A. Pomerantzef - Brazil
- 08:35 A.M. - Cross Papillopey Ventricular Remodeling with Artificial Cordae Graft**
Melchior Luiz Lima - Brazil
- 08:45 A.M. - 2009 World Spectrum of the Rheumatic Valve Disease**
Marcello Faraj - Brazil
- 08:55 A.M. - Surgical Strategy in Children Rheumatic Valve Disease**
Vinicius José Silva Nina - Brazil
- 09:05 A.M. - Minimally Invasive Valve Repair**
Wanesman Lins Guedes Andrade - Brazil
- 09:15 A.M. - Mitral Replacement: Impact of Cross Papillopey in Heart Function Recovery**
Geraldo Paulino Santana Filho - Brazil
- 09:25 A.M. - Cardiopulmonary Connections and Variants Techniques in Staging Toward Fontan Operation. Surgical Results**
Miguel Angel Maluf - Brazil
- 09:35 A.M. - Beating Heart Mitral Valve Surgery**
Ricardo de Carvalho Lima - Brazil
- 09:45 A.M. - New Techniques for Mitral Valve Repair**
Francisco Gregori Jr. - Brazil
- 09:55 A.M. - Mitrofast concept for Mitral Valve Repair**
Bojan Biocina - Croatia
- 10:10 A.M. - Discussion**
- 10:25 A.M. - BREAK**
- 10:40 A.M. - MODULE II - HEART FAILLURE**
Coordination:
Noedir A.G. Stolf - Brazil
José Carlos Dorsa V. Pontes - Brazil
- 10:40 A.M. - Left Ventricle Reverse Remodeling Surgery: LV Functional Improvement and Life Quality Achievement**
Rui M.S. Almeida - Brazil
- 10:50 A.M. - Left Heart Remodeling Surgery**
Mario Ricardo Amar - Brazil
- 11:00 A.M. - Perioperative Management of Right Ventricular Dysfunction in Heart Transplantation**
Juan Alberto Cosquillo Mejia - Brazil
- 11:10 A.M. - Left Ventricular Remodeling Strategy and Results: Ten Years Follow-up**
José Carlos Dorsa Vaira Pontes - Brazil
- 11:20 A.M. - Strategy and Results with Telemedicine in Cardiovascular Health Improvement**
Elmiro Santos Resende - Brazil
- 11:30 A.M. - Results with Bone Medullae Trunk Cell Therapy in Coronary Disease**
Danton R. Rocha Loures - Brazil
- 11:40 A.M. - Minimally Invasive Myocardial Cell Therapy via Coronary Sinus Retrograde Approach**
Antônio Manoel de Oliveira Neto - Brazil
- 11:50 A.M. - Stem Cells Therapy for Dilated Cardiomyopathy**
Bojan Vrtovec - Slovenia
- 12:05 A.M. - Tandem Heart as a Rescue Therapy in Patients with Circulatory Collapse: The Texas Heart Institute Approach**
Igor Gregoric - USA
- 12:20 A.M. - Discussion**
- 12:30 A.M. - BREAK**
- 01:40 P.M. - MODULE III - AORTIC SURGERY**
Coordination:
Bojan Biocina - Croatia
Otoni M. Gomes - Brazil
- 01:40 P.M. - Critical Analysis of Techniques for Aortic Root Substitution**
Noedir A. G. Stolf - Brazil
- 01:55 P.M. - New Surgical Techniques for Prevention of Recurrent Coarctation and to Correct Interrupted Aortic Arch**
Paulo Rodrigues da Silva - Brazil
- 02:05 P.M. - Aortic Aneurysm Endovascular Approach**
Eduardo Keller Saadi - Brazil
- 02:15 P.M. - Surgical Treatment of Takayassu Arteritis**
Herique Murad - Brazil
- 02:25 P.M. - Minimally Invasive Aortic Valve Surgery**
Tomislav Kokocovnik - Slovenia
- 02:40 P.M. - Discussion**
- 02:50 P.M. - MODULE IV - CORONARY SURGERY**
Coordination:
Eduardo K. Saadi - Brazil
Borut Gersak - Slovenia
- 02:50 P.M. - Critical View of the Present Options in Myocardial Revascularization**
Walter José Gomes - Brazil
- 03:05 P.M. - Xiphoid Approach (Lower Sternotomy) in Multivessel Disease**
Federico Benetti - Argentina
- 03:15 P.M. - Morbidity and Mortality Predicting Factors in Myocardium Revascularization Surgery**
Rui M. S. Almeida - Brazil
- 03:25 P.M. - Myeloperoxidase Serum Levels in Coronary Artery Surgery**
Ivan Knezevic - Slovenia
- 03:35 P.M. - Current State of Interventional Cardiology**
Darko Zorman - Slovenia
- 03:45 P.M. - The Future of the Saphenous Vein as Conduit in CABG**
Domingos S. Souza - Sweden
- 04:00 P.M. - Discussion**
- 04:15 P.M. - BREAK**
- 04:40 P.M. - MODULE V**
Coordination:
José Carlos Dorsa V. Pontes - Brazil
Ivan Knezevic - Slovenia
- 04:40 P.M. - Coronary Morphology Dependence of Conduction System Disturbance Induced by Therapeutic Embolization of the Coronary Septal Artery**
Antônio Alves Coelho - Brazil
- 04:50 P.M. - Treatment of the Hypertrophic Obstructive Cardiomyopathy by Alcohol Septal Ablation.**
Evandro Cesar Vidal Osterme - Brazil
- 05:00 P.M. - Clonidine-isoflurane Effects in the Miocardial Contractility Behaviour of Isolated Hearts of Rats**
Joljo Bosco Dupin - Brazil
- 05:10 P.M. - Post-Conditioning in Myocardial Ischemia**
Bruno Botelho Pinheiro - Brazil
- 05:15 P.M. - Extracorporeal Circulation with 100% Oxygen Flow and Venoarterial Blood Shunting**
Mario Coli Junqueira de Moraes - Brazil
- 05:25 P.M. - Pre and Post-Conditioning Approach in Mesenteric Ischemia**
Carlos Henrique Marques Santos - Brazil
- 05:35 P.M. - Improvement in Blood Disseminated Intravascular Coagulation Survival by Dipyridamol/Heparin Association**
Otoni M. Gomes - Brazil
- 05:45 P.M. - Experimental Analysis of Efficiency and Myocardium Injury Extension Induced by Arrhythmia Ablation Electrodes**
Henrique Cesar A. Maia - Brazil
- 05:55 P.M. - The Carpentier Artificial Heart**
Walter Labanca Arantes - Brazil
- 06:05 P.M. - New Strategy in Cardiovascular Surgery**
Diego Calogerino - Venezuela
- 06:15 P.M. - Advances and Challenges in Minimally Invasive Surgery**
Borut Gersak - Slovenia
- 06:30 P.M. - Discussion**
- 06:40 P.M. - Closing**
Borut Gersak - Slovenia



POSTDOCTORAL JOINT SYMPOSIUM ON CARDIOVASCULAR DISEASES

Paris-France - May 27, 2009

University of Paris Hôpital European Georges Pompidou
Dept. Chirurgie Cardiaque Pr. Deloche, Pr. Fabiani



São Francisco de Assis Truth is Jesus Cardiovascular Foundation
Co-sponsorship: International College of Cardiovascular Sciences
Chaine L'Espoir - University of Paris



ServCor



Registration: €\$ 150,00

www.servcor.com/npg

scientific
co-sponsorship

secretariaservcor@servcor.com
Fax.: 55(31)3439-3004

sylvain.chauvaud@egp.aphp.fr
Fax.: +33 1 56 09 22 19



Coordination: Sylvain Chauvaud - FR / Otoni M. Gomes - BR / Walter L. Arantes - BR

MAY, 27th (WEDNESDAY), 2009

08:00 A.M. - WELCOME

Sylvain Chauvaud - France

08:10 A.M. - MODULE I - HEART VALVE DISEASE

Coordination:

Sylvain Chauvaud - France

Otoni M. Gomes - Brazil

08:10 A.M. - Surgical Role of New Anatomy and Physiology Concepts in Heart Valves Surgery

Fabio B. Jatene - Brazil

08:25 A.M. - No Rigid Ring Mitral Valve Repair

Pablo M. A. Pomerantzoff - Brazil

08:35 A.M. - Cross Papillopey Ventricular Remodeling with Artificial Cordae Graft

Melchior Luiz Lima - Brazil

08:45 A.M. - 2009 World Spectrum of the Rheumatic Valve Disease

Marcilio Faraj - Brazil

08:55 A.M. - New Techniques of Mitral Valve Repair

Francisco Gregori Jr. - Brazil

09:05 A.M. - Surgical Strategy in Children Rheumatic Valve Disease

Vinicius José Silva Nina - Brazil

09:15 A.M. - Minimally Invasive Valve Repair

Wanewman Lins Guedes Andrade - Brazil

09:25 A.M. - Mitral Replacement: Impact of Cross Papillopey in Heart Function Recovery

Geraldo Paulino Santana Filho - Brazil

09:35 A.M. - Right Ventricular Remodeling Surgery in Congenital Heart Disease, Using Valved Porcine Prosthesis

Miguel Angel Maluf - Brazil

09:45 A.M. - Percutaneous Aortic Valve Implantation

Rachid Zegdi - France

10:00 A.M. - Advances and Challenges in Minimally Invasive Surgery for Atrial Fibrillation

Borut Gersak - Slovenia

10:15 A.M. - BREAK

10:30 A.M. - MODULE II - HEART FAILURE

Coordination:

Noedir A.G. Stolf - Brazil

José Carlos Dorsa V. Pontes - Brazil

10:30 A.M. - Left Ventricle Reverse Remodeling Surgery: LV Functional Improvement and Life Quality Achievement

Rui M.S. Almeida - Brazil

10:40 A.M. - Left Heart Remodeling Surgery

Mario Ricardo Amar - Brazil

10:50 A.M. - Batista's Ventricular Remodeling: Ten Years Follow-up

José Carlos Dorsa Vieira Pontes - Brazil

11:00 A.M. - Perioperative Management of Right Ventricular Dysfunction in Heart Transplantation

Juan Alberto Cosquillo Mejia - Brazil

11:10 A.M. - CABG Strategy in Heart Failure Patients

Ricardo de Carvalho Lima - Brazil

11:20 A.M. - Obstructive Cardiomyopathy. New Trends and Management

A. Hagege - France

11:30 A.M. - CABG with Associated Bone Medullae Trunk Cell Therapy: First 10 cases Follow-up Results

Danton R. Rocha Loures - Brazil

11:40 A.M. - Minimally Invasive Myocardial Cell Therapy via Coronary Sinus Retrograde Approach

Antônio Manoel de Oliveira Neto - Brazil

11:50 A.M. - Myocardial Cell Therapy

Philippe Menasché - France

12:05 A.M. - Discussion

12:15 A.M. - BREAK

01:30 P.M. - MODULE III - AORTIC SURGERY

Coordination:

Jean N. Fabiani - France

Rui M. S. Almeida - Brazil

01:30 P.M. - Critical Analysis of Techniques for Aortic Root Substitution

Noedir A.G. Stolf - Brazil

01:45 P.M. - The Haemodynamic Behavior of Arterial Anastomosis Using Fibrin Sealant

Eduardo Augusto Victor Rocha - Brazil

01:55 P.M. - New Surgical Techniques for Prevention of Recurrent Coarctation and to Correct Interrupted Aortic Arch

Paulo Rodrigues da Silva - Brazil

02:05 P.M. - Aortic Aneurysm Endovascular Approach

Eduardo Keller Saadi - Brazil

02:15 P.M. - Surgical Treatment of Takayasu Arteritis

Henrique Murad - Brazil

02:25 P.M. - Large Aneurysm of the Aorta Approach in One Step

Jean N Fabiani - France

02:40 P.M. - Discussion

02:50 P.M. - MODULE IV - CORONARY SURGERY

Coordination:

Borut Gersak - Slovenia

Eduardo K. Saadi - Brazil

02:50 P.M. - Critical View of the Present Options in Myocardial Revascularization

Walter José Gomes - Brazil

03:00 P.M. - Xiphoid Approach (Lower Sternotomy) in Multivessel Disease

Federico Benetti - Argentina

03:10 P.M. - Perivascular Fat: a Novel Protective Role in Vascular Disease?

Michael Dashwood - United Kingdom

03:20 P.M. - Hybrid Surgery Present Status

Fernando A. Lucchese - Brazil

03:30 P.M. - The Choice of the Conduits for CABG Surgery at Örebro Medical Center, Sweden

Domingos S. Souza - Sweden

03:40 P.M. - BREAK

03:55 P.M. - MODULE V

Coordination:

Walter Labanca Arantes - Brazil

Otoni M. Gomes - Brazil

03:55 P.M. - Coronary Morphology Dependence of Conduction System Disturbance Induced by Therapeutic Embolization of the Coronary Septal Artery

Antônio Alves Coelho - Brazil

04:05 P.M. - Impact and Results with Telemedicine in Heart Health Control

Elmiro Santos Resende - Brazil

04:15 P.M. - Treatment of the Hypertrophic Obstructive Cardiomyopathy by Alcohol Septal Ablation.

Evandro Cesar Vidal Osterne - Brazil

04:25 P.M. - Treatment of Hypertrofied Obstructive Cardiomyopathy with coil embolization

A. Lafont - France

04:35 P.M. - Clonidine-Isoflurane Effects in the Myocardial Contractility Behaviour of Isolated Hearts of Rats

João Bosco Dupin - Brazil

04:45 P.M. - Pre and Post-Conditioning Approach in Mesenteric Ischemia

Carlos Henrique Marques Santos - Brazil

04:55 P.M. - Post-Conditioning in Myocardial Ischemia: Experimental Results and Overview

Bruno Botelho Pinheiro - Brazil

05:05 P.M. - Extracorporeal Circulation with 100% Oxygen Flow and Venoarterial Blood Shunting

Mario Coli Junqueira de Moraes - Brazil

05:15 P.M. - Optimized Surgical and Electrophysiological Approach for Atrial Fibrillation in Mitral Valve Surgery

Otoni M. Gomes - Brazil

05:25 P.M. - Experimental Analysis of Efficiency and Myocardium Injury Extension Induced by Arrhythmia Ablation Electrodes

Henrique Cesar A. Maia - Brazil

05:35 P.M. - Lecture

Alain Carpentier - France

06:00 P.M. - Closing

Sylvain Chauvaud - France



São Francisco de Assis Truth is Jesus Cardiovascular Foundation

www.servcor.com/npg



INTERNATIONAL SCIENTIFIC AGREEMENTS



JACKSON MEMORIAL HOSPITAL, UNIVERSITY OF MIAMI MILLER SCHOOL OF MEDICINE, DIV. CARDIOTHORAC. SURGERY, MIAMI, FLORIDA, USA PROF.DR.TOMAS A. SALERNO



UNIVERSITY OF PARIS - FRANCE, HÔPITAL EUROPEËN GEORGES POMPIDOU (PROF. SYLVAIN CHAUVAUD) DEPT. CHIRURGIE CARDIAQUE PROF. DELOCHE, PROF. FABIANI

UNIVERSITY OF OTTAWA HEART INSTITUTE CHAIR OF BIOENGINEERING DEVICES (PROF. DR. T.MUSSIVAND) CANADA



UNIVERSITY OF LJUBLJANA, FACULTY OF MEDICINE, DEPARTMENT OF CARDIOVASCULAR SURGERY. PROF. DR. BORUT GERSAK



FUNDACIÓN BENETTI - DR. FEDERICO BENETTI - ARGENTINA



POSTDOCTORAL JOINT MEETINGS OF CARDIOVASCULARES SCIENCES

N P G

FCSFA

LJUBLJANA - SLOVENIA MAY 25th 2009

univerzitetni klinični center ljubljana
University Medical Centre Ljubljana

In the University of Ljubljana
Cardiovascular Surgery Department

PARIS-FRANCE MAY 27th 2009

HEGP
Hôpital Europeen Georges Pompidou

In the Hôpital Europeen Georges Pompidou
Cardiac Surgery Department

ÖREBRO - SWEDEN MAY 28 - 29th 2010



Cardiothoracic Surgery Department
Prof. Dr. Domingos S. Souza
Örebro University Hospital



EDICOR Ltda.

“Truth is Jesus the Word of God”

John 1.1; 14.6; 17.17