

### 001

#### Inibição da proliferação neointimal após implante de stents com sirolimus versus biolimus A9: análise com ultra-som intracoronário tridimensional.

Eduardo Missel, Alexandre Abizaid, Fausto Feres, Luiz A. Mattos, Rodolfo Staico, Felipe Cesar, Vinicius Vaz, Andrea Abizaid, Marinella Centemero, Ibraim Pinto, Amanda Sousa, J. Eduardo Sousa.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

**FUNDAMENTOS:** Vários estudos clínicos demonstraram que o stent com sirolimus é altamente eficaz na inibição da proliferação neointimal. O biolimus A9 (BA9) apresentou propriedades semelhantes ao sirolimus como potente anti-proliferativo em modelos experimentais. O objetivo deste estudo é comparar o efeito dos stents liberadores destes fármacos na proliferação neointimal.

**MÉTODOS E RESULTADOS:** Foram analisados 90 pacientes, divididos em 4 grupos: stent Bx com sirolimus, n=30; stent Bx controle, n=15; stent "S" com BA9, n=30; stent "S" controle, n=15. A média de idade foi de 57,9±14,8, sendo 63% do sexo masculino e 23% diabéticos, sem diferenças demográficas significativas entre os grupos. Na análise volumétrica aos 6 meses, os grupos que receberam stents com sirolimus ou BA9 demonstraram diferença altamente significativa na inibição da proliferação neointimal em relação aos grupos controle, porém com resultados semelhantes quando comparados entre si (4,00 vs. 2,62mm3; p=NS):

	SIROLIMUS	CONTROLE	p	BIOLIMUS	CONTROLE	p
DR	2,88±0,31	2,63±0,36	NS	2,95±0,40	2,97±0,42	NS
PT	0,17±0,32	0,72±0,59	<0,01	0,26±0,43	0,74±0,45	<0,01
VI	4,00±5,93	36,4±16,2	<0,01	2,62±8,39	54,6±45,8	<0,01
%OB	4,47±6,27	28,8±12,0	<0,01	1,31±4,35	25,7±17,9	<0,01

DR=Diâmetro de Referência (mm), PT=Perda Tardia (mm), VI=Volume intimal (mm3), %OB=Obstrução

**CONCLUSÕES:** O implante do stent com biolimus A9 em lesões coronárias de novo demonstrou eficácia semelhante ao stent com sirolimus na supressão da proliferação neointimal aos 6 meses de seguimento, sendo ambos significativamente superiores aos stents não-farmacológicos.

### 003

#### Desempenho dos stents liberadores de sirolimus em pacientes de alto risco para reestenose. Avaliação por meio da angiografia coronária quantitativa e do ultra-som intracoronário.

Aurea Chaves, Luiz A. Mattos, Alexandre Abizaid, Fausto Feres, Rodolfo Staico, Luiz F. Tanajura, Marinella Centemero, Andrea Abizaid, Amanda Sousa, J. Eduardo Sousa.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

**FUNDAMENTOS:** A eficácia dos stents coronários liberadores de sirolimus (SLS) na supressão da hiperplasia intimal intrastent (HI) tem suscitado interesse em investigar seu desempenho em subgrupos de pacientes (p) de alto risco para a reestenose.

**OBJETIVO:** No subgrupo de p com estenose localizada em vasos de fino calibre, tratados com sucesso com o SLS, comparar o grau de HI, aferido pela angiografia coronária quantitativa (ACQ) e o ultra-som intracoronário (US), em diabéticos (DM) e não-diabéticos (NDM).

**MÉTODOS:** Foram selecionados em nosso banco de dados p com lesões de novo em coronárias nativas <2,5 mm, tratadas de forma eletiva com o SLS. ACQ e US foram realizadas no implante e repetidas no 6º mês de evolução.

	DM n=36	NDM n=33	p
Uso de insulina	13 (36%)	-	-
Diâm. Ref. (mm)	2,46±0,9	2,44±0,13	0,90
Extensão Lesão (mm)	13,8±4,9	13,6±7,8	0,90
Rel. stent/lesão	1,5±0,4	1,7±0,6	0,11
Perda tardia* (mm)	0,42±0,39	0,26±0,20	0,059
Reestenose*	3 (10,3%)	0	0,24
Vol. obstrução* (%)	7,7±4,7	3,0±3,7	0,002

\* 85% dos p foram reestudados até o momento

**CONCLUSÃO:** No subgrupo de p com lesões em vasos <2,5 mm tratados com o SLS, os DM evoluíram com baixas cifras de reestenose. No entanto, estes p ainda mostram maior perda tardia/volume de obstrução, o que justifica a procura de novas soluções que promovam uma redução adicional da HI.

### 002

#### Análise da proliferação neointimal em pacientes diabéticos tratados com stents liberadores de sirolimus ou paclitaxel: avaliação ultrasonográfica 3D.

Andrés Sánchez, Ricardo Silva, Alexandre Abizaid, Aurea Chaves, Andrea S. Abizaid, Paulo M. Nunes, Fausto Feres, Ibraim Pinto, Luiz Alberto Mattos, Rodolfo Staico, Amanda G.M.R. Sousa, J. Eduardo Sousa.

Instituto Dante Pazzanese São Paulo SP BRASIL.

**FUNDAMENTOS:** Os dois Stents liberadores de medicamentos (SLM), com Sirolimus (SLS) e com Paclitaxel (SLP) são efetivos na supressão da hiperplasia intimal (HI). Entretanto, o Diabetes Mellitus (DM) é ainda um preditor independente de reestenose intrastent, mesmo na era dos SLM.

**MÉTODOS:** Cinquenta e dois pacientes com lesões em artérias coronárias nativas de novo foram randomizados para SLS (25 pacientes com 36 lesões) ou SLP (27 pacientes com 36 lesões). Os pacientes foram divididos de acordo com presença ou não de diabetes mellitus. A Angiografia Coronária Quantitativa e o Ultra-som Intracoronário Tridimensional foram realizados imediatamente após o implante do stent e novamente após 8 meses de seguimento. Até o presente momento, 36 pacientes completaram este seguimento. Nestes, 21 lesões (6 DM e 15 não-DM) foram tratadas com SLS e 23 lesões (8 DM e 15 não-DM) foram tratadas com SLP.

**RESULTADOS:** Do total, a idade média foi 60 ± 10 anos, e 32 (61%) eram homens. Não foram encontradas diferenças significativas nas características demográficas básicas entre os dois grupos.

	DM(n=21)	Não-DM(n=23)	p
<b>SLS</b>			
% Obst.Stent(%)	7.9±2.9	5.5±2.8	0.09
Ext.Stent(mm)	23.1±9.5	21.0±8.4	NS
Diam.Ref.(mm)	2.74±0.47	2.76±0.32	NS
<b>SLP</b>			
% Obst.Stent(%)	16.9±4.6	13.7±4.8	0.08
Ext.Stent(mm)	21.4±9.1	19.6±7.6	NS
Diam.Ref.(mm)	2.65±0.27	2.72±0.78	NS

**CONCLUSÃO:** Estes resultados preliminares demonstraram que existe uma tendência entre os pacientes diabéticos a apresentarem mais hiperplasia neointimal, seja com SLS ou com SLP, quando comparados aos não-diabéticos.

### 004

#### Stents liberadores de sirolimus versus paclitaxel em lesões coronárias complexas. Análise ultrasonográfica tridimensional.

Andrés Sánchez, Fausto Feres, Alexandre Abizaid, Ricardo Silva, Vinicius Daher, Andrea S. Abizaid, Ana C. Seixas, Fabricio Las Casas, Rodolfo Staico, Luiz Alberto Mattos, Amanda G.M.R. Sousa, J. Eduardo Sousa.

Instituto Dante Pazzanese São Paulo SP BRASIL.

**FUNDAMENTOS:** Os dois stents liberadores de medicamentos (SLM), com Sirolimus (SLS) e com Paclitaxel (SLP) já demonstraram sua eficácia na supressão da hiperplasia neointimal (HNI), quando comparados aos stents não farmacológicos. Entretanto, pouco se sabe qual SLM poderia ser superior para inibir a HNI intra-stent, especialmente no subgrupo de lesões complexas. O objetivo deste estudo foi avaliar esta questão em um grupo randomizado, ao Ultra-som Intracoronário Tridimensional (USIC-3D).

**MÉTODOS:** 52 pacientes (pt) com 72 lesões complexas em artérias coronárias nativas, foram randomizados para implante de SLS ou SLP; 25 pt (36 lesões) foram tratados com SLS e 27 pt (36 lesões) com SLP. A Angiografia Coronária Quantitativa e o USIC-3D foram realizados no momento do implante do stent e 8 meses após o procedimento.

**RESULTADOS:** A idade média foi 60±10 anos, 15 pt (29%) eram diabéticos, não havendo diferenças significativas entre os dois grupos em relação às características clínicas. A média de stent por lesão foi 1,5 e 83% das lesões eram tipo B2/C.

	SLS (n=36)	SLP (N=36)	p
Diâmetro referência (mm)	2.73±0.37	2.68±0.33	0.60
Extensão lesão (mm)	20.94±9.68	22.65±9.46	0.44
Extensão stent (mm)	33.7±12	33.7±9.5	0.99
Perda tardia intra-stent (mm)	0.24±0.21	0.41±0.3	0.006
Reestenose binária (%)	2 (5.6%)	2 (5.6%)	0.8
HNI (mm3) / mm de stent	0.38±0.32	0.96±0.88	0.006
Volume de obstrução do stent (%)	6.2±4.1	14.1±13.5	0.0009

**CONCLUSÃO:** Nesta análise randomizada, nos SLP em relação aos SLS observamos uma maior perda tardia intra-stent e um maior grau de hiperplasia neointimal, no entanto não observamos diferenças significativas em relação a reestenose intra-stent, nem em relação a eventos adversos cardíacos maiores.

## 005

**Comportamento das bordas após implante de stents liberadores de sirolimus vs paclitaxel. Análise ultrasonográfica tridimensional.**

Ricardo Silva, Andrés Sánchez, Alexandre Abizaid, Vinicius Vaz, Marinella Centemero, Fausto Feres, Rodolfo Staico, Luiz Alberto Mattos, Andrea S. Abizaid, Luiz Fernando Tanajura, Amanda G.M.R. Sousa, J. Eduardo Sousa.

Instituto Dante Pazzanese São Paulo SP BRASIL.

**FUNDAMENTOS:** Stents liberadores de medicamentos (SLM) com Sirolimus (SLS) e Paclitaxel (SLP) têm demonstrado reduzir a reestenose intra-stent. Entretanto, quando se inclui a análise das bordas destes stents, observa-se uma maior taxa de revascularização da lesão-alvo comparada ao segmento intra-stent.

**OBJETIVO:** O objetivo deste estudo foi avaliar o comportamento das bordas dos SLM com Ultra-som Intracoronário Tridimensional (USIC-3D).

**MÉTODOS:** 38 pacientes foram randomizados para tratamento percutâneo de 42 lesões coronárias de novo com SLS ou SLP. Foi permitida a utilização de mais de um stent por lesão. Todos os pacientes foram submetidos à análise ao USIC-3D logo após o implante e aos 8 meses de seguimento, que abrangem os 5 mm proximais e distais das bordas dos stents. Realizamos uma análise da variação (delta) do volume do lúmen, placa e vaso entre o implante e o seguimento; 60 bordas foram incluídas neste estudo.

**RESULTADO:** A média de idade foi de 57,3 ± 16,6 anos e 7 pacientes (28%) eram diabéticos. Não houveram alterações significativas nos volumes de vaso, placa e lúmen entre o pós-procedimento e o seguimento nos dois grupos

Borda Proximal (n=30)	SLS(n=15)	SLP(n=15)	p
Delta Vol. Lúmen, mm3	+4.9±10.3	+7.7±9.7	0.5
Delta Vol. Placa, mm3	-1.7±8.9	-4.5±10.2	0.4
Delta Vol. Vaso, mm3	+3.2±14.6	+3.2±8.5	0.9
Borda Distal (n=30)	SLS(n=15)	SLP(n=15)	
Delta Vol. Lúmen, mm3	+3.0±3.6	+2.4±10.7	0.8
Delta Vol. Placa, mm3	-1.2 ±8.7	-0.34±6.7	0.8
Delta Vol. Vaso, mm3	+1.9±11.1	+2.0±10.7	0.9

**CONCLUSÃO:** Neste estudo piloto randomizado, utilizando-se técnicas de implante atuais com total cobertura da lesão, nenhum efeito de borda significativo foi observado em pacientes tratados com SLS ou SLP, até 8 meses de seguimento.

## 006

**A sinvastatina diminui o efeito de bordos em stents liberadores de medicamentos? Análise com ultra-som intracoronário 3D.**

Eduardo Missel, Alexandre Abizaid, Andres Sanchez, Marcos Franchetti, Ricardo Silva, Luiz A. Mattos, Rodolfo Staico, Andrea Abizaid, Marinella Centemero, Fausto Feres, Amanda Sousa, J. Eduardo Sousa.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

**FUNDAMENTOS:** Vários estudos randomizados tem demonstrado a ação das estatinas na regressão da placa aterosclerótica em artérias coronárias. Os stents liberadores de medicamentos (SLM) apresentaram em estudos clínicos progressão de doença aterosclerótica nos seus bordos proximal e distal.

**OBJETIVO:** Determinar se a sinvastatina diminui a progressão de doença nos bordos dos SLM.

**MÉTODOS E RESULTADOS:** Foram incluídos 75 pacientes consecutivos, em um total de 78 vasos e 156 bordos analisados, incluído stents liberadores de sirolimus e paclitaxel, sendo divididos em 2 grupos: pacientes que receberam sinvastatina (n=50) ou não (n=25). A média de idade foi de 60±9,29, 59% eram homens e 24% eram diabéticos, sem diferenças demográficas entre os grupos. O ultra-som intracoronário (USIC) foi realizado logo após o implante do stent e aos 6 meses de seguimento. Realizamos uma análise da variação (delta) do volume do lúmen, placa e vaso, não observando diferença significativa entre os grupos.

BORDO PROXIMAL	ESTATINA	S/ESTATINA	p
DELTA VOL VASO	+5,37	+10,36	0,45
DELTA VOL LUMEN	-3,41	-8,42	0,26
DELTA VOL PLACA	+1,97	+2,65	0,83
BORDO DISTAL			
DELTA VOL VASO	+2,77	+9,37	0,22
DELTA VOL LUMEN	-2,14	-5,82	0,30
DELTA VOL PLACA	-1,16	+3,72	0,07

**CONCLUSÃO:** Neste estudo a sinvastatina não promoveu diminuição significativa do efeito de progressão de aterosclerose em bordos 6 meses após o implante de SLM.

## 007

**Impacto do numero de artérias coronárias comprometidas na evolução a longo prazo em pacientes submetidos aos tratamentos clínico, cirúrgico ou angioplastia (MASS - II).**

Neuza Lopes, Aécio Góis, Jorge Borges, Paulo Soares, Ludhmila Hajjar, Whady Hueb, Luiz Puig, Luis Dallan, Fabio Jatene, Luiz Cesar, Sergio Oliveira, Jose Ramires.

INCOR - HCFMUSP São Paulo SP BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** A Doença Arterial Coronariana (DAC) estável com função ventricular preservada tem freqüentemente, bom prognóstico. Entretanto o numero de vasos comprometidos pode determinar o prognóstico da enfermidade independentemente do tipo de tratamento realizado. Estudamos a influencia do numero de envolvimento arterial relacionados aos diferentes tipos de tratamento que tiveram seguimento clínico por 3 anos.

**MÉTODO:** Randomizou-se 825 pacientes com indicação para as 3 formas terapêuticas e com envolvimento uni ou multiarterial e função ventricular preservada. Os objetivos primários considerados foram morte cardíaca, u infarto do miocárdio, angina refrataria que necessitasse intervenção. Os pacientes foram grupados em: uniarterial (n=214) Biarterial (n=253) e triarterial (n=358). As probabilidades de sobrevivência foram obtidas através dos métodos Kaplan-Meier e Log-Rank para a relação entre variáveis basais e, eventos, usou-se a análise de Cox.

**RESULTADOS:** As características clínicas e demográficas dos grupos foram semelhantes observando-se contudo, diferenças de idades nos uniarteriais X triarteriais (p<0,001); diabetes e hipertensão (p<0,001 e (p<0,008) para os triarteriais. Observou-se diferença significante relativa a morte, nos pacientes triarteriais independentemente da terapêutica aplicada (p<0,001). Além disso, a cirurgia esteve associada ao menor numero de eventos em todos os grupos: uniarterial (p<0,001) biarterial (p<0,002) e triarterial (p<0,001). Na análise multivariada foi observada maior mortalidade nos pacientes triarteriais comparados aos uniarteriais (p<0,012; OR= 13,18; IC 95% 1,7-97) com tendência de mortalidade de triarteriais comparando com os biarteriais (p=0,05; OR=2,2; IC 0,99-4,86).

**CONCLUSÃO:** Observou-se pior prognóstico nos pacientes triarteriais quando comparados com uni ou biarteriais. Por outro lado, a cirurgia de revascularização miocárdica revelou-se melhor opção terapêutica, independente do numero de comprometimento arterial.

## 008

**Estudo comparativo randomizado de pacientes submetidos a revascularização miocárdica com e sem circulação extracorpórea: resultados de 1 ano do MASS III.**

Ludhmila Abrahão Hajjar, Aécio Flavio Teixeira De Gois, Neuza Lopes, Whady Armando Hueb, Fabio Biscegli Jatene, Jose Antonio Franchini Ramires, Sergio Almeida De Oliveira.

INCOR HCFMUSP São Paulo SP BRASIL.

**FUNDAMENTO:** A segurança e eficácia da cirurgia de revascularização miocárdica com circulação extracorpórea (CEC) têm sido questionadas, especialmente no que se refere a morbidade. Os benefícios da cirurgia sem CEC têm sido considerados, embora sejam escassos estudos randomizados e controlados.

**OBJETIVO:** Comparar os resultados da cirurgia de revascularização miocárdica com e sem CEC, avaliando dados intra-operatórios, evolução clínica pós-operatória e morbi-mortalidade em 1 ano de seguimento.

**PACIENTES E MÉTODOS:** Foram randomizados 126 pacientes portadores de doença coronariana estável, sem disfunção ventricular. Destes, 62 pacientes foram submetidos à cirurgia com CEC e 64 à cirurgia sem CEC. Os desfechos avaliados foram morbi-mortalidade intra-hospitalar e seguimento clínico de 1 ano com avaliação do eventos cardiovasculares.

**RESULTADOS:** As características pré-operatórias foram semelhantes entre os grupos. Houve redução significativa no tempo de cirurgia (4,27 hs vs 4,98, p=0,01). O número de pontes foi maior no grupo com CEC(3 pontes vs 2,5, p=0,0001) Não houve diferenças quanto as taxas de revascularização completa, número de territórios tratados, tempo de internação após a cirurgia e na ocorrência de morte, infarto, derrame, insuficiência cardíaca, insuficiências respiratória ou renal, fibrilação atrial, infecção e transfusão sanguínea. Em 1 ano, a taxa de pacientes livres de eventos (mortalidade, derrame, infarto do miocárdio, angina ou reintervenção coronária) foi semelhante nos dois grupos; 82,8% dos pacientes operados sem CEC e 88,7% com CEC.

**CONCLUSÕES:** Neste estudo, a cirurgia sem CEC foi tão segura e eficaz quanto a cirurgia com CEC, com reduções na duração da cirurgia e no tempo de internação em terapia intensiva, sem diferenças no prognóstico cardiovascular em 1 ano.



## 009

**Registro brasileiro de síndromes coronárias agudas: resultados iniciais.**

Leopoldo Soares Piegas, Hélio Penna Guimarães, Alvaro Avezum Junior, Patrícia Smith, Otávio Berwanger, Joao Manoel Rossi Neto, Elizabeth Silva Dos Santos, Antonio Jose Muniz, Helder Jose Lima Reis, Euler Roberto Fernandes Manenti, Paulo Roberto Ferreira Rossi, Raul Daurea Mora Junior.

*Divisão de Pesquisa-Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.*

**INTRODUÇÃO:** A elevada prevalência da síndrome coronária aguda(SCA) como causa de óbito e incapacidade ainda prescinde, no Brasil, de informações demográficas e aspectos da conduta terapêutica.

**OBJETIVOS:** Descrever os principais dados demográficos, epidemiológicos e clínicos das SCAs em hospitais brasileiros. Este trabalho apresenta os primeiros resultados a partir de janeiro de 2004.

**MATERIAL E MÉTODOS:** Estudo prospectivo, multicêntrico e nacional em 24 centros distribuídos por 5 regiões. A estatística univariada será fornecida a partir de variáveis colhidas.

**RESULTADOS:** 1081 pacientes incluídos até fevereiro de 2005: 732(67,7%) do sexo masculino e 349(32,3%) feminino; a média de idade foi 62 anos. Os fatores de risco prevalentes foram hipertensão arterial em 758(70%), dislipidemia em 499(46%), histórico familiar de coronariopatias em 467(43%), obesidade em 310(29%), diabetes melitus em 294(27%) e tabagismo em 267(25%) e insuficiência renal em 76(7%) dos pacientes. Como tratamento, a intervenção percutânea primária foi realizada em 179(16,5%), revascularização cirúrgica em 132(12%); 122(11%) receberam trombolíticos: 80(65%) com streptokinase, 25(20%) com t-PA e 8(6%) com TNK. As complicações descritas foram insuficiência cardíaca 127(11%), angina/reinfarto em 11(1,0%), choque cardiogênico/edema agudo em 90(8%) e 55(6%) de paradas cardiorrespiratórias. O diagnóstico final foi de Angina Instável em 527(48%), IAM sem elevação do ST em 211(20%) e com elevação do ST em 343(32%); a mortalidade por diagnósticos foi de 19(4%), 14(7%) e 28(8%) respectivamente, com a mortalidade global de 61(5,6%).

**CONCLUSÃO:** Um registro nacional de SCAs permitirá avaliar dados demográficos e de condutas terapêuticas, bem como perfis de fatores de risco, morbidade e mortalidade, fundamentais para o conhecimento da prática clínica atual e adequação de medidas efetivas para prevenção e tratamento.

## 010

**Padrão de utilização e impacto potencial da terapia precoce com beta bloqueadores no infarto do miocárdio sem elevação de ST com e sem insuficiência cardíaca. Resultados do registro GRACE.**

Denilson Albuquerque, Alvaro Avezum, Leopoldo Piegas, Jose A Marin Neto, Otávio Berwanger, Hélio Penna Guimarães, Lilia Nigro Maia, Carlos Gun, Rui Ramos, José Péricles Esteves, Antônio Carvalho, Jose F Kerr Saraiva.

*Divisão de Pesquisa – Inst Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL Hosp Univ Pedro Ernesto Rio de Janeiro RJ BRASIL*

**INTRODUÇÃO:** Terapia precoce com beta bloqueadores (BB) têm mostrado melhora no desfecho de pacientes com infarto agudo do miocárdio com elevação do segmento ST (IAM ESST); entretanto, há dados escasso sobre seu uso precoce em pacientes com infarto agudo do miocárdio sem elevação do segmento ST (IAM SESST). Estudos também demonstraram que pacientes com IAM SESST complicado com insuficiência cardíaca (IC) são tratados de forma menos agressiva e com conseqüente pior desfecho.

**MÉTODOS:** 6769 pacientes em 94 hospitais de 14 países com IAM SESST, sem contra indicações ao uso de BB, participaram do registro (Abril 1999 a Março 2004). Características de “base line”, manuseio intra hospitalar e desfecho final foram analisados de acordo com uso de BB via oral (com ou sem utilização de BB endovenoso) e comparados ao grupo que não utilizou BB dentro das 24 horas da admissão. Análise multivariada foi realizada para determinar o benefício independente do BB na mortalidade intra- hospitalar, depois de ajustado para as comorbidades, utilizando o modelo GRACE risk (c-estatística = 0,83).

**RESULTADOS:** Pacientes considerados de alto risco tem menor tendência a receber BB precocemente ou nas primeiras 24 horas (Odds Ratio =0.60, IC 95% 0.39-0.79). Paciente Killip II ou III que não receberam BB tiveram maior mortalidade (11.0 %) em comparação àqueles que utilizaram BB (3.8%), o que resultou em um odds ratio de 0.40 ( IC 95% 0.21-0.63)

**CONCLUSÃO:** Há uma tendência de não se utilizar BB em pacientes considerados de alto risco com IAM SESST, mas que podem se beneficiar de fato desta terapia. A terapia precoce com BB pode ter impacto positivo sobre a mortalidade intra-hospitalar e outros objetivos em todos os pacientes, incluindo os que são admitidos com IC.

## 011

**Impacto da hiperglicemia na mortalidade em síndromes coronarianas agudas. Resultados do registro GRACE.**

Otávio Berwanger, Hélio Penna Guimarães, Álvaro Avezum, Leopoldo Piegas, Lilia Nigro Maia, José A Marin-Neto, Mário Coutinho, Carlos Gun, Antonio Carlos Carvalho, José Péricles Esteves, Denilson Albuquerque, José F Kerr Saraiva.

*Divisão de Pesquisa - Inst. Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.*

**RACIONALIDADE:** A hiperglicemia é uma resposta comum ao stress em síndromes coronarianas agudas (SCA), podendo representar um marcador de pior prognóstico nesses pacientes.

**OBJETIVO:** Examinar se elevação da glicemia no momento da admissão e se a primeira dosagem de glicemia em jejum estão associadas de forma independente com mortalidade em SCA.

**MÉTODOS:** Pacientes com idade > 18 anos incluídos no Registro Multicêntrico Internacional GRACE, o qual envolve 96 hospitais em 12 Países. Os níveis de glicose foram divididos em 5 grupos mutuamente exclusivos (G): G1 (referência) = 70.0-110.0 mg/dL, G2 = 110.1-140.0, G3 = 140.1-180.0, G4 = 180.1-300.0, G5 = >300.0. Paciente com glicemia <70mg/dL forma excluídos. Foram incluídos pacientes com e sem diagnóstico prévio de diabetes. Odds ratios (OR) e seus intervalos de confiança de 95% (IC 95%) foram estimados por regressão logística utilizando o escore de risco GRACE

**RESULTOS:** Foram incluídos 6,537 pacientes com SCA, dos quais 4.4% foram a óbito durante a internação. Em relação, ao grupo G1 (referência), quando a glicemia de admissão estava alterada notou-se maior risco de mortalidade nos grupos G3 (OR=1.45; IC 95% 0.93-2.25), G4 (OR=1.86; IC 95% 1.21-2.86) e G5 (OR=2.45; IC 95% 1.42-4.21). Também observou-se associação independente glicemia jejum e mortalidade em todos os grupos (em relação ao grupo G1, sendo: G2 (OR=2.40, IC 95% 1.42-4.04 ), G3 (OR= 2.78; IC 95% 1.52-5.10), G4 (OR=5.89; IC 95% 3.25-10.70) e G5 (OR=9.83, IC 95% 3.21-30.0)

**CONCLUSÕES:** Tanto glicemia elevada na admissão quanto glicemia de jeun estão associadas de forma independente com mortalidade em SCA. Esses achados podem servir de base teórica para o delineamento de futuros estudos randomizados, bem podem ter implicações terapêutica na prática clínica

## 012

**Enoxaparina Versus heparina não-fractionada: conseqüências da duração do tratamento sobre a eficácia e segurança no estudo SINERGY.**

Denilson Albuquerque, Alvaro Avezum Junior, Jose Carlos Nicolau, Lilia Nigro Maia, Jose A. Marin Neto, Antonio Carlos Carvalho, José Péricles Esteves, Hélio Penna Guimarães, Otávio Berwanger, Roberto Luiz Marino, Leopoldo Soares Piegas.

*Divisão de Pesquisa – Inst Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL Instituto do Coração-INCOR São Paulo SP BRASIL*

**INTRODUÇÃO:** O estudo SYNERGY randomizou 9978 pacientes com síndrome coronária aguda sem elevação do segmento ST (SCA SESST), utilizando estratégia invasiva precoce associada a enoxaparina ou heparina não fracionada(HNF). O efeito da duração do tratamento e desfechos nos pacientes submetidos ao cateterismo foram avaliados. **MÉTODOS:** avaliados óbito/infarto miocárdio(IM) e sangramento maior de acordo com critério TIMI. 75% dos pacientes receberam tratamento antitrombótico prévio a inclusão no estudo e 12% receberam tratamento não randomizado após (“crossovers”); apenas pacientes com terapia consistente(sem terapia pré-randomização ou terapia pré-randomização igual para os randomizados e sem crossover pós-randomização) foram incluídos.

**RESULTADOS:** 4718(47%) receberam terapia consistente durante internação hospitalar e antes de eventos como óbito e infarto do miocárdio; 4700 (47%) receberam terapia consistente durante toda a internação hospitalar e antes de apresentarem sangramento maior pelo critério TIMI. A mediana do tempo de randomização à cateterização foi de 22 horas; a mediana de duração da terapia foi de 33.67 horas com HNF e 46.21 horas com enoxaparina. A incidência de morte ou infarto do miocárdio até 30 dias foi de 12,4% com enoxaparina e 14,2% com HNF (p=0.064), sem significância quanto a duração da terapia nos desfechos (p=0.249 e p=0.068). A incidência de sangramento maior pelo critério TIMI foi de 6.3% com a enoxaparina e 5.8% com HNF (p=0.477). Nos pacientes designados para a enoxaparina, o sangramento não variou com a duração do tratamento (p=0.536); nos pacientes designados para a HNF, há uma associação significativa entre o sangramento e a duração do tratamento (p=0.003), com maior frequência de sangramento ou tendência ao aumento da incidência de sangramentos após aproximadamente 3-4 dias de terapia.

**CONCLUSÃO:** Enoxaparina e HNF tem efeitos similares de tratamento a despeito da duração do tratamento; tratamento prolongado com HNF está associado a um aumento do risco de sangramento.

## 013

**Ablação por radiofrequência da fibrilação atrial guiada pelo mapeamento espectral dos "ninhos de FA".**

Ei Pachon M., Jc Pachon M., Tj Lobo, Mir Ferreira, Mzc Pachon, Juan C Pachon M., Eg Serpa, Dqv Pachon, Ad Jatene.

*HCOR - Hospital do Coração São Paulo SP BRASIL.*

**INTRODUÇÃO:** Usando o mapeamento espectral endocárdico em ritmo sinusal, temos encontrado dois tipos de miocárdio atrial: O fibrilar, com espectro segmentado e desviado à direita – chamado de ninho de FA (NFA) – e o compacto, com espectro não segmentado e com desvio à esquerda. Induzindo FA temos consistentemente observado ativação com elevado grau de desorganização somente nos NFA [tecido reativo/ ressonante] enquanto que o compacto permanece bem organizado, freqüentemente com ativação regular [tecido passivo]. Estes achados sugerem que a ressonância dos NFA é uma regra crucial na fisiopatologia da FA, realimentando a arritmia.

**OBJETIVO:** Descrever o tratamento da FA pela ablação dos Ninhos de FA.

Pacientes: 92 p (76M, 52,4±11a) com FA refratária muito freqüente, 56 paroxística, 25 persistente, 11 permanente, sem cardiopatia significativa (AE=41,9±6mm).

**MÉTODOS:** Ablação por cateter por RF [EPT 4mm] guiada pelo mapeamento espectral em ritmo sinusal, fora das veias pulmonares (VP). Critérios: 1. Ablação por RF dos NFA [60°/30J/30s] desviando o seu espectro até o padrão compacto; 2. Ablação focal de qualquer taquicardia residual/flutter (TA); 3. Não indutibilidade da FA com estimulação atrial agressiva, e 4. Controle em longo prazo com ECG seriado e Holter.

**RESULTADOS:** Uma média de 50±18 NFA/p foram tratados. Após um seguimento de 11,2±7 meses, 89,1% p não mais apresentam FA. Após a ablação dos NFA: foi impossível reinduzir FA em 71%; em 29%, somente foi induzida FA não sustentada (<10s); TA residual foi induzida e tratada em 25,8%. 24% p estão em uso de baixas doses de AA. Ocorreram 2 sangramentos pericárdicos (1 de resolução clínica e 1 drenado cirurgicamente).

**CONCLUSÕES:** Os NFA foram facilmente encontrados pelo mapeamento espectral e ablatados; Durante a FA os NFA apresentam um padrão reativo-ressonante, enquanto que o compacto apresenta-se passivo; após a ablação de todos os NFA, foi impossível induzir FA; a ablação dos NFA fora das VP é seguro, possível e muito eficiente para curar a FA.

## 014

**Anemia é um fator preditor independente de morbimortalidade em cardiopatia isquêmica estável.**

Anderson D. da Silveira, Henry R. Ritta, Ana P. W. Rossini, Angélica M. Lucchese, Nicole Campagnolo, Paulo V. S. Camargo, Raquel Melchior, Ricardo Stein, Carisi A. Polanczyk.

*Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL.*

**INTRODUÇÃO:** Anemia tradicionalmente é descrita como fator de risco para angina instável e piora dos sintomas, embora medidas do efeito desta associação e sua magnitude ainda não estão bem estabelecidas.

**OBJETIVOS:** Descrever a prevalência de anemia em pacientes com cardiopatia isquêmica crônica e avaliar o seu impacto nos sintomas, eventos cardiovasculares (EvC) e necessidade de revascularização.

**MÉTODOS:** Foram estudados 250 pacientes de uma coorte ambulatorial de cardiopatia isquêmica de um hospital público universitário. Anemia foi definida pela hemoglobina média (2 ou mais valores) < 12 g/dl em mulheres e < 13 g/dl em homens. Os EvC avaliados foram IAM, angina instável, descompensação de ICC, AVE e óbitos cardiovasculares. Necessidade de revascularização (ICP e CRM) também foi avaliada. Os desfechos secundários foram: atividade física regular, dor anginosa e uso crônico de nitrato. Regressão logística foi utilizada para avaliar impacto independente da anemia nos desfechos.

**RESULTADOS:** Dos 250 pacientes, 61 (24,4%) preenchiam critérios diagnósticos de anemia, 22% dos homens e 29% das mulheres. A média de idade não diferiu entre os grupos (63,3x61,5 anos; p=NS). Anemia foi mais freqüente em pacientes com hipertensão (27%x13%, p<0,05), doença renal (63%x20%, p<0,01) e naqueles com procedimento de revascularização prévio (44%x18%, p<0,01). Durante seguimento médio de 24±21 meses, anemia conferiu um risco maior para EvC (33%x10%; RR 3,3; p<0,01) e necessidade de intervenção (54%x22%; RR 2,4; p<0,01). Esse risco aumentado foi significativo mesmo após ajuste para doença renal, HAS, procedimentos prévios e outras comorbidades. Dor anginosa típica e uso de nitrato também foram mais prevalentes entre os pacientes com anemia (33%x21% para dor e 34%x19% para uso de nitrato, p<0,05).

**CONCLUSÃO:** Nesta coorte de cardiopatas isquêmicos, anemia esteve associada a uma pior evolução clínica, sendo relevante a sua associação com EvC maiores e dor anginosa crônica. A potencial relação causal destes achados deve ser esclarecida visando medidas terapêuticas adjuvantes na coronariopatia crônica.

## 015

**Ensaio clínico randomizado de reabilitação cardiopulmonar hospitalar pré- e pós-cirurgia de revascularização miocárdica.**

Artur H. Herdy, Adriano Vila, Patrícia L.B. Marzchi, Claudia Tavares, Jauro Collaço, Jorge Pinto Ribeiro.

*Instituto de Cardiologia de Santa Catarina Florianópolis SC BRASIL*

*Serviço de Cardiologia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL*

**INTRODUÇÃO:** Treinamento físico pré-operatório melhora desfechos clínicos após cirurgia de revascularização miocárdica (Arthur et al. Ann Int Med 2000;133:253-62). Em alguns hospitais, pacientes podem ficar internados esperando cirurgia de revascularização miocárdica, expondo-se, potencialmente, aos riscos de imobilização prolongada. Não há estudos que tenham avaliado os efeitos da reabilitação cardiopulmonar em desfechos pós-operatórios neste cenário.

**OBJETIVO:** Avaliar os efeitos da reabilitação cardiopulmonar de fase 1 realizada antes e após cirurgia de revascularização miocárdica em desfechos pós-operatórios.

**MÉTODOS:** Cinquenta e seis pacientes internados esperando cirurgia de revascularização miocárdica foram randomizados para participar de um programa de reabilitação cardiopulmonar (n = 29) ou a receber cuidados de rotina (n = 27). A reabilitação cardiopulmonar foi realizada por pelo menos 5 dias no pré-operatório e durante o pós-operatório, incluindo exercícios musculares e ventilatórios, além de educação. Os desfechos pós-operatórios foram avaliados de forma cega.

**RESULTADOS:** Após a randomização, os grupos apresentavam características clínicas e cirúrgicas semelhantes. Comparado com o atendimento de rotina (Rotina), a reabilitação cardiopulmonar (Reab) resultou em redução do tempo até a extubação endotraqueal (Reab 1054 ±376 min; Rotina 1340±666 min; P<0,05\*), redução da incidência de derrame pleural (Reab 20%; Rotina 48%\*), atelectasias (Reab 7%; Rotina 33%\*) e pneumonia (Reab 0%; Rotina 7%\*) na radiografia de tórax, assim como redução da incidência de fibrilação/flutter atrial (Reab 10%; Rotina 37%\*). O tempo de internação pós-operatório (Reab 6±1 dias; Rotina 10±5 dias\*) também foi reduzido.

**CONCLUSÃO:** Em pacientes que aguardam internados cirurgia de revascularização miocárdica, um programa fase 1 de reabilitação cardiopulmonar resulta em melhora de desfechos pós-operatórios.

## 016

**Impacto da idade no manuseio e evolução de pacientes com síndromes coronárias agudas: registro GRACE.**

Álvaro Avezum, Márcia Makdisse, Otávio Berwanger, Hélio Penna Guimarães, Leopoldo Piegas.

*Divisão de Pesquisa - Inst Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.*

**RACIONALIDADE:** Terapêuticas baseadas em evidências são pouco utilizadas em pacientes idosos (≥65 anos), com síndromes coronárias agudas (SCA). Avaliamos as diferenças no tratamento, na mortalidade, nas co-morbidades e na taxa de eventos adversos em relação à idade e ao tipo de SCA.

**MÉTODOS:** Foram avaliados 24.165 pacientes (2/3 sexo masculino) com SCA do Estudo GRACE, estratificados por idade. Utilizou-se teste do qui-quadrado e o teste de Fisher para variáveis categóricas e o teste de Kruskal-Wallis para variáveis contínuas. Na análise multivariada, ajustou-se o odds ratio (OR) para o modelo de Risco GRACE.

**RESULTADOS:** Nos idosos, antecedentes de angina, AVC/TIA, infarto do miocárdio (IM), ICC, revascularização, hipertensão e fibrilação atrial foram mais comuns assim como a demora em buscar atendimento. Aspirina, b-bloqueadores, fibrinólise, estatinas e inibidores gp IIb/IIIa foram menos prescritos nos idosos. As taxas de angiografia e angioplastia diminuíram com a idade. A mortalidade hospitalar foi diretamente proporcional a idade do paciente (tabela).

FAIXA ETÁRIA	OR ajustado (IC 95%)
< 45 anos	referência
45-54 anos	1.95 (1.06 a 3.61)
55-64 anos	2.77 (1.53 a 4.99)
65-74 anos	4.95 (2.78 a 8.79)
75-84 anos	8.04 (4.53 a 14.3)
>= 85 anos	15.7 (8.77 a 28.3)

**CONCLUSÃO:** Em idosos, nas quais as taxas de mortalidade hospitalar foram as mais elevadas, proporção substancial de pacientes deixaram de receber terapêuticas baseadas em evidências. Nessa população, há a necessidade de condução de estudos e de programas de melhoria de qualidade assistencial.



## 017

### A medida da temperatura esofágiana não se correlaciona com parâmetros biofísicos das aplicações de radiofrequência durante a ablação da fibrilação atrial.

Andre Luiz Buchele D'Ávila, Fabiola O. Veronese, Paulo Maldonado, Eduardo Benchimol Saad.  
Hospital Pró-Cardíaco Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** A formação de fistula entre o átrio esquerdo (AE) e o esôfago, resultante de injúria térmica excessiva, é uma complicação potencialmente fatal da ablação da fibrilação atrial (FA). A partir de modelo matemático de transmissão de calor em meio constante e homogêneo, foi sugerido que a temperatura esofágica não devesse exceder 40°C durante estes procedimentos. **OBJETIVO:** avaliar a correlação entre a temperatura esofágica e os parâmetros biofísicos das aplicações de RF durante a ablação de FA. **MÉTODO:** Em 12 pacientes consecutivos (2 &#9792; 10 com FA paroxística, idade média de 64±4 anos, diâmetro de AE = 45±0,6 mm e FEVE = 55±3%) submetidos a ablação por cateter de FA guiada pela formação de microbolhas através do ecocardiograma intracardíaco (ICE), foi inserido um termômetro esofágico para medida da temperatura da parede interna do esôfago. Todas as aplicações de RF foram monitoradas com Doppler transcraniano (DTC) para a identificação de HITS (high intensity transient signals). considerou-se que houve formação de microbolhas quando as mesmas foram detectadas por pelo menos um dos métodos (ICE e/ou DTC). **RESULTADOS:** Houve elevação da temperatura esofágica (> 2°C acima da temperatura basal) em 68 aplicações de RF (38 na VPSE, 20 na VPIE, 8 na VPID e 2 na VPSD). Em 23 aplicações houve a formação de microbolhas (45 aplicações sem microbolha). A temperatura esofágiana (39±0,8 vs 39±0,7 °C), a potência (38±11 vs 42±8 watts) e a temperatura da ponta do cateter (45±3 vs 43±5 °C) foram semelhantes respectivamente nas aplicações com e sem microbolhas. A maior temperatura esofágiana (41°C) ocorreu durante aplicação de 27 watts de potência sem que houvesse microbolhas (p > 0,05). **CONCLUSÃO:** Pode ocorrer elevação da temperatura esofágica durante a ablação de qualquer das veias pulmonares. O aumento da temperatura esofágica não se correlaciona com nenhum parâmetro biofísico da aplicação de RF, podendo inclusive ocorrer na ausência de microbolhas. A medida da temperatura esofágiana por termômetro esofágico parece essencial para minimizar o risco de injúria térmica ao esôfago e o risco de fistula átrio-esofageana durante estes procedimentos.

## 018

### Mecanismos, diagnóstico, terapêutica e evolução clínica de flutter atrial diagnosticado durante a gestação.

Luiz Eduardo Camanho, Eduardo Andrea, Washington Maciel, Francisco Chamie de Queiroz, Astolfo Serra, Stela Sampaio, Marilena Rocha, Neyle Craveiro, Ieda Prata, Klebia Castelo Branco, Nilson Oliveira Junior, Jacob Atié.

H. Messejana Fortaleza CE BRASIL  
HSE-RJ/ HUCFF-UFRJ Rio de Janeiro RJ BRASIL

**FUNDAMENTO:** a evolução clínica e o tratamento do flutter atrial (FLA) diagnosticado intra-útero, ainda não estão totalmente estabelecidos na literatura.

**OBJETIVOS:** relatar o diagnóstico e o acompanhamento de uma série de casos de FLA com diagnóstico intra-útero.

**MATERIAL E MÉTODOS:** cinco pacientes (pt) foram estudados com diagnóstico intra-útero de FLA através de ecocardiograma (ECO) fetal. 3/ 5 pt (60%) eram do sexo masculino. O período de acompanhamento médio foi de 8 meses (2 meses a 2,5 a).

**RESULTADOS:** O FLA era do tipo I em 4/ 5 pt (80%) e do tipo II em 1/ 5 pt (20%). A frequência atrial média foi de 400 +/- 25 bpm. Em 4/ 5 pt (80%) a condução AV era do tipo 2:1 e em 1/ 5 pt (20%) a condução AV era 1:1 com frequência ventricular em torno de 375 bpm. O ECO evidenciou crescimento do AD em 1/ 5 pt (20%), PCA em 1/ 5 pt (20%) e foi normal em 3/ 5 pt (60%). Todos os pt se submeteram à cardioversão elétrica sincronizada (CVE) com 2 J, sendo que em 4/ 5 pt (80%), a mesma foi efetiva, revertendo para ritmo sinusal (RS). Em um período que variou de 6 a 30 meses, 2 pt permaneceram sem droga anti-arrítmica e 2 pt em uso de Amiodarona. Em 1/ 5 pt, a CVE não foi efetiva, optando-se por iniciar terapia com Sotalol. Após 2 meses, obteve-se controle do RS através do aumento da droga. Em 2 pt a gestação teve foi interrompida na 34ª e 35ª semanas de gestação, devido a complicações obstétricas e frequência ventricular fetal muito elevada, apesar do uso de Digoxina materna.

**CONCLUSÕES:** 1. O mecanismo do FLA foi do tipo I na maioria dos pt. 2. Houve boa evolução clínica após a CVE, independente do uso de drogas anti-arrítmicas. 3. Não houve associação de cardiopatia complexa em nenhum pt. 4. Apesar da gestação ter sido interrompida em 2 pt, os mesmos tiveram boa evolução clínica pós-natal.

## 019

### Estudo randomizado controlado de correção da fibrilação atrial permanente com isolamento de veias pulmonares ou cirurgia do labirinto.

Álvaro Albrecht, Gustavo Glotz de Lima, Renato A K Kalil, Marcelo Haertel Miglioranza, Daniel Faria-Correa, Rogério Abrahão, Paulo R Prates, Joao R M Sant'anna, Ivo A Nesrala.  
Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul Porto Alegre RS BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** Existem múltiplas técnicas cirúrgicas para tratamento da fibrilação atrial permanente (FA), sendo a mais comum a cirurgia do Labirinto. Recentemente, foi desenvolvida a técnica do Isolamento Cirúrgico das Veias Pulmonares, cirurgia simplificada com alto grau de sucesso. Contudo, poucos estudos foram desenvolvidos com o objetivo de compará-las. **OBJETIVO:** Analisar comparativamente os resultados de três técnicas cirúrgicas no tratamento da FA em pacientes com valvulopatia mitral: Cirurgia do Labirinto Modificada (COX), Isolamento de Veias Pulmonares (IVP) e Controle. **MÉTODOS:** Todos os pacientes tinham indicação de correção cirúrgica da valvulopatia mitral concomitantemente tratada. Foram randomizados 60 pacientes no período de julho de 1999 a outubro de 2004. Em nenhum paciente foi utilizada crioblação. Os pacientes que não reverteram a ritmo regular foram submetidos a cardioversão elétrica antes da alta. Analisamos as seguintes variáveis: tempo de circulação extracorpórea (CEC) e de clameamento aórtico (ISQ), ritmo sinusal na alta hospitalar e complicações do trans e pós-operatório. **RESULTADOS:** Idade média foi de 52,75±12anos, similar entre os grupos. Não existiu diferença significativa nas características da amostra entre os grupos. Houve dois óbitos intra-hospitalares, um no grupo COX e um no grupo IVP. Ambos os grupos IVP e COX tiveram maiores tempos de CEC e ISQ (p<0,001). Seguimento médio de 30,4±18 meses sem diferença entre os grupos. O grupo IVP teve a maior taxa de sucesso com 84,2% de reversão a ritmo sinusal na alta e 90% após seguimento. No grupo COX, 78,9% de ritmo sinusal à alta, e após seguimento, 80%. No grupo controle, 85% dos pacientes tiveram alta em FA, e após seguimento 65% seguiram assim. Os resultados demonstram uma significante diminuição na recorrência da FA nos grupos IVP (RR=0,15) e COX (RR=0,28) quando comparados ao grupo controle. **CONCLUSÃO:** Estes resultados demonstram que ambas as técnicas (IVP e COX) apresentam vantagens sobre a simples correção de cardiopatias, como a da valvulopatia mitral, quando estas estão associadas a FA.

## 020

### Comparação entre chagásicos e isquêmicos submetidos à terapia de resincronização cardíaca.

Claudia Da Silva Fragata, Silas Dos Santos Galvao Filho, Cecilia Boya Barcellos, José Tarcisio Medeiros De Vasconcelos, Kelly Bayoud De Resende Fernandes, Antonio Gabriel De Moraes Junior, Fabiana Fumagalli, Thais Povoia Cruz De Velasco Lima.

Benef. Portuguesa São Paulo SP BRASIL.

**OBJETIVO:** Comparar a evolução dos pacientes (pts) portadores de Cardiomiopatia Chagásica Crônica (CCC) e portadores de Cardiomiopatia Isquêmica (CI) que foram submetidos à terapia de resincronização cardíaca (TRC).

**MATERIAL E MÉTODOS:** Analisamos a evolução de portadores de CCC e CI, respectivamente 37 e 41 pts. Notou-se uma diferença estatisticamente significativa quanto a idade média dos 2 grupos (54 anos para o grupo CCC e 67 anos para o grupo CI, com p<0,001) e quanto a Fração de Ejeção (FE) média (grupo CCC 0,27 e no grupo CI 0,32, com p=0,009). Classe Funcional (CF-NYHA) no grupo CCC era III em 20 pts e IV em 16 pts, sendo que no grupo CI, eram igualmente distribuídos quanto a CF-NYHA entre III e IV (p=NS). Não houve diferença estatística quanto a duração média do QRS (184ms no grupo CCC e 183ms no grupo CI) e na distância média percorrida no teste de caminhada de 6 minutos (TC6), que foi de 130 metros no grupo CCC e 250 metros no grupo CI.

**RESULTADOS:** Após 12 meses de seguimento médio no grupo CCC e 17 meses no grupo CI, observamos melhora da CF-NYHA significativa em ambos os grupos. Houve melhora estatisticamente significativa (p<0,001), mas sem diferença entre os grupos da FE média atual (0,31 no grupo CCC e 0,41 no grupo CI), largura do QRS (no grupo CCC é de 143 ms e de 145 ms no grupo CI) e na distância percorrida no TC6 atual (no grupo CCC é de 442 metros e no grupo CI 426 metros). Foram a transplante cardíaco eletivo no grupo CCC 2 pts e 1 no grupo CI. Foram a óbito 13 pts do grupo CCC, sendo 5 por ICC, 6 Mortes súbitas, 1 por Pneumonia e 1 por falência de múltiplos órgãos. No grupo CI ocorreram 10 óbitos, sendo 1 morte súbita, 5 por ICC, 1 por AVC, 1 por IAM e 2 por falência de múltiplos órgãos.

**CONCLUSÃO:** A TRC parece ser benéfica em ambos os grupos à curto prazo. Há maior mortalidade no grupo chagásico, sendo este grupo também o mais jovem e em pior condição cardíaca pré-operatória.

## 021

**Porque os portadores de cardiomiopatia chagásica têm pior evolução que os não chagásicos?**

Antonio Carlos Pereira Barretto, Carlos Henrique Del Carlo, Mucio Tavares De Oliveira Junior, Marcelo Eidi Ochiai, Celia Maria Cássaro Strunz, Jose Antonio Franchini Ramires, Airton Roberto Scipioni.

Instituto do Coração (InCor)-HC.FMUSP São Paulo SP BRASIL.

**OBJETIVO:** Estudos observacionais que analisaram a história natural de portadores de insuficiência cardíaca (IC) devido a cardiomiopatia vêm identificando que os chagásicos (CH) evoluem com maior mortalidade. O objetivo deste estudo foi verificar, em grande casuística de pacientes com IC avançada, no que os CH diferiam dos portadores de IC de outras etiologias e se estas diferenças explicariam o pior prognóstico observado.

**MÉTODOS:** Foram estudados 417 pacientes (pac) com IC avançada (CF III/IV) que foram hospitalizados para compensação e acompanhados após a alta. A idade média foi de 51,8 anos, sendo 291 (69,8%) homens. Os pac foram divididos em 2 grupos: 133 (31,9%) CH e 284 com outras etiologias. Comparou-se os dados da avaliação clínica, laboratorial e do ecocardiograma através do teste U de Mann-Whitney para as variáveis contínuas e pelo qui-quadrado para as variáveis categóricas. Num subgrupo de 63 pac (15,1% com DCh) dosou-se citocinas e noradrenalina. Na internação 24,6% necessitaram inotrópicos e em um ano a mortalidade foi de 54,7%.

**RESULTADOS:** Os CH apresentaram maior mortalidade (69,2% vs 47,9%,  $p < 0,001$ ). Na comparação de dados os CH eram mais jovens (47,6 vs 53,8 anos,  $p < 0,001$ ) apresentavam em média PA sistólica (96,7 vs 111,2 mmHg,  $p < 0,001$ ), fração de ejeção (32,7 vs 36,4%,  $p < 0,001$ ), Na sérico (134,6 vs 136,0,  $p = 0,026$ ) mais baixos e o TNF-alfa mais elevado (33,3 vs 14,8,  $p = 0,001$ ). A presença de hipotensão necessitando inotrópicos, o diâmetro diastólico do VE, os dados de função renal, os níveis de interleucina-6 e de noradrenalina não diferiu nos dois grupos.

**CONCLUSÃO:** Dentre os portadores de IC avançada, com quadro clínico semelhante, os CH apresentam pior prognóstico em decorrência de maior comprometimento cardíaco e maior ativação do sistema renina angiotensina (sódio mais baixo) e das citocinas (TNF-alfa).

## 022

**BNP ou NT-ProBNP para avaliar a insuficiência cardíaca?**

Antonio Carlos Pereira Barretto, Mucio Tavares De Oliveira Junior, Carlos Henrique Del Carlo, Celia Maria Cássaro Strunz, Airton Roberto Scipioni, Jose Antonio Franchini Ramires.

Instituto do Coração (InCor)-HC.FMUSP São Paulo SP BRASIL.

**OBJETIVO:** Verificar qual dos dois métodos de dosagem seria superior na estratificação prognóstica dos pacientes com insuficiência cardíaca (IC).

**MÉTODOS:** Foram estudados 58 pacientes com IC em classe funcional III/IV hospitalizados para compensação, com idade média era de 58,7 anos sendo 53,4% homens. A fração de ejeção média foi de 32,1%. Durante o período de seguimento médio de 115 dias morreram 18 pacientes (31%). Em todos os pacientes dosou-se o BNP pela técnica de point of care (Triage) e o NT-ProBNP (Roche) em bancada em aparelho Elecsys. Amostras foram colhidas no primeiro e quinto dia de internação. Determinou-se o ponto de corte para as amostras através da curva ROC (Receiver Operating Characteristic) e foram construídas curvas de sobrevida de acordo com os tercís dos níveis do peptídeo natriurético.

**RESULTADOS:** Houve uma boa correlação linear entre os valores obtidos pelos dois métodos ( $r = 0,6510$ ). Valor de 1000 pg/ml para o BNP e 950 pmol/l para o NT-ProBNP foram identificados como melhor nível prognóstico. Foi também possível estratificar o risco através de curvas de sobrevida segundo o tercil de cada variável:  $< 789,5$ , de 789,5 a 1330,0 e  $> 1330$  pg/ml para o BNP ( $p = 0,007$ ) e  $< 566,6$ , de 566,6 a 1344,3 e  $> 1344,3$  pmol/l para o NT-ProBNP ( $p = 0,005$ ). Os valores da dosagem do quinto dia foram menores e estratificaram melhor o risco da população.

**CONCLUSÃO:** Ambos os métodos identificaram valores semelhantes para a estratificação prognóstica de pacientes com IC avançada, uma vez considerada a diferença nas unidades de medida. Frente a estes resultados, a escolha do método a ser empregado depende mais do volume de exames que o serviço realiza, do que do método de dosagem.

## 023

**Estudo clínico e funcional do bloqueio da angiotensina II com losartan na cardiomiopatia hipertrofica.**

Aloir Queiroz Araujo, Edmundo Arteaga, Barbara Maria Ianni, Paula de Cássia Buck, Felix Jose Alvarez Ramires, Charles Mady.

Instituto do Coração (InCor) - HC-FMUSP São Paulo SP BRASIL.

**FUNDAMENTO:** na CMH, a disfunção diastólica do VE é causada por hipertrofia dos miócitos e fibrose intersticial. A angiotensina II (Ang II) tem efeitos profibróticos e altera o relaxamento miocárdico. Em animais com CMH losartan provocou reversão da fibrose miocárdica.

**OBJETIVOS:** avaliar os efeitos do losartan sobre a hipertrofia e a função diastólica do VE em pacientes com CMH não obstrutiva.

**Casuística e Método:** 27 pacientes com idade média de 34 anos (18 a 50), sendo 14 homens, receberam losartan 100 mg/dia durante 6 meses. Avaliou-se (antes e ao final do tratamento): a classe funcional, a função diastólica pela Doppler ecocardiografia e a concentração plasmática do NT-proBNP (fragmento aminoterminal do proBNP). Para análise entre os 2 momentos do estudo foram utilizados o teste de McNemar, t de Student pareado e Wilcoxon. Valores de  $p < 0,05$  foram considerados significantes.

**RESULTADOS:** classe funcional: dos 19 pacientes sintomáticos 8 (42%) tornaram-se assintomáticos,  $p = 0,008$ . A CF média passou de  $2,04 \pm 0,81$  para  $1,48 \pm 0,64$ ;  $p = 0,0001$ . Doppler ecocardiografia: observamos diminuição do diâmetro atrial esquerdo ( $43,3 \pm 6,2$ mm para  $40,5 \pm 6,1$ mm;  $p < 0,0001$ ), redução da velocidade da onda atrial reversa do fluxo venoso pulmonar ( $36,4 \pm 9,7$ cm/s para  $32,2 \pm 6,2$ cm/s;  $p = 0,008$ ), aumento da velocidade diastólica inicial (Ea) do anel mitral ( $10,7 \pm 3,2$ cm/s para  $11,95 \pm 3,01$ cm/s;  $p = 0,004$ ), aumento da razão Ea/Aa ( $1,11 \pm 0,36$  para  $1,33 \pm 0,48$ ;  $p = 0,004$ ) e diminuição da razão E/Ea ( $8,37 \pm 5,4$  para  $6,46 \pm 3,2$ ;  $p = 0,004$ ). Não ocorreram modificações indicativas de regressão da hipertrofia. NT-proBNP: houve redução das concentrações em relação aos valores pré-tratamento (média de 1238 pg/ml para 910 pg/ml, mediana de 652 pg/ml para 349 pg/ml, terceiro quartil de 1495 pg/ml para 1279 pg/ml e valor máximo de 9980 pg/ml para 8760 pg/ml;  $p = 0,003$ ).

**CONCLUSÕES:** pacientes com CMH não obstrutiva que receberam losartan apresentaram melhora da função diastólica do VE por critérios clínicos, Doppler ecocardiográficos e bioquímicos, sem regressão da hipertrofia ao ecocardiograma.

## 024

**Stent eluído com rapamicina inibe a proliferação celular e a expressão dos fatores de crescimento sem piorar a função endotelial em reestenose coronariana em porcos.**

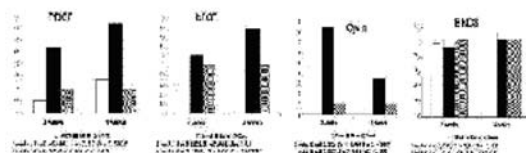
João Alexandre Rezende Assad, Guilherme Vianna E Silva, Edie Mello De Oliveira, Andre Luiz Silveira Sousa, Rodrigo Verney Castello Branco, James T Willerson, Emerson Carvalho Perin.

Texas Heart Institute Houston TX E.U.A.

**INTRODUÇÃO:** Stents eluídos com rapamicina (SER) têm mostrado reduzir drasticamente as taxas de reestenose quando comparado aos stents convencionais (SC). Efeitos adicionais dos SER nos fatores de crescimento e na função endotelial são desconhecidos.

**MÉTODOS:** Em 16 porcos foi utilizado um modelo de reestenose coronariana (balão/raio arterial = 1.2/1). Em seguida foi realizado o implante dos SER e SC na DA e na CX alternadamente. A CD foi o controle. Os animais foram sacrificados entre 2 (n=8) e 4 semanas (n=8). A expressão proteica do fator de crescimento derivado de plaquetas (PDGF), do fator de crescimento de fibroblasto básico (b-FGF), da ciclina A e do óxido nítrico derivado de endotélio (E-NOS) foram quantificados em cada artéria, por Western-Blot. Análise estatística utilizada foi ANOVA e foi realizado o QCA dos vasos.

**RESULTADOS:** SER reduziram significativamente a taxa de perda tardia (mm) quando comparados aos SC (2 semanas:  $< 0,1$  e  $0,6$ ; 4 semanas:  $0,1$  e  $1,1$  respectivamente). Os resultados são encontrados na figura 1.



**CONCLUSÃO:** Em adição a inibição da proliferação celular, SER diminuem o crescimento neo-intimal através da acentuada inibição da expressão de fatores de crescimento, sem piora da função endotelial.

## 025

### A caracterização das regiões de infarto pela ressonância magnética cardíaca permite prever o grau de remodelamento ventricular esquerdo após infarto agudo do miocárdio.

Clerio Francisco De Azevedo Filho, Marcelo Souza Hadlich, João Carlos Martins De Brito, Carlos Cleverson Lopes Pereira, Joao Luiz Fernandes Petriz, Ricardo Guerra Gusmao De Oliveira, Plinio Resende Do Carmo Júnior, Rafael Bukowski, Alvaro Cesar Perrotta Saraiva Pontes, Olga Ferreira De Souza, Denilson Campos De Albuquerque, Jorge Neval Moll Filho.

Rede D'Or Hospitais / Labs Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** O remodelamento ventricular esquerdo constitui-se em complicação importante e indicador de mau prognóstico nos pacientes com IAM.

**Objetivo:** Determinar se a ressonância magnética cardíaca (RMC) permite prever o grau de remodelamento ventricular após IAM.

**MÉTODOS:** Vinte e cinco pacientes com diagnóstico de IAM foram submetidos a RMC na fase aguda (até 7 dias) e 5±3 meses após o evento agudo. A técnica do realce tardio (RT) foi utilizada para caracterizar as regiões de IAM e a técnica de Cine-RM foi utilizada para quantificar os volumes e a função do VE. Foram determinados o tamanho e transmuralidade das áreas de infarto, a extensão das regiões de obstrução microvascular ("no-reflow"), os volumes diastólico (VDF) e sistólico (VSF) finais e a fração de ejeção do VE (FE).

**RESULTADOS:** Foram identificadas regiões de infarto em todos os 25 pacientes (áreas de realce tardio; tamanho médio 27±13% da massa do VE), e regiões de obstrução microvascular em 22 pacientes (áreas de hiposinal no interior do infarto; tamanho médio 13±8% da massa do VE). Ocorreu aumento significativo do VDF do VE entre os dois exames realizados (125±28 ml na fase aguda vs. 146±27 ml na fase crônica, P=0,009). Foram preditores do aumento do VDF: o tamanho do infarto (r=0,79, P<0,001), a extensão das regiões de obstrução microvascular (r=0,87, P<0,001) e a transmuralidade das áreas de infarto (r=0,75, P<0,001). Não observamos alterações significativas no VSF e na FE do VE entre os dois exames.

**CONCLUSÃO:** A RMC, através da quantificação do tamanho e transmuralidade do infarto e, em especial, através da determinação da extensão das áreas de obstrução microvascular ("no-reflow"), permite identificar os pacientes com maior chance de evoluir com remodelamento ventricular após IAM.

## 027

### Fatores de risco associados com infarto do miocárdio na América Latina: estudo Interheart.

Álvaro Avezum, Salim Yusuf, Otavio Berwanger, Hélio Penna Guimarães, Leopoldo Piegas, José Péricles Esteves, Rui Ramos, Antonio C Carvalho, Denilson Albuquerque, Luis C Bodanese, José A Marin-Neto.

Divisão de Pesquisa – Inst Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL  
Univ McMaster Hamilton ON CANADÁ

**RACIONALIDADE:** Cerca de 80% do ônus da doença cardiovascular (DCV) ocorre em países em desenvolvimento a exemplo da América Latina, entretanto os dados sobre fatores de risco são escassos nestes países. **OBJETIVOS:** Avaliar a magnitude da associação e o impacto clínico dos fatores de risco sobre o risco de infarto na América Latina. **MÉTODOS:** Estudo de caso-controle multicêntrico, internacional (6 países) com casos incidentes pareados por idade e sexo. As variáveis de interesse foram: demografia, estilo de vida, fatores psicossociais, antropometria, história de hipertensão e diabetes e perfil lipídico. Foram estimados odds ratio (OR), risco atribuível na população (RAP) e seus intervalos de confiança de 95% por meio de análise multivariada não condicional.

**RESULTADOS:** Foram incluídos 1246 casos de IM e 1888 controles. A mediana de idade foi 60 anos. Os resultados encontram-se na Tabela.

Fator	OR (IC 95%)	RAP
Apo B/ApoA1	2.79 (1.85 a 4.23)	47.6%
Tabagismo	2.35 (1.92 a 2.87)	38.3%
Hipertensão	2.48 (2.03 a 3.04)	32.7%
Diabetes	2.45 (1.86 a 3.24)	12.7%
Obesidade abdominal	2.41 (1.79 a 3.25)	45.5%
Fator Psicossocial	2.08 (1.29 a 3.36)	35.6%
Dieta frutas, legumes	0.70 (0.62 a 0.79)	6.6%
Sedentarismo	0.86 (0.76 a 0.97)	27.6%
Uso de álcool	0.91 (0.82 a 1.02)	3.7%

O RAP de todos os fatores em conjunto foi de 89,4%.

**CONCLUSÕES:** 9 fatores modificáveis estão fortemente associados com IM na América Latina, sendo responsáveis por cerca de 90% dos casos. O conhecimento atual fornece a base para prevenir a vasta maioria de IM nesta Região

## 026

### Comparação entre a extração miocárdica do Tc99m-n-DBODC5 e do Tálzio-201 num modelo canino com estenose coronariana crítica.

Kengo Hatada, Ronaldo Leao Lima, Laurent Riou, Mirta Ruiz, Denny Watson, George Beller, David Glover.

University of Virginia Charlottesville VA EUA

Hospital Universitário Clementino Fraga Filho/UFRJ Rio de Janeiro RJ BRASIL

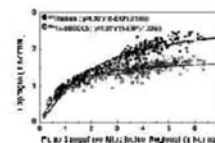
**INTRODUÇÃO:** O [Tc99m]DBODC é um novo agente lipofílico, usado para imagens de perfusão miocárdica. Estudos anteriores em ratos, demonstraram um elevado índice coração/fundo (2,6), além de "washout" miocárdico lento, mas com rápida depuração hepática.

**OBJETIVO:** Comparar a extração miocárdica do DBODC com o Tálzio-201 (TI) numa vasta gama de fluxos sanguíneos miocárdicos regionais.

**MÉTODO:** 8 cães anestesiados, com estenoses da artéria descendente anterior (DA), receberam infusão de um agonista de adenosina, que quadruplicou o fluxo regional normal da artéria circunflexa (CX), sem mudança no fluxo da DA estenosada. DBODC, TI e microesferas radioativas foram injetadas no pico do fluxo e os cães foram sacrificados 5 min depois. Fluxos e atividades dos radiotraçadores foram avaliados por contagem em poço.

**RESULTADOS:** Na figura, vemos que as extrações do DBODC e do TI mantiveram-se em platô a medida que o fluxo aumentou, sendo maior para o TI em fluxos hiperêmicos. Ambos subestimaram a extensão da disparidade do fluxo, já que os índices de atividade DA/CX tanto do DBODC quanto do TI foram maiores que o índice de fluxo das microesferas no momento da injeção.

**CONCLUSÃO:** A relação fluxo/extração para o DBODC foi comparável a de outros traçadores ligados ao Tc99m, todavia, o clearance hepático mais rápido pode conferir ao DBODC uma vantagem para seu uso clínico.



## 028

### Álcool e risco para hipertensão arterial: nova evidência de influência da raça.

André A. Steffens, Leila B. Moreira, Sandra C. Fuchs, Miguel Gus, Mário Wiehe, Flávio D. Fuchs.

Serviço da Cardiologia – Hospital das Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL  
Departamento de Medicina Social, UFRGS Porto Alegre RS BRASIL

**FUNDAMENTO:** Álcool é fator de risco para hipertensão arterial (Moreira LB et al. J Hypert 1998; 16: 175-80), possivelmente mais acentuado em indivíduos de raça negra (Fuchs FD et al, Hypertension 2001; 37:1242-1250).

**OBJETIVO:** Explorar se a associação entre consumo de bebidas alcoólicas e incidência de hipertensão é modificável pela raça.

**DEFINIÇÃO:** Estudo de coorte de base populacional.

**PARTICIPANTES:** Normotensos entre 1089 adultos representativos da população adulta de P. Alegre. **MÉTODOS:** Dados básicos coletados entre 1989-91, com questionário, aferição de PA e medidas antropométricas padronizadas. Aferiu-se o consumo de álcool através de questionário de quantidade-freqüência. Bebedores pesados foram definidos por consumo médio diário igual ou superior a 30 g por dia. Os entrevistadores classificaram a cor da pele dos participantes em branca e não-branca. Casos incidentes foram caracterizados por PA≥ 140/ 90 mmHg ou uso de medicação anti-hipertensiva. Risco relativo (RR) para incidência de hipertensão foi computado em modelo multivariado de Cox, estratificando-se pela cor da pele.

**RESULTADOS:** No total, 127 casos incidentes de hipertensão foram identificados entre 589 indivíduos normotensos na visita 1, após seguimento de 5,6 ± 1,1 anos. RR ajustado (idade, educação) para a incidência de hipertensão (IC 95%) foi significativo para indivíduos não-brancos que consumiam 30 g ou mais de etanol por dia (tabela).

Padrão de consumo	Branco	Não-branco
Abstêmios (controle)	1,0	1,0
Bebedores sociais	1,2 (0,8-1,8)	2,1 (0,3-13,5)
Bebedores pesados	0,8 (0,4-1,4)	7,3 (1,4-39,3)

**CONCLUSÃO:** Indivíduos com ancestrais africanos que consomem 30g de etanol ou mais por dia têm maior risco de desenvolver hipertensão. (Apoio CNPq, FAPERGS)

## 029

**Diuréticos tiazídicos também induzem o fenômeno de “escape da aldosterona” precocemente em hipertensos leves.**

Samira Ubaid Girioli, Juan Carlos Yugar Toledo, Leoni Adriana De Souza, Sílvia Elaine Ferreira Melo, Joaquim Francisco Do Prado, Lúcia Helena B. Tácito, Heitor Moreno Jr..

Departamento de Farmacologia - FCM-UNICAMP Campinas SP BRASIL.

**FUNDAMENTO:** A hiperatividade do sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) tem grande importância no desenvolvimento de hipertensão e progressão de dano a órgãos-alvos. A inibição crônica do SRAA pode desencadear o fenômeno de “escape da aldosterona”.

**OBJETIVO:** Avaliar este fenômeno em hipertensos leves, tratados com bloqueio isolado ou duplo bloqueio do SRAA. Definição: O estudo foi prospectivo, randomizado e aberto. Paciente: 18 indivíduos normotensos e 63 hipertensos leves.

**MÉTODOS:** Os hipertensos foram divididos em 4 grupos e tratados com anti-hipertensivo por 12 semanas (HCT= hidroclorotiazida 25mg/dia, IRBE= irbesartan 150 mg/dia, QUIN= quinapril 20mg/dia, IRBE+QUIN= irbesartan 150mg/dia + quinapril 20mg/dia). Os níveis pressóricos foram obtidos por medidas hospitalares e monitoração ambulatorial da pressão arterial (MAPA, mmHg). Os níveis de atividade de renina plasmática e aldosterona foram determinados por radioimunoensaio. O test-t de Student e a análise de variância foram aplicados para comparar variáveis entre os grupos.

**RESULTADOS:** Todos os grupos normalizaram a PA em relação ao grupo Normotenso ( $P > 0,05$ ).

	REN-Sem 0	ALDO-Sem 0	REN-Sem 12	ALDO-Sem 12
CONT	0,7+/-0,1	6,7+/-1,4	0,8+/-0,2	7,6+/-2,3
HCT	0,9+/-0,2	9,1+/-2,2	1,7+/-0,2*	14,1+/-1,4*#
IRBE	0,8+/-0,2	8,0+/-2,4	1,0+/-0,3	7,8+/-1,3
QUIN	0,8+/-0,2	7,6+/-2,5	1,0+/-0,2	6,4+/-2,2
IRBE+QUIN	0,9+/-0,2	6,9+/-1,9	0,9+/-0,4	12,9+/-2,3*#

\* $P < 0,05$  vs. CONT; # $P < 0,01$  vs. Sem 0.

**CONCLUSÃO:** Os grupos HCT e IRBE+QUIN apresentaram elevação dos níveis de aldosterona plasmática compatíveis com o “escape da aldosterona” precocemente (12 semanas), para semelhantes reduções da pressão arterial.

## 030

**Efeitos do exercício físico no metabolismo da LDL em pacientes hipercolesterolêmicos.**

ES Ficker, CGC Vinagre, APM Chacra, VC Neves, CE Negrão, MEF Oliveira, RC Maranhão.

Instituto do Coração (InCor), Universidade de São Paulo São Paulo SP BRASIL.

**OBJETIVO:** O exercício físico exerce efeitos benéficos no perfil lipídico. O objetivo do presente estudo foi avaliar os efeitos do exercício físico no metabolismo de uma microemulsão lipídica artificial com comportamento metabólico semelhante ao da LDL, em pacientes hipercolesterolêmicos.

**MÉTODOS:** Foram avaliados seis pacientes hipercolesterolêmicos sedentários que foram submetidos a um treinamento de 4 vezes/semana, 1 hora/dia, durante 4 meses, em bicicleta ergométrica. A emulsão marcada com triglicérides-3H (TG-3H) e colesterol éster-14C (CE-14C) foi injetada endovenosamente. Amostras de sangue foram coletadas em tempos pré determinados (5 min, 1, 2, 4, 6, 8, 24 horas) após a injeção, para determinação da radioatividade. Foram traçadas as curvas de decaimento plasmático e calculada a taxa fracional de remoção (TFR) dos lipídeos marcados. As avaliações foram feitas antes e após o protocolo de treinamento físico.

**RESULTADOS:**

	Pré exercício	Pós exercício
VO2max (mL/kg/min)	25+/-2	29+/-3*
TFR-TG-3H (h-1)	0,0852+/-0,0223	0,1085+/-0,0216
TFR-CE-14C (h-1)	0,0458+/-0,0069	0,0587+/-0,0076*
Colesterol total (mg/dL)	227+/-28	211+/-22
LDL-c (mg/dL)	147+/-13	131+/-24
HDL-c (mg/dL)	43+/-10	50+/-13*
Triglicérides (mg/dL)	151+/-63	142+/-54

\* $P < 0,05$  comparado com o pré exercício

**CONCLUSÃO:** O exercício físico acelera a remoção plasmática da LDL em pacientes hipercolesterolêmicos, indicado pela maior TFR-CE. Este efeito pode ser um dos mecanismos pelos quais o exercício previne a doença arterial coronariana.

**Suporte técnico:** Master Academia 24 horas.

## 031

**Efeitos da terapia a longo prazo com enalapril em portadores assintomáticos ou oligossintomáticos de insuficiência valvar mitral.**

Roney Orismar Sampaio, Joicyli M. Da Costa, Igor Padovesi, David T. Caravelas, Livia E. Fukuda, Flávio Tarasoutchi, Guilherme S. Spina, Eduardo G. Rossi, Max Grinberg.

Instituto do Coração São Paulo SP BRASIL

FAMEMA Marília SP BRASIL

**INTRODUÇÃO:** O uso de vasodilatadores em portadores assintomáticos ou oligossintomáticos de insuficiência mitral crônica (IMC) é controverso. Objetivamos avaliar os efeitos a longo prazo do enalapril nessa população. **MÉTODOS:** 47 pacientes (pt) com IMC importante foram randomizados em dois grupos: enalapril (GE) e placebo (GP). Avaliou-se: 1) pelo ecocardiograma: o diâmetro diastólico (DDVE) e sistólico (DSVE) do ventrículo esquerdo (VE), o diâmetro diastólico do AE (DAE), 2) pela ventriculografia radioisotópica: a fração de ejeção do VE (FEVE), 3) pelo ergoespirométrico: o consumo de oxigênio máximo (VO2max) em seis momentos: (basal, do primeiro ao quinto ano). Indicou-se a cirurgia por avanço da classe funcional (III ou IV), FEVE  $\leq 0,50$  ou nova fibrilação atrial. **RESULTADOS:** O GE consistiu de 26 pt, idade média 37,8  $\pm$  16,8 anos, 65 % homens e o GP, 21 pt, 40,2  $\pm$  13,5 anos, 47% homens. Ao longo do estudo, foi indicada cirurgia em 10 pt do GP e 10 do GE. O tempo médio da indicação cirúrgica (desde a entrada no estudo) no GP foi de 5,25  $\pm$  1,83 anos e de 5,17  $\pm$  2 anos no GE ( $p=1,0$ ). A análise de variância com medidas repetidas observou aumento do DDVE do basal até quinto ano no GP ( $p=0,0008$ ) e manutenção dos valores médios no GE ( $p=0,358$ ) (Tabela). Os demais parâmetros não apresentaram diferença de comportamento entre os grupos. **CONCLUSÃO:** O uso de enalapril retardou o aumento do DDVE, mas não atrasou o momento da indicação cirúrgica na população estudada.

GE (n=15)	GP (n=14)	
	Basal	Quinto ano
Parâmetros	Basal	Quinto ano
DDVE	6,32 $\pm$ 0,53	6,39 $\pm$ 0,63
DSVE	4,15 $\pm$ 0,44	4,03 $\pm$ 0,46
DAE	4,64 $\pm$ 0,61	4,85 $\pm$ 0,69
FEVE	61,71 $\pm$ 5,77	62,71 $\pm$ 3,09
VO2max	1589,4 $\pm$ 607	1440 $\pm$ 653

## 032

**Implicação prognóstica da mieloperoxidase e proteína C reativa em pacientes com cardiopatia isquêmica estável.**

Raquel Melchior, Paulo Camargo, Angélica Lucchese, Nicole Campagnolo, Luiz Werres Jr, Luis Rohde, Carisi Polanczyk.

Hospital de Clínicas de Porto Alegre POA RS BRASIL.

A aterosclerose tem sido reconhecida como um processo inflamatório crônico. Marcadores inflamatórios circulantes como proteína C-reativa (PCR) e mieloperoxidase (MPO) têm sido correlacionados com a atividade da doença e o desenvolvimento da placa aterosclerótica vulnerável.

**OBJETIVO:** Avaliar o valor prognóstico independente da MPO e PCR para eventos cardiovasculares em pacientes com doença coronariana estável

**MÉTODOS:** Estudo de coorte prospectivo incluindo 178 pacientes consecutivos com cardiopatia isquêmica crônica, sem eventos agudos nos últimos 3 meses, neoplasia, doença reumatológica ou infecção ativa. Amostras de sangue foram coletadas na consulta basal e armazenadas a  $-70^{\circ}\text{C}$  para posterior mensuração de MPO (ELISA) e PCR-as (Nefelometria). No seguimento de 12  $\pm$  5 meses, com acompanhamento trimestral, foram identificados os seguintes eventos cardiovasculares: óbito, infarto do miocárdio, procedimento de revascularização percutâneo ou cirúrgico, internação por suspeita de síndrome coronariana ou eventos vasculares periféricos. Análise de regressão de Cox univariada e multivariada foi usada para avaliar associação de MPO e PCR com o desfecho combinado, após transformação logarítmica.

**RESULTADOS:** Os níveis médios de PCR foram  $4 \pm 5$  mg/L (md 2,6mg/L) e MPO variaram de 0 - 121pM, mediana de 10pM. Durante o seguimento, 26 (14,3%) pacientes apresentaram um evento agudo. Níveis de PCR foram maiores naqueles com eventos vs. sem eventos (5,7 vs. 3,7;  $p=0,008$ ) e de MPO foram semelhantes (21  $\pm$  27 vs 18  $\pm$  22;  $p=0,60$ ). Não houve correlação dos níveis de MPO com PCR. Insuficiência cardíaca (RC 3,6; IC95% 1,3-10), uso de IECA (RC 0,3; 0,11-0,83), LDL-colesterol > 130 mg/dl (RC 2,5; 1,0-6,4) e PCR (2,7; 1,0-7,3) se mostraram associados com eventos a curto e médio prazo.

**CONCLUSÃO:** Embora o substrato inflamatório da doença aterosclerótica esteja definido, medidas de PCR e MPO séricas apresentaram relações distintas com eventos a médio prazo em pacientes com doença coronariana estável. Estes dados sugerem que estes marcadores sinalizam etapas diferentes do processo fisiopatológico da doença aterosclerótica.





## 033

### Importância da anatomia das veias pulmonares nas complicações do procedimento ablativo de fibrilação atrial.

Leonardo Bandeira Arantes, Fernando Eugenio Dos Santos Cruz Filho, Marcio Luiz Alves Fagundes, Ana Luiza Boechat, Lutgarde Vanheusden, Paulo Sergio De Oliveira, Adriana Monteiro Corrêa David De Almeida, Maila Seifert Macedo Silva, Rafael Lopes Fagundes.

*Instituto Nacional de Cardiologia de Laranjeiras Rio de Janeiro RJ BRASIL.*

**OBJETIVOS:** Avaliar a relação entre anatomia das veias pulmonares e as complicações durante ablação de Fibrilação Atrial.

**MÉTODOS:** Durante o ano de 2004 foram realizadas 4 ablações de fibrilação atrial nas quais foi possível realizar, através de um novo programa, a reconstrução renderizada por volume de cortes tomográficos do átrio esquerdo e veias pulmonares.

**RESULTADOS:** Os 4 pacientes tinham idade média de 55(+/-17,8)anos, 3 destes pacientes utilizaram o ultra-som aplicado através de cateter balão como energia ablativa e um paciente utilizou energia de radiofrequência aplicada através de cateter dirigível de ponta de 4 mm. No gupo do Ultra-som o número médio de aplicações foi de 14,3(+/-5,0). No paciente da radiofrequência foram realizadas 22 aplicações. Um dos pacientes, do grupo do Ultra-som, sofreu tamponamento cardíaco por rotura de auriculetta esquerda, durante injeção do contraste para angiografia seletiva da veia pulmonar superior esquerda. O tamponamento foi corrigido com sucesso durante toracotomia de urgência. Na revisão das imagens reconstruídas em 3 dimensões pode se observar que o paciente que sofreu o tamponamento tinha a saída da veia pulmonar superior esquerda sobre a auriculetta esquerda "cavalgando" esta e tendo a relação da parede anterior da veia mais íntima com a auriculetta do que observado nos outros pacientes. Após o seguimento de seis meses 2 pacientes estão livres de recorrência sem uso de droga, um paciente está livre de recorrência com uso de droga e 1 paciente teve recorrência apesar do uso de droga.

**CONCLUSÃO:** Apesar de alguns grupos estarem optando por não utilizar imagem não invasiva da anatomia das veias pulmonares pré-procedimento, esse recurso em vigência dos novos programas de reconstrução de imagem pode ser utilizado na prevenção de complicações durante o procedimento ablativo para a cura da fibrilação atrial.

## 034

### Impacto na redução de morbi-mortalidade pela cirurgia de fibrilação atrial.

Álvaro Albrecht, Renato A K Kalil, Gustavo Glotz De Lima, Marcelo Haertel Miglioransa, Daniel Faria-Correa, Rogério Abrahão, Paulo R Prates, Joao R M Sant'Anna, Ivo A Nesralla.

*Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul Porto Alegre RS BRASIL.*

**INTRODUÇÃO:** A fibrilação atrial (FA) não tem sido mais considerada arritmia benigna por estar associada a incrementos na morbi-mortalidade. Dentre as técnicas não farmacológicas para tratamento, a cirúrgica vem trazendo benefícios objetivos e consistentes. Há evidências que pacientes mantidos em ritmo sinusal têm melhora a longo prazo em mortalidade e morbidade. Objetivo: Avaliar o benefício, a longo prazo, de manutenção de ritmo sinusal por tratamento cirúrgico da FA associada a correção mitral.

**CASUÍSTICA E MÉTODOS:** Estudo retrospectivo de série de casos de 172 pacientes com FA permanente e doença mitral com indicação cirúrgica, operados entre 1994 e 2003. 79 pacientes realizaram cirurgia mitral isolada, 62 associada a cirurgia do Labirinto Modificada (COX) e 31 associada a cirurgia de Isolamento das Veias Pulmonares (IVP). Foram analisados óbito de causa cardiovascular, tromboembolismo, hemorragia, arritmias e reoperações. Foram excluídos pacientes submetidos a implante de prótese valvular mecânica.

**RESULTADOS:** A média de idade foi 53±13 anos. O seguimento médio é de 41 meses para o grupo mitral, 55 meses para o grupo COX e 27 meses para o grupo IVP. Aos 24 meses de seguimento o ritmo estava sinusal em 82% no grupo IVP, 70% no grupo COX e 30% no grupo cirurgia mitral isolada. Quanto a morbimortalidade, 45 pacientes tiveram algum evento (26,3%), sendo que 18,2% dos pacientes que se mantiveram em ritmo sinusal tiveram algum evento contra 34,9% dos pacientes em ritmo não sinusal (p=0,01). Em relação a eventos trombo-hemorrágicos, estes ocorreram em 5,7% dos pacientes em ritmo sinusal contra 16,9% dos pacientes em ritmo não sinusal (p=0,018).

**CONCLUSÃO:** Os grupos IVP e COX tiveram uma maior taxa de reversão a ritmo sinusal aos 24 meses. Os pacientes em ritmo sinusal tiveram menos eventos tardios, tanto gerais, como trombo-hemorrágicos.

## 035

### Ocorrência de fenômenos tromboembólicos em pacientes com fibrilação atrial e marcapasso.

Cinthy Ibrahim Guirao, Silvana Angelina Dorio Nishioka, Martino Martinelli Filho, Daniela Garcia Moreno Cabral Martins, Rodrigo Tavares Silva, Carlos Eduardo Batista De Lima, Júlio César De Oliveira, Anísio Alexandre Andrade Pedrosa, Sérgio Freitas Siqueira, Elizabeth Crevelari, Wagner Tesuji Tamaki, Roberto Costa.

*InCor - HCFMUSP São Paulo SP BRASIL.*

A indicação de anticoagulação para pacientes (pac) com dispositivos de estimulação artificial (ECA) tem sido crescente nos últimos anos em nossa instituição. Para otimizar a abordagem terapêutica desses pac foi criado Programa Sistematizado de Anticoagulação Oral (PSAO) constituído por equipe multidisciplinar, visando alcançar níveis estáveis e ótimos de INR.

**OBJETIVO:** Avaliar a ocorrência de fenômenos tromboembólicos (FTE) em portadores ou não de marcapasso (MP) e com fibrilação atrial (FA) controlados pelo PSAO.

**MÉTODOS:** Dos 411 pac seguidos pelo PSAO, foram selecionados 129 com FA, avaliados entre maio e junho de 2004, sendo a maioria do sexo masculino, com idade média de 68 +/- 12 anos. Destes, 100 eram portadores de MP (grupo I) e 29 com cardiopatias diversas, sem MP (grupo II). Todos foram incluídos no PSAO que objetiva: estabelecer faixa terapêutica ideal, avaliar o INR, educar e orientar os pac, agendar retornos e disponibilizar medicação. Nos 129 pac foram avaliados os seguintes parâmetros: classe funcional de IC (NYHA), história de síncope, cardiopatia de base, presença de fatores de risco e ocorrência de FTE. A análise estatística foi realizada pelo Teste de Fisher e Q-quadrado.

**RESULTADOS:** dos pac avaliados pelo PSAO, 8 pac do grupo I e 1 pac do grupo II apresentaram FTE. O tempo médio para ocorrência dos FTE foi de 47 meses (variou de 4 a 107 meses) e o INR médio foi de 2,95. Houve associação entre insuficiência coronariana e extrasístoles atriais com a ocorrência de FTE.

**CONCLUSÃO:** Em pac submetidos ao PSAO, em nossa instituição, mesmo na presença de níveis terapêuticos alvo de anticoagulante oral, ocorreram FTE, com maior frequência em pac com MP. Especula-se que a ECA possa ser responsável por fatores pró-coagulação adicionais, cuja fisiopatologia é, até então, desconhecida.

## 036

### Estudo dos pacientes com recorrência tardia pós-ablação das veias pulmonares via cateter com radiofrequência para tratamento de fibrilação atrial.

Martha Pinheiro, Olga Souza, Ana I. Santos, Lauro Pereira, Danielle Deseta, Sergio Bronchtein, Mauricio Scanavacca.

*Serviço de Arritmia Clínica e Eletrofisiologia - Rede D'Or Rio de Janeiro RJ BRASIL.*

**FUNDAMENTO:** A fibrilação atrial (FA) sustentada é a arritmia cardíaca com repercussões clínicas mais prevalente na população adulta. A ablação (abl) com aplicação de radiofrequência (RF) no óstio das veias pulmonares (VP) tem se constituído terapêutica eficaz para os que se mostrem refratários a drogas antiarrítmicas. A recorrência tardia (RT) de FA (após o 30o dia da abl) tem mostrado impacto sobre o resultado final do procedimento (prc).

**OBJETIVO:** destacar fatores clínicos, ecocardiográficos ou inerentes ao prc de abl que sejam preditores para identificação dos pacientes (pts) com risco de RT. Material e métodos: analisamos 85 pts consecutivos, no período de 01/2002 à 12/2004 para tratamento por abl com RF. Realizado mapeamento da junção do átrio esquerdo (AE) com as VP com cateter (cat) decapolar circular "Lasso" e aplicação de RF (30 a 50 W, 50 a 55°C) com cat com ponta de 4 ou 8mm até isolamento elétrico e/ou ablação circunferencial das VP.

**RESULTADOS:** da população estudada, em seguimento médio de 290 dias, 16 (18,8%) tiveram RT (grupo I) e 69 (81,2%) não (grupo II). Os grupos foram comparados com relação a: idade, FA persistente, hipertensão arterial, miocardiopatia, classe funcional I(NYHA), diâmetros do AE e diastólico de ventrículo esquerdo, fração de ejeção, isolamento das 4 VP, e uso de cat de abl com ponta de 4 ou 8 mm. Houve diferença relevante com relação à presença de miocardiopatia (25% no G.I; 8,7% no G.II, p=0,004) principalmente hipertrófica e para o uso de cat de 4 mm (62,5% no GI; 31,9% no GII, p=0,023).

**CONCLUSÃO:** na nossa amostra, a presença de miocardiopatia e uso de cateter com ponta de 4 mm tiveram impacto sobre a RT em pacientes submetidos à ablação de FA com radiofrequência.

## 037

**Ablação por cateter de radiofrequência como tratamento curativo da fibrilação atrial: desconexão elétrica segmentar das veias pulmonares versus abordagem circunferencial.**

Eduardo Bartholomay Oliveira, Josep Brugada, Lluís Mont, Carlos Kalil, Renato Abdala Karam Kalil.

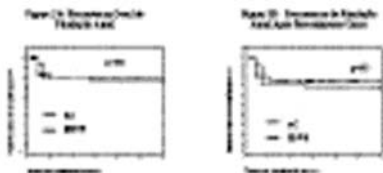
Departamento de Arritmias do Hospital Clínic Barcelona BC Espanha  
Departamento de Eletrofisiologia do Hospital São Lucas- PUC Porto Alegre RS BRASIL

O objetivo deste estudo foi comparar os resultados da ablação para cura da fibrilação atrial (FA) entre as técnicas de isolamento elétrico segmentar das veias pulmonares (IESVP) e a ablação por abordagem circunferencial (AC).

**MÉTODOS:** Ensaio clínico não randomizado, unicêntrico e consecutivo. Incluídos adultos com FA paroxística, sintomática e refratária ao tratamento com drogas. A técnica de IESVP foi realizada com cateter Lasso, B-W. Para a técnica AC utilizou-se o sistema de navegação CARTO, B-W. Seguimento após a ablação em 30 e 90 dias e a cada 6 meses.

**RESULTADOS:** Não houveram diferenças significativas entre as amostras. Durante o seguimento médio de 12±9 meses, 8 (23%) pacientes apresentaram recorrência da FA no grupo IESVP e 6 (17%) no grupo AC (p=NS). O procedimento foi repetido em 4 pacientes de cada grupo. Quando analisada a recorrência após procedimento único, 11 (31%) pacientes do grupo IESVP e 7 (20%) do grupo AC apresentaram recorrência da FA (p=NS).

**CONCLUSÕES:** Este estudo não detectou diferenças significativas entre as ablações por IESVP e AC em relação à eficácia do procedimento na manutenção do ritmo sinusal.



## 038

**Modelo matemático para prever a maior temperatura esofágica durante ablação por cateter de fibrilação atrial.**

Andre Luiz Buchele D'Avila, Paulo Maldonado, Fabiola O. Veronese, Eduardo Benchimol Saad.

Centro de Fibrilação Atrial - Hospital Pró-Cardíaco Rio de Janeiro RJ BRASIL  
Universidade Federal de Santa Catarina Florianópolis SC BRASIL

A formação de fistula entre o esôfago (Eso) e o átrio esquerdo (AE) é uma complicação potencialmente fatal da ablação por cateter da fibrilação atrial (FA) e é causada por injúria térmica excessiva durante as aplicações de radiofrequência (RF) no AE. Como a temperatura na ponta de cateter de ablação não prediz a temperatura na parede do AE e nas estruturas adjacentes ao coração, o objetivo deste trabalho foi criar um modelo matemático capaz de prever a temperatura no terço externo da parede esofágica (D2 e T2) durante as aplicações endocárdicas de RF.

**MÉTODO:** Como é possível aferir a temperatura da parede interna do esôfago (T4) através de um termômetro esofágico, assumiu-se que a transmissão de calor se daria de maneira constante e homogênea entre o Eso e o AE [ 6 mm (D1)]. O coeficiente de transmissão de calor para as duas estruturas foi de 0,493 W/mK. Acrescentou-se ao modelo uma camada de ar de 0,5 mm (D3) na tentativa de mimetizar uma situação onde o termômetro e o Eso não estejam intimamente em contato ( 0,024 W/mK). Todas as simulações foram realizadas estabelecendo-se um limite de 40°C para o Eso e que a temperatura necessária para criar lesões transmuralis no AE, variasse de 50°C a 80°C. A partir destas inferências, foi construída a seguinte equação:  $T_2 = T_1 - \{D_2/4.93 \times [T_1 - T_4] / (D_1/4.93 + D_3/0.024)\}$ .

**RESULTADOS:** O modelo sugere que o limite de 40°C para a temperatura medida pelo termômetro esofágico tem relevância clínica, pois dependendo da temperatura atingida durante a aplicação de RF, a temperatura do terço externo do esôfago pode variar de 47°C a 53°C. Além disso, na ausência de íntimo contato entre o termômetro e a parede do esôfago, o limite de 40°C possa subestimar a ocorrência de importante injúria térmica no terço externo do esôfago cuja temperatura nesta situação pode variar de 55°C a 70°C dependendo da temperatura na parede atrial durante a aplicação de RF.

**CONCLUSÃO:** O modelo matemático sugere que limite de 40°C para a medida da temperatura esofágica tem relevância clínica e não deva ser excedido durante ablação de FA. Tal conduta pode diminuir o risco de fistula átrio-esofágica durante estes procedimentos.

## 039

**Mapeamento e localização do esôfago pelo sistema carto durante a ablação circunferencial por radiofrequência de fibrilação atrial.**

Leonardo Rezende De Siqueira, Nilson Araujo De Oliveira Junior, Hecio Affonso De Carvalho Filho, Luis Gustavo Belo De Moraes, Claudio Munhoz Da Fontoura Tavares, Sílvia Martelo Souza Da Fonseca, Eduardo Machado Andrea, Washington Andrade Maciel, Jacob Atie.

Clínica São Vicente RJ RJ BRASIL  
HUCCF-UFRJ RJ RJ BRASIL

**FUNDAMENTO:** A ocorrência de fistula átrio-esofágica após ablação (A) da Fibrilação Atrial (FA) é uma complicação incomum porém de alta morbimortalidade. A localização do esôfago (E) durante a A é importante para evitar aplicações nessas regiões.

**OBJETIVOS:** Mostrar a exequibilidade da localização tridimensional do E em relação ao átrio esquerdo (AE) e veias pulmonares (VP) pelo mapeamento eletroanatômico (MEA) utilizando o sistema Carto. Mostrar a possível mobilidade do E.

**PACIENTES E MÉTODOS:** 10 pt consecutivos submetidos a A de FA através de MEA foram estudados. Foi realizado o MEA do E antes durante e após as aplicações de RF com um cateter de Carto colocado dentro de uma sonda nasogástrica. O MEA do AE foi realizado de forma tradicional pelo sistema Carto.

**RESULTADOS:** Em todos os pt foi possível estudar a relação anatômica do E com as VP e com o AE. Uma anatomia variável foi observada, sendo o E mais relacionado às VP esquerdas em 4 pt, às direitas em 4 pt e equidistante em 2 pt. Mostrou-se uma íntima relação entre a área de interesse para ablação e o esôfago em 7/10 pt. Em 3 pt houve mudança significativa da posição espacial do esôfago durante o procedimento.

**CONCLUSÕES:** 1) O E pôde ser localizado em todos os pt e a sua relação com o AE e VP pôde facilmente ser analisada. 2) A anatomia do E em relação às VP é variável. 3) O esôfago é móvel e o seu posicionamento é facilmente identificável pelo MEA. 4) Esta é uma descrição original desta nova técnica de MEA do E pode ser uma ferramenta útil para aumentar a segurança da A por RF da FA.

## 040

**Estudo prospectivo, randomizado, de eficácia e segurança de sirolimo oral em inibir a hiperplasia íntima após implante de stent coronário.**

João Miguel Malta Dantas, Werther Clay Monico Rosa, Fabio Sandoli De Brito Junior, Claudia Rosso Felipe, Hélio Tedesco Silva Jr., Valter Correia De Lima.

Escola Paulista de Medicina - UNIFESP São Paulo SP BRASIL

**INTRODUÇÃO:** em estudo piloto, não controlado, onde foi utilizado sirolimo oral por 30 dias, demonstrou-se sua efetividade em inibir a proliferação neointimal intra-stent coronário em pacientes de alto risco para reestenose. Entretanto a segurança e eficácia dessa droga ainda não foi comprovada em seres humanos que necessitam ser estudados em modelos controlados e randomizados.

**MÉTODOS:** estudo fase 2, aberto e randomizado. 45 pacientes estáveis, pós implante de stent, foram alocados randomicamente em três grupos. g1: pacientes que receberam 15mg de sirolimo oral (dose de ataque) seguido de 5mg/dia por 30 dias (nível sérico 10-20ng/ml); g2: pacientes que receberam 6mg (dose de ataque), seguido de 2mg/dia por 30 dias (nível sérico 5-10ng/ml); g3: grupo controle sem sirolimo oral. os pacientes foram seguidos semanalmente no primeiro mês e mensalmente até o 12º mês, sendo submetido no 8º mês a nova angiografia e ultrasonografia intracoronária.

**RESULTADOS:** estudo em andamento onde 45 pacientes foram recrutados. os tres grupos apresentam características demográficas e clínicas equivalentes. o stent coronário foi implantado com sucesso em todos pacientes. todos os pacientes dos grupos 1 e 2 apresentaram boa tolerabilidade ao uso do sirolimo. eventos cardíacos maiores foram observados em 2 pacientes (g1=1 e g3=1, p=ns). a revascularização da lesão alvo ocorreu em g1=1, g2=4 e g3=5 (p=ns). a revascularização do vaso alvo ocorreu em um paciente do g2. resultados ultrasonográficos realizados no 8º mês serão apresentados.

**CONCLUSÃO:** o uso do sirolimo oral por um mês tem se mostrado seguro em pacientes eletivos submetidos ao implante de stent coronário.

## 041

### Estudo piloto com um novo stent farmacológico (AXXESS™) desenhado especificamente para lesões coronárias em bifurcação.

Vinicius Daher Vaz, Fausto Feres, Alexandre Abizaid, Rodolfo Staico, Luiz Alberto Mattos, Galo Maldonado, Luiz Fernando Tanajura, Ana Cristina Seixas, Dimytri Siqueira, Amanda Sousa, J. Eduardo Sousa.

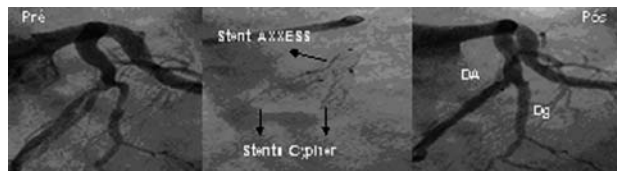
Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

**FUNDAMENTOS:** Os stents (ST) farmacológicos mostraram sua eficácia em reduzir a reestenose coronária. No entanto, as lesões coronárias em bifurcações (BF) persistem como um desafio para a cardiologia intervencionista.

**OBJETIVO:** Avaliar os resultados hospitalares e tardios de pacientes com lesões coronárias em BF, tratadas com um novo ST farmacológico para BF. Métodos: O ST AXXESS™ (AX) (Devax) compõe-se de ST auto-expansível de nitinol, cônico, eluído com um fármaco antiproliferativo (Biolimus A9™), e um dispositivo de liberação do ST, que permite que este se acomode à anatomia da BF, envolvendo a origem do ramo lateral, possibilitando acesso subsequente à este. Foram incluídos 14 lesões neste estudo. Os pacientes serão submetidos à angiografia aos 6 meses.

**RESULTADOS:** A idade média foi de 59±18 anos, 85% dos casos apresentavam lesão no ramo lateral. Nove lesões envolviam DA/Dg, 4 CX/Mg e 1 CD. Todas lesões foram tratadas com um ST AX no vaso principal, 6 receberam adicionalmente 1 ST Cypher em cada ramo e 6 em apenas um dos ramos. O sucesso do procedimento foi de 100%. Não houve eventos cardíacos maiores na fase hospitalar.

**CONCLUSÕES:** Este estudo inicial demonstra a factibilidade do sistema de ST farmacológico para BF AXXESS™. Os resultados de 6 meses serão apresentados no congresso.



## 043

### Análise comparativa da intervenção coronária em vasos de grande calibre com uso de stents farmacológicos e convencionais.

Jose A. Boechat, Julio Andrea, Leandro Côrtes, Filipe Goldberg, Lilian Carestiati, Felipe Camillis, Helio Figueira.

Clinica São Vicente Rio de Janeiro RJ BRASIL  
Hospital Cardio Trauma Rio de Janeiro RJ BRASIL

**FUNDAMENTO:** estudos iniciais indicam resultados equivalentes com stents convencionais (SC) e farmacológicos (SF) no tratamento de estenoses coronárias em vasos de grande calibre ( $\geq 3,5$  mm). **OBJETIVO:** Avaliação comparativa entre SC e SF em vasos nativos de grande calibre. **MATERIAIS E MÉTODOS:** de Jun/02 a Jan/05, realizadas 375 ATCs consecutivas com stents  $> 3,5$  mm em lesões "de novo". 46 pts tratados com SF e 329 com SC. Dados demográficos: masculino (76 vs 71,4%,  $p=0,3$ ) e idade (62,7 vs 61,4 anos,  $p=0,4$ ). Quadro clínico: angina estável (50 vs 28,2%,  $p=0,003$ ), instável (34,7 vs 35,2%,  $p=0,5$ ), infarto sem Q (8,7 vs 16,1%,  $p=0,1$ ) e infarto agudo (4,3 vs 15,2%,  $p=0,02$ ). Fatores de risco: diabetes (23,9 vs 18,8%,  $p=0,2$ ), IRC (10,8 vs 2,7%,  $p=0,01$ ), HAS (69,5 vs 69%,  $p=0,5$ ), tabagismo (4,3 vs 23,4%,  $p=0,001$ ), dislipidemia (50 vs 65,6%,  $p=0,03$ ) e IAM prévio (13 vs 13,3%,  $p=0,5$ ). Angiografia: multiaxiais (56,5 vs 46,5%,  $p=0,1$ ), disfunção moderada/severa VE (15,2 vs 25,2%,  $p=0,09$ ), placas tipo B2/C (52,1 vs 55,9%,  $p=0,3$ ) e stents  $> 20$  mm (41,3 vs 34,6%,  $p=0,2$ ).

**RESULTADOS:** Sucesso angiográfico (100 vs 99%,  $p=0,6$ ). Stent direto (69,5 vs 60,7%,  $p=0,1$ ), múltiplos stents (23,9 vs 21,2%,  $p=0,4$ ), inibidores de glicoproteínas (13 vs 10,6%,  $p=0,3$ ) e USIC (54,3 vs 31,6%,  $p=0,002$ ). Complicações intra-hospitalares: no-reflow (4,3% vs 3,6%,  $p=0,5$ ), infarto (0 vs 4,8%,  $p=0,1$ ), trombose stent (2,1 vs 0,9%,  $p=0,5$ ), CRM de emergência (0 vs 0,3%,  $p=0,8$ ) e óbito (2,1 vs 0,9%,  $p=0,4$ ). Tabela de seguimento médio de 16 meses em 80% dos casos

	Farmacológico	Convencional	p
Revascularização vaso alvo	2,9%	14,7%	0,04
Eventos cardíacos maiores	2,9%	19,4%	0,01

**CONCLUSÃO:** o uso de SF em vasos de grande calibre associa-se a baixos índices de revascularização da lesão alvo e eventos cardíacos maiores a longo prazo.

## 042

### Sangramento maior no local de punção em pacientes com síndrome coronária aguda submetidos à cinecoronariografia precoce pode ser reduzido por acesso radial e sheaths menores. SINERGY trial.

Jose Antonio Marin Neto, Alvaro Avezum Junior, Jose Carlos Nicolau, Oscar P. Dutra, Paulo Leaes, Jose A. Miranda Abrantes, Mario S. De Azeredo Coutinho, Álvaro Rabelo Jr, Gilmar Greque, Elias Knobel, Roberto R. Veiga Giraldez, Leopoldo Soares Piegas.

Divisão de Pesquisa - Inst Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL  
Instituto do Coração-INCOR São Paulo SP BRASIL

**INTRODUÇÃO:** Estratégia precoce invasiva melhora os desfechos após a manifestação da síndrome coronária aguda (SCA), porém pode estar associada com aumento de sangramento, particularmente no sítio de punção arterial. O impacto do acesso radial e do tamanho do introdutor ainda não foram avaliados sobre este aspecto.

**MÉTODOS:** No estudo SYNERGY, 9978 pacientes SCA sem elevação do segmento ST foram randomizados para receber enoxaparina ou heparina não fracionada (HNF). Destes, 9164 pacientes foram submetidos à angiografia com 22 (6, 43) horas e 4683 (51%) foram submetidos a ATC dentro de 22 (6, 48) horas após a inclusão. Os inibidores da glicoproteína IIb/IIIa foram utilizados em 57% dos pacientes. O sítio de punção arterial e o tamanho do introdutor foram deixados a critério do operador. Os critérios para avaliação de sangramento maior pelo acesso seguiram os critérios do GUSTO e TIMI.

**RESULTADOS:** O acesso radial foi associado a menor incidência de sangramento maior e necessidade de transfusões. Frequências não ajustadas para avaliar sangramento maior pelo sítio por tamanho do introdutor foi de 2.6% para 4/5F, 2.2% para 6F, 3.5% para 7F e 3.6% para  $\geq 8F$  ( $p=0,01$ ). Após o ajuste para características de base-line, o acesso radial foi considerado um preditor independente para transfusões (OR 0.62,  $p=0,002$ ).

**CONCLUSÃO:** Nesta comparação não randomizada, o sangramento maior por sítio de punção e a necessidade de hemotransfusões ocorreram com menor frequência com uma estratégia precoce invasiva com acesso radial e introdutores de menor tamanho. Em pacientes selecionados, menores introdutores e acesso radial podem reduzir o risco de sangramento associado com terapia antitrombótica potente e cateterização precoce.

## 044

### Resultados comparativos imediatos entre angioplastia de resgate e primária no infarto agudo do miocárdio. Análise do banco de dados da CENIC.

Jose A Mangione, Isaac Moscoso, M Fernanda Zuliani Mauro, Paulo Caramori, Valter C de Lima, Wilson Coelho, Ronaldo Da Rocha Bueno, Gilberto L Nunes, Marcos Flávio Ribeiro, Itamar de Oliveira, Paulo S Oliveira.

CENIC São Paulo SP BRASIL  
Hospital Beneficência Portuguesa São Paulo SP BRASIL

**FUNDAMENTOS:** A angioplastia primária(ATC-P) é o tratamento de escolha do IAM com elevação ST dentro das primeiras 12 h, e atualmente a transferência destes pacientes (p) de hospitais comunitários sem serviços de hemodinâmica para hospitais terciários dentro de um prazo de 2 h, tem demonstrado ser segura e proporcionar resultados semelhantes ou melhores à terapêutica trombolítica. A taxa de reperfusão da terapia trombolítica ainda é considerada sub-ótima e a angioplastia de resgate(ATC-R) é indicada após sua falha porém, com baixo índice de sucesso, alta taxa de complicações hemorrágicas, e alta mortalidade nos casos de insucesso.O implante de stent tem melhorado estes resultados em pequenas series de casos. **OBJETIVO:** Avaliar a nível nacional os resultados da ATC -R comparados aos da ATC -P em p com IAM com elevação ST. **MATERIAL E MÉTODOS:** Entre 2000 e 2004, 12.036 p foram submetidos a ATC com implante de stent por IAM  $< 12h$ . Foram divididos em 2 grupos: ATC-P n=11039( 91%), e ATC-R n=997(9%) e analisados quanto às características clínicas, angiográficas e evolução clínica hospitalar.

**RESULTADOS:** O grupo ATC-P apresentou maior média de idade, RM prévia, diabetes melito insulino dependente, e o grupo ATC-R maior incidência de dislipidemia e Killip III/IV (14,5% x 9,8%,  $p=0,00001$ ). Surpreendentemente o grupo ACT-R mostrou maior taxa de fluxo TIMI 3 pré 28,7% x 17,3% ( $p=0,00001$ ), porém a taxa de sucesso do procedimento foi menor 96,7% x 98,2% ( $p=0,0003$ ), assim como o fluxo TIMI 3 pós:88,3% x 92,5% ( $p=0,0011$ ). IAM anterior foi predominante no grupo ATC-R 53,6% x 47,4% ( $p=0,0005$ ). Não houve diferenças quanto a incidência de eventos adversos assim como de complicações hemorrágicas entre os grupos.

**CONCLUSÃO:** A ATC com implante de stent de resgate tem resultados imediatos semelhantes a stent primário e deve ser encorajada nos casos de falha da trombólise. A transferência de hospitais comunitários para centros especializados deve ser considerada nestes casos.

## 045

**Preditores de reestenose após o implante de stents farmacológicos.**

Rodrigo Trajano Sandoval Peixoto, Marcello Augustus De Sena, Bernardo Kremer Diniz Gonçalves, Angelo Leone Tedeschi.

Hospital Procordis Niterói RJ BRASIL.

**FUNDAMENTO:** O stents farmacológicos (SF) reduzem de forma significativa a reestenose quando comparados com os stents convencionais (SC), porém também ocorre reestenose nos SF e seus preditores ainda não estão bem definidos.

**OBJETIVO:** Avaliar os fatores que podem estar relacionados a reestenose após o implante de SF comparando os pacientes que apresentaram reestenose com os que não apresentaram.

**DELINEAMENTO:** Estudo prospectivo não randomizado.

**MATERIAL:** Entre junho de 2002 e agosto de 2004, 177 pacientes foram tratados com um ou mais stents farmacológicos, sendo que 169 (95,5%) foram acompanhados por pelo menos 6 meses e 7 apresentaram reestenose angiográfica (GI); 162 estavam assintomáticos ou sintomáticos porém sem obstrução nos SF implantados (GII). A reestenose global foi de 4,1%.

**MÉTODOS:** Não houve critérios de exclusão. Análise univariada e significância se  $p < 0,05$ .

**RESULTADOS:**

	GI (n=7)	GII(n=162)	p
Sexo masculino	42,8%	65,5%	0,20
Idade	67,8±11,1	64,7±10,9	0,47
Diabetes Melito	71,4%	34,6%	0,063
Diâmetro do Vaso	3,00±0,40	3,11±0,45	0,57
Lesão longa (>20mm)	85,7%	77,2%	0,94
Oclusão	0%	4,3%	0,73
Lesão de Reestenose	57,1%	14,8%	0,015
Pressão de Implante	15,4±2,4	15,1±1,6	0,69
Uso de IIBIIIa	14,3%	17,9%	0,63

**CONCLUSÃO:** O tratamento de reestenose de SC esteve relacionado a reestenose dos SF e o diabetes apresentou forte tendência. O comprimento da lesão e o diâmetro do vaso, fatores fortemente relacionados nos SC, não estavam relacionados nos SF.

## 046

**Prevalência de estenose de artéria subclávia esquerda em pacientes que apresentam coronariopatia grave.**

Marcelo Fialho Roman, Vitor Osorio Gomes, Ricardo Lasevitch, Rafael Vieira Alcalde, Michelle De Oliveira Cardoso, Maria Claudia Guterres, Jose Carlos Raimundo Brito, Itamar Ribeiro De Oliveira, Maria Do Rosario De Brito Leite, Heitor Ghissoni De Carvalho, Maria Sanali Moura De Oliveira Paiva, Paulo Ricardo Avancini Caramori.

Hospital São Lucas da PUCRS Porto Alegre RS BRASIL

Centro de Pesquisa Cardiovascular Porto Alegre RS BRASIL

**INTRODUÇÃO:** O avanço da revascularização percutânea determina que candidatos à Cirurgia de Revascularização do Miocárdio (CRM) apresentem doença aterosclerótica severa e difusa. A maioria destes receberão enxerto de artéria mamária interna. A presença de estenose da artéria subclávia esquerda (ASE) potencialmente pode comprometer o fluxo para o enxerto, possibilidade pouco avaliada nestes pacientes. Apresentamos os resultados de um registro multicêntrico brasileiro.

**OBJETIVO:** Avaliar a prevalência de estenose da ASE em candidatos à CRM.

**Métodos:** Em um estudo multicêntrico, foram incluídos 201 pacientes considerados candidatos à CRM ao realizarem cateterismo cardíaco, foi realizado simultaneamente angiografia da ASE. Angiografia quantitativa off-line foi realizada por 2 examinadores, utilizando paquímetro digital.

**RESULTADOS:** 8,3% da população apresentou estenose > 50% do segmento proximal da ASE. Quando analisamos os dados de exame físico em relação ao gradiente de pressão sistólica >20 mmHg entre os membros superiores este achado apresentou sensibilidade de 18%, especificidade de 83% e valor preditivo baixo de 10%. Nenhum paciente apresentava sintomas atrofícos do membro superior esquerdo ou sintomas de insuficiência vértebro-basilar. Não houve preditor clínico identificado em relação ao grau de comprometimento anatômico coronário, aos fatores de risco tradicionais para doença arterial coronariana e à presença de vasculopatia periférica.

**CONCLUSÕES:** Neste registro multicêntrico, uma porcentagem considerável de candidatos à CRM apresentaram estenose de ASE. Os sintomas e os sinais clínicos demonstraram sensibilidade e valor preditivo com baixa acurácia para o diagnóstico de estenose significativa do segmento proximal da ASE. Portanto, a realização de angiografia seletiva da ASE deve ser considerada nesses pacientes.

## 047

**Resultados imediatos e tardios de pacientes submetidos a intervenção coronária percutânea com o implante de stent farmacológico versus stent convencional em lesões de bifurcação.**

João Alexandre Rezende Assad, Andre Luiz Da Fonseca Feijo, Andre Luiz Silveira Sousa, Carlos Henrique Eiras Falcao, Constantino Gonzalez Salgado, Luiz Antonio Ferreira Carvalho, Nelson Durval Ferreira Gomes De Mattos, Hans Fernando Rocha Dohmann.

Hospital Pró Cardíaco Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**OBJETIVO:** A abordagem das lesões coronárias em bifurcação representam um desafio na cardiologia intervencionista. Nós analisamos os resultados imediatos e tardios de 163 pacientes tratados com intervenção coronária percutânea (ICP) em lesões de bifurcação comparando o implante de stent farmacológico(SF) versus o stent convencional (SC).

**MÉTODOS:** O estudo incluiu uma série de 163 pacientes consecutivos entre janeiro de 2001 a outubro de 2004. Os pts foram divididos em 2 grupos: SF (73pts) e SC (90pts). As características clínicas e angiográficas, a técnica do implante dos stents e a incidência dos eventos cardíacos adversos (óbito, IAM e revascularização da lesão alvo (RLA) intra-hospitalares e aos 6 meses foram analisados no 2 grupos. A análise estatística utilizada foi o teste exato de Fischer, teste T e o qui-quadrado.

**RESULTADO:** Os grupos não diferiram em relação ao sexo, idade, apresentação clínica e características demográficas, porém houve maior % de DM no grupo SF vs SC ( $p=0,02$ ). Não houve diferença em relação ao QCA das lesões, a localização da bifurcação, ao tipo de bifurcação e a existência de lesão residual do ramo. O implante de stent no vaso principal e a angioplastia com balão no ramo predominou em ambos os grupos (SF=41% e SC=60%,  $ps=NS$ ). No SF observou-se maior utilização da técnica de Crushing em relação ao SC ( $p=0,0001$ ) e de Kissing balloon ( $p=0,03$ ). Os eventos hospitalares não diferiram entre os grupos: SF com 3 pts(IAM) e 6 pts no SC (IAM). Aos 6 meses observou-se 8,2% de RLA no grupo SF e 16,6% no grupo SC ( $p=0,05$ ). No grupo SC houve uma maior taxa de RLA nos pts que receberam Kissing – stent (22%, $p=0,04$ ). A maioria das RLA ocorreu no ramo nos 2 grupos.

**CONCLUSÃO:** A utilização de stent farmacológicos está associado a uma menor taxa de RLA em relação ao controle histórico com o uso de stent convencional.

## 048

**Tratamento do diabetes mellitus com implante de stents farmacológicos no mundo real.**

Jose A. Boechat, Julio Andrea, Leandro Côrtes, Filipe Goldberg, Lilian Carestiato, Felipe Camillis, Helio Figueira.

Clinica São Vicente RJ RJ BRASIL

Hospital Cardio Trauma Rio de Janeiro RJ BRASIL

**FUNDAMENTO:** a evolução de pacientes diabéticos após implante de stents convencionais (SC) é insatisfatória. **OBJETIVO:** Avaliar o impacto do uso de stents farmacológicos (SF) a curto e médio prazo comparado com o uso de SC em pacientes diabéticos. **MATERIAIS E MÉTODOS:** de Jun/2002 a Jan/2005, realizadas 258 angioplastias consecutivas de diabéticos com lesões "de novo". 84 pts tratados com SF (128 st) e 174 com SC (225 st). Dados demográficos: sexo masculino (61,9 vs 67,8%,  $p=0,2$ ) e idade (63,3 vs 64,3 anos,  $p=0,4$ ). Quadro clínico: angina estável (52,3 vs 21,8%,  $p<0,001$ ), instável (33,3 vs 31,6%,  $p=0,4$ ), infarto sem Q (10,7 vs 22,4,  $p=0,01$ ) e infarto agudo (2,3 vs 16,6%,  $p<0,001$ ). Fatores de risco: IRC (14,2 vs 6,8%,  $p=0,04$ ), HAS (86,9 vs 83,3%,  $p=0,2$ ), tabagismo (13 vs 17,2,  $p=0,2$ ), dislipidemia (64,2 vs 72,9%,  $p=0,1$ ) e IM prévio (30,9 vs 21,8%,  $p=0,07$ ). Dados angiográficos: multarteriais (72,6 vs 66,6%,  $p=0,2$ ), disfunção VE (22,6 vs 38,5%,  $p=0,008$ ), vasos <3 mm (40,4 vs 33,9%,  $p=0,1$ ) e lesões > 20 mm (52,3 vs 45,4%,  $p=0,1$ ). **RESULTADOS:** Sucesso angiográfico (100 vs 98,8%,  $p=0,4$ ). Stent direto (54,7% vs 51,7%,  $p=0,3$ ), múltiplos stents (42,8 vs 36,7%,  $p=0,2$ ), inibidores de glicoproteínas (5,9 vs 14,9%,  $p=0,02$ ) e USIC (40,4 vs 14,3%,  $p<0,001$ ). Complicações intra-hospitalares: no-reflow (1,1% vs 5,7%,  $p=0,07$ ), infarto (5,9 vs 2,8%,  $p=0,1$ ), trombose stent (0 vs 1,7%,  $p=0,3$ ), cirurgia de emergência (0 vs 0,5%,  $p=0,6$ ) e óbito (0 vs 3,4%,  $p=0,09$ ). Tabela de seguimento médio de 12 meses em 82% dos pacientes.

	Farmacológico	Convencional	p
Revascularização vaso alvo	5,7%	15%	0,03
Eventos cardíacos maiores	7,1%	16,6%	0,04

**CONCLUSÃO:** comparado com SC, o uso de SF influenciou a evolução tardia dos pacientes com diabetes tratados por angioplastia, principalmente pela redução da necessidade de reintervenção.

## 049

**Resultados imediatos e evolução intra-hospitalar na intervenção coronária percutânea em homens e mulheres.**

Edison C S Peixoto, Rodrigo T S Peixoto, Paulo Oliveira, Ronaldo Villela, Mario Salles, Pierre Labrunie, Marta Labrunie, Ricardo T S Peixoto, Guilherme Brito, Ivana P Borges, Mauricio Rachid.

Cinecor 4º Centenário Rio de Janeiro RJ BRASIL  
Hospital 4º Centenário Rio de Janeiro RJ BRASIL

**FUNDAMENTO:** O sexo feminino (SF) apresenta maior mortalidade que o masculino (SM) na intervenção coronária percutânea (ICP). **OBJETIVO:** Avaliar as diferenças entre os sexos no procedimento e na evolução intra-hospitalar (EIH) e determinar fatores de risco (FR) para óbito (OB) no grupo total (GT).

**DELINEAMENTO:** Análise retrospectiva do banco de dados de ICP, que foi elaborado prospectivamente. **POPULAÇÃO:** Foram 5415 procedimento realizados de 01/01/1995 a 01/01/2005, 3650 (67,4%) do SM e 1765 (32,6%) do SF, dos quais 5390 com EIH. **METODOLOGIA:** Utilizou-se os testes: Qui quadrado e t de Student para a comparação dos sexos e regressão logística múltipla para determinar os FR no GT. **RESULTADOS:** O SM e SF apresentavam: idade de 59,5±10,9 e 63,3±10,9 anos (p<0,0001), quadro clínico: angina estável em 1334 (36,5%) e 642 (36,4%), angina instável em 1571 (43,0%) e 866 (49,1%), infarto agudo do miocárdio (IAM) em 325 (8,9%) e 154 (8,7%) e estavam assintomáticos 420 (11,5%) e 103 (5,8%), (p<0,0001), doença uniarterial em 1858 (50,9%) e 998 (56,5%), biarterial em 1207 (33,1%) e 549 (31,1%), triarterial 566 (15,5) e 213 (12,1%) e tronco de coronária esquerda em 19 (0,6%) e 5 (0,3%), (p=0,0002), com predomínio de função ventricular esquerda (FVE) normal no SF (p=0,0457). No GT, SM e SF obteve-se sucesso de: 91,1%, 90,6% e 92,3% (p=0,0359), insucesso de: 8,9%, 9,4%, e 7,7% (p=0,0359), oclusão aguda (OclAg) no procedimento ou EIH: 2,4%, 2,3% e 2,7% (p=0,3598) e óbito (OB): 1,2%, 1,0% e 1,8% (p=0,0169). Foram FR para OB: idade ≥80 anos (p=0,0302; HR=3,5112), OclAg (p<0,0001; HR=96,1538), quadro clínico de IAM pré procedimento (p<0,0001; HR=8,3963) e SF (p=0,0243; HR=2,2527).

**CONCLUSÃO:** O SF era mais velho, mais sintomático, mais uniarterial e com maior sucesso no procedimento e os FR para OB foram: idade ≥80 anos, OclAg, quadro clínico de IAM pré-procedimento e SF.

## 050

**Injeção percutânea intracoronária de células tronco associada a oclusão do seio coronário no infarto agudo do miocárdio.**

Antonio Manoel De Oliveira Neto, Neison Marques Duarte, Paulo Irineu Pinto Lopes, Ricardo Braz, Sergio Azevedo Bastos, Sebastiao Evaldo Vasconcelos Rosario, Luiz Rubens Marinho, Luiz José Martins Romão Filho, Roberto Fernandez Viña.

Fundação Don Roberto F. Vina San Nicola AR Argentina  
Pediagnóstico / UFF São Gonçalo RJ BRASIL

**FUNDAMENTO:** A interrupção do fluxo coronário por oclusão simultânea do seio coronário durante a injeção anterógrada de células tronco aumentaria o tempo de permanência e a eficácia do implante destas células nas áreas isquêmicas.

**OBJETIVO:** Demonstrar a segurança e eficácia da injeção percutânea anterógrada intra coronária de células tronco autólogas derivadas da medula óssea (CTADMO), com oclusão simultânea do seio coronário, em pacientes (pc) com infarto agudo do miocárdio (IAM).

**PACIENTES E MÉTODO:** Análise prospectiva de 22 pc com IAM < 12h submetidos a ATC com stent. Doze pc receberam em torno do 10o dia pós IAM implante anterógrado de CTADMO e dez pc não receberam. Foram injetadas via anterógrada 40 ml de células CD 34+ (22x10-6). Os pc ficaram internados 48h pós implante, com realização de holter e dosagens enzimáticas. No acompanhamento por dois meses, foram submetidos a ecocardiograma (semanal), estudo perfusional e ventriculografia (VE) esquerda.

**RESULTADOS:** Ausência de complicações no procedimento. Diminuição da área infartada no grupo CTADMO em relação ao controle pela VE. Melhora do volume sistólico final (p = 0,01) e melhora da fração de ejeção > 20% pelo eco no grupo CTADMO, assim com melhora das áreas de hipocinesia e discinesias (p = 0,005). Em oito pc do grupo CTADMO e seis do controle foram feitos estudos de perfusão pela cintilografia, onde evidenciou-se diminuição das áreas isquêmicas (Bull's eye) no grupo CTADMO.

**CONCLUSÃO:** A técnica de injeção percutânea de CTADMO com oclusão simultânea do seio coronário no IAM mostrou-se segura e eficaz, com melhora estatisticamente significativas das áreas isquêmicas, do volume sistólico final, fração de ejeção e contratilidade regional do VE. Estes efeitos terapêuticos podem ser atribuídos ao implante de CTADMO associado a regeneração miocárdica e neovascularização.

## 051

**Avaliação tardia no implante de stent em enxertos venosos e arteriais.**

Newton Fernando Stadler De Souza Filho, Marisa De Freitas Leal, Marcos Juliano De Abreu, Marcel Rogers Ravanelli, Claudia Burigo Zanuzzi, Estela Regina Klosoviski.

Centro de Diagnose Cardiovascular – Santa Casa Curitiba PR BRASIL  
Hospital Ecoville Curitiba PR BRASIL

**FUNDAMENTO:** O implante de Stents em enxertos venosos e arteriais (enx) coronários apresentam resultados menos expressivos.

**OBJETIVO:** Analisar evolutivamente os pacientes (p) submetidos ao implante de Stents em pelo menos um enx.

**METODOLOGIA:** Foram analisados no período de agosto de 1994 a Junho de 2004 138 p, em 166 procedimentos (pr) de implante de Stent em enx coronário. O tempo da revascularização à angioplastia foi de 7,6±3,2 anos sendo a média de enxertos foi de 2,6±0,8 por p. A idade média foi de 65±9 anos sendo 72,9% do sexo masculino. A clínica prévia ao implante foi de Síndromes Agudas em 62,1%. Foram dilatados 203 vasos sendo 176 (86,7%) enx dos quais 164 venosos e 12 arteriais. Nestes foram implantados 245 Stents (1,2/proc) em 201 lesões tratadas. O tamanho médio do Stents foi de 3,5±0,6mm e o comprimento de 18,4±6,6mm. A localização da lesão no enxerto foi ostial em 29%, corpo em 43% e anastomose distal em 28%. Sucesso primário foi definido pela alta hospitalar sem infarto e/ou reoclusão hospitalar. Foi analisada a curva atuarial de Kaplan-Meier para 10 anos nos p que estão livre de eventos (sem mortalidade, sem revascularização por nova angioplastia ou cirurgia e sem Infarto Agudo) e na sobrevida quer de causa cardíaca ou não cardíaca.

**RESULTADOS:**

Sucesso primário	97,6%
Livres de eventos 10 anos	71,4%
Sobrevida 10 anos	89,0%

**CONCLUSÃO:** A recascularização por implante de Stents em enxertos venosos e/ou arteriais apresenta resultados satisfatórios para o tipo de doença acometida.

## 052

**Impacto do índice de massa corpórea (IMC) na evolução clínica de pacientes (P) obesos submetidos à angioplastia transluminal coronariana (ATC). obesidade confere proteção paradoxal?**

Enio Eduardo Guérios, Jose Carlos Estival Tarastchuk, Paulo Mauricio Piá De Andrade, Deborah Christina Nercolini, Alvaro Luiz Aranha Pacheco, Alysso Moço Faidiga, Gilberto Melnick, Frederico Ultramar.

Hemodinâmica do Hosp. Univ. Evangélico de CTBA Curitiba PR BRASIL.

**FUNDAMENTO:** A obesidade, preditor significativo de doença cardiovascular, tem sido associada com aumento na morbidade e mortalidade. Dados recentes, entretanto, têm mostrado que elevado IMC, paradoxalmente, pode ter impacto favorável na evolução intra-hospitalar e tardia após ATC.

**MÉTODOS:** IMC foi definida dividindo-se o peso em quilogramas pela altura em metros ao quadrado. Estudaram-se prospectivamente 169 p obesos (IMC ≥ 30) submetidos à ATC entre Novembro de 2002 e setembro de 2004, divididos em 2 grupos de acordo com IMC: Grupo 1, IMC entre 30 e 34 (n=139, idade média 57,2±10,3 anos, 25,8% diabéticos) e Grupo 2, com IMC ≥ 35 (n=30, idade média 60±9,8 anos, 33,3% diabéticos). A não ser maior prevalência de sexo masculino no Grupo 1 (73,3% vs. 50%, p=0,009), não houve nenhuma outra diferença significativa entre os grupos quanto a características clínicas e angiográficas. Ao menos 6 meses após o procedimento os p foram contactados. Eventos clínicos maiores incluíram morte, IAM, cirurgia cardíaca, reintervenção ou evidência de isquemia em exame não-invasivo. Pesquisando-se por preditores independentes de ocorrência de eventos, uma análise multivariada incluindo 18 variáveis clínicas e angiográficas foi realizada.

**RESULTADOS:** A taxa de sucesso imediato, estenose residual média final e índice de complicações foram similares entre os grupos. Na reavaliação, a taxa livre de eventos foi 74,8% no Grupo 1 e 93,3% no Grupo 2 (p=0,02). Na análise multivariada, IMC menor (p=0,05) e estenose residual maior após ATC (p=0,03), foram preditores independentes de menor incidência de eventos nos p estudados.

**CONCLUSÃO:** Entre p obesos submetidos à ATC, aqueles com maior IMC mostraram melhor evolução clínica tardia quando comparados com aqueles com menor IMC, apesar das características clínicas e resultados imediatos do procedimento similares.

## 053

**Implante de stents metálicos em pacientes com diabetes mellitus: evolução clínica imediata e seguimento em longo prazo.**

Alexandre Schaan De Quadros, Rogerio Eduardo Gomes Sarmento Leite, Carlos Antonio Mascia Gottschall, Beatriz D'Agord Schaan.

Instituto Cardiologia RS/Fundação Universit Cardiologia Porto Alegre RS BRASIL.

Pacientes com diabetes (DM) apresentam maior risco complicações relacionadas à angioplastia (ACTP) com implante de stents, além de maiores taxas de reestenose e eventos cardiovasculares maiores (ECVM) no seguimento clínico tardio.

**OBJETIVOS:** Avaliar taxas de sucesso, complicações e ECVM em 1 ano em pacientes (pts) com DM e comparar estes resultados com grupo controle sem DM.

**MÉTODOS:** Os pts apresentavam doença arterial coronariana (DAC) tratada com implante de stents metálicos no período de 1996 a 2000. Características clínicas, angiográficas e relacionadas ao procedimento, os ECVM intrahospitalares e em 1 ano foram incluídos prospectivamente em banco de dados. As características dos grupos foram comparadas pelo teste t e qui-quadrado e os eventos em longo prazo por análise de sobrevida pelo método de Kaplan-Meier. Preditores de eventos foram identificados por regressão logística.

**RESULTADOS:** Implantados 1061 stents em 998 pts, sendo que 225 pts (23%) apresentavam DM. Os pts com DM eram mais idosos ( $61,5 \pm 10$  vs  $59,8 \pm 11$  anos;  $p=0,04$ ) e tinham maior prevalência de hipertensão arterial (69% vs 62%;  $p=0,09$ ). Percentual de mulheres nos grupos com ou sem DM foi semelhante (33% vs 27%;  $p=0,14$ ), bem como indicação de implante do stent e extensão de DAC. Taxa de sucesso clínico do procedimento (implante de stent com estenose residual <30%, fluxo TIMI 3 e ausência de ECVM na internação) foi menor nos pts com DM (88% vs 92%;  $p=0,05$ ). No seguimento em 1 ano, os pts com DM apresentaram taxas de eventos maiores do que aqueles sem DM: ECVM (8,4% vs 4,9%;  $p=0,06$ ), nova revascularização do vaso alvo (12,3% vs 8,0%;  $p=0,06$ ), óbito (5,4% vs 2,5%;  $p=0,03$ ) e reestenose clínica (nova ACTP, nova cirurgia, infarto agudo do miocárdio ou óbito; 16,3% vs 9,3%;  $p=0,003$ ). Presença DM foi independentemente associada à reestenose clínica na análise multivariada (OR: 1,98; IC: 1,23-3,17;  $p=0,004$ ).

**CONCLUSÕES:** DM está associado a maior risco de complicações e eventos cardiovasculares adversos após o implante de stents coronarianos metálicos. Estes resultados reforçam a importância do uso dos stents farmacológicos neste subgrupo de pacientes.

## 054

**Influência da digitalização crônica na sobrevida de ratos portadores de infarto do miocárdio (IM) de grandes dimensões.**

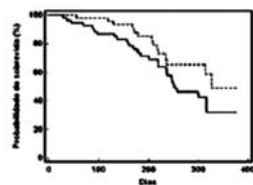
Izo Helber, Alexandra Alberta Dos Santos, Ronald Luiz Gomes Flumignan, Ednei Luiz Antonio, Paulo Jose Ferreira Tucci.

UNIFESP São Paulo SP BRASIL.

**OBJETIVO:** Analisar a influência do tratamento com digitoxina (D) na sobrevida de ratos com IM ocupando mais que 40% do ventrículo esquerdo.

**MÉTODOS:** 138 ratos foram submetidas à oclusão coronária, tiveram tamanho do IM analisado por ecocardiograma 5 dias após e foram randomizadas por dois grupos: Digitoxina (D) e CONTROLE (C), segundo digitalização padronizada anteriormente: 0,1 mg/100 g/dia. Cem animais tiveram IM >40% do VE e são analisados neste trabalho. Em D foram incluídas 47 ratas e em C 53.

**RESULTADOS:** Em período máximo de observação de 1 ano, a sobrevida média foi de 327 dias em D e de 251 em C. Em D morreram 14 (29%) e em C 25 (47%) ratas. A curva de sobrevida (Figura) indicou mortalidade menor em D durante todo o período de avaliação, contudo, a diferença não foi significante ( $p=0,0925$ ).



**CONCLUSÃO:** Parece procedente considerar a existência de tendência de se configurar benefício no tratamento com D de ratas com IM >40%. Admite-se que a ampliação da amostragem e aumento do tempo de observação permita caracterizar mais precisamente o efeito da digitalização crônica na sobrevida de ratas com grandes IM.

**APOIO FINANCEIRO:** Fapesp, CNPq, Unifesp

## 055

**Papel do peptídeo natriurético tipo B como preditor de eventos hospitalares e em longo prazo na insuficiência cardíaca descompensada.**

Helena Cramer Veiga Rey, Fernando Oswaldo Dias Rangel, Marcelo Imbroinise Bittencourt, Ricardo Mourilhe Rocha, Gustavo Luiz Gouveia De Almeida Junior, Marcelo Iorio Garcia, Ana Lucia Cascardo Marins, Erika Pires Ribeiro Bernardo, Constantino Gonzalez Salgado, Elias Pimentel Gouveia, Sergio Salles Xavier, Roberto Esporcatte.

Hospital Pró-Cardíaco - Unidade Coronariana Rio de Janeiro RJ BRASIL

Pós-graduação - Universidade Federal do Rio de Janeiro Rio de Janeiro RJ BRASIL

**FUNDAMENTO:** A insuficiência cardíaca descompensada (ICD) é responsável por alta taxa de reinternação e de mortalidade. O peptídeo natriurético tipo B (BNP) é um hormônio produzido e secretado predominantemente pelos ventrículos em resposta ao aumento da tensão de parede ventricular. Estudos clínicos têm evidenciado o seu valor admissional para o diagnóstico de ICD. O valor prognóstico do BNP dosado na admissão não está bem definido.

**OBJETIVO:** Determinar o valor prognóstico do BNP em pacientes admitidos com insuficiência cardíaca descompensada.

**MATERIAL E MÉTODOS:** Coorte de 63 pacientes consecutivos admitidos com ICD na unidade coronariana de um hospital terciário no período de janeiro a dezembro de 2003 com seguimento máximo de 24 meses e mínimo de 12 meses. Foi avaliada a correlação do BNP dosado na admissão com o desfecho combinado de taxa de reinternação por ICD e morte cardiovascular. Para a análise estatística foram realizados o teste T de Student, teste Qui-quadrado, curva ROC, curva de sobrevida de Kaplan Meier, teste Log Rank e regressão de Cox.

**RESULTADOS:** Nos 63 pacientes admitidos com ICD, 50,8% eram do sexo masculino, com média de idade de 77,37 anos, 85,7% em classe funcional IV NYHA e mortalidade intra-hospitalar de 12,7%. A análise de curva ROC determinou o melhor ponto de corte do valor admissional do BNP em 1160 pg/ml. A curva de Kaplan Meier estratificada pelo BNP demonstra que pacientes com BNP acima de 1160pg/ml apresentam maior taxa de morte e reinternação cardiovascular em longo prazo ( $p=0,0076$ ).

**CONCLUSÃO:** O BNP dosado na admissão é importante preditor de morte e reinternação hospitalar em pacientes admitidos com ICD.

## 056

**Ergoespiometria em portadores de insuficiência cardíaca crônica, influência do pulso de oxigênio sobre parâmetros ventilatórios, hemodinâmicos e a massa muscular esquelética.**

Ricardo Vivaqua Cardoso Costa, Amarino Carvalho Oliveira Junior, Salvador Manoel Serra, Mauricio Wajngarten, Antonio Claudio Lucas Da Nobrega.

Universidade Federal Fluminense - UFF Rio de Janeiro RJ BRASIL

Hospital Pró-Cardíaco Rio de Janeiro RJ Brasil

**FUNDAMENTO:** O pulso de oxigênio (Pulso O<sub>2</sub>) consiste em uma variável relacionada com o volume sistólico e a diferença arteriovenosa de oxigênio (A-V), sendo determinado através da relação: consumo de oxigênio / frequência cardíaca (VO<sub>2</sub> / F.C.), consistindo um índice indireto do transporte de oxigênio pelo sistema cardiopulmonar, levando-se em consideração a pouca variabilidade da diferença A-V. Encontra-se reduzido em condições que levam a um comprometimento do débito cardíaco durante o exercício como na insuficiência cardíaca crônica (ICC).

**OBJETIVO:** Determinar a correlação dos valores do Pulso O<sub>2</sub> c/ os parâmetros ventilatórios e hemodinâmicos ao exercício e c/ a massa muscul. esquel. de membros inferiores em pac. com ICC.

**MATERIAL E MÉTODOS:** 25 homens c/ ICC não isquêmica, cl. func. III (NYHA),  $48 \pm 12$  a., índice de m. corporal (IMC):  $25 \pm 2,7$  kg/m<sup>2</sup>, fr. ejeção (eco):  $26 \pm 8\%$ , massa muscul. esquel. de coxas e panturrilhas (MM) (resson. magnét.):  $5211,8 \pm 620,4$ g, foram submetidos a 2 testes ergoespiométricos em est. rol., protoc. rampa limitado por fadiga ou dispnéia, o 1º p/ adaptação ao método e determ. da capacid. funcional. Realizada análise de regressão linear múltipla para MM considerando-se as seguintes variáveis independentes: VO<sub>2</sub> pico, VE/VO<sub>2</sub> pico, VO<sub>2</sub> lim.vent., Pulso O<sub>2</sub> pico.

**RESULTADOS:** VO<sub>2</sub> pico:  $1,3 \pm 0,5$  l/min, VE/VO<sub>2</sub> pico:  $32 \pm 10$ , VO<sub>2</sub> lim.vent.:  $0,8 \pm 0,3$  l/min, Pulso O<sub>2</sub> pico  $8,6 \pm 2,7$  ml/bat. Apenas a variável Pulso O<sub>2</sub> pico foi significativa para explicar a influência da MM ( $r = 0,49$   $p = 0,01$ ). A transformação da MM pelo logaritmo demonstrou a mesma relação direta e significativa.

**CONCLUSÃO:** Os resultados demonstram que o pulso O<sub>2</sub> constitui a única variável que exerce correlação independente com a MM nos portadores de ICC, enfatizando a importância deste parâmetro na integridade funcional destes pacientes.

## 057

**Segurança e tolerabilidade do aumento rápido da dose de carvedilol em pacientes com insuficiência cardíaca (estudo fast-carvedilol).**

Mucio Tavares De Oliveira Junior, Juliano Novaes Cardoso, Lina M. Gonzales, Irineu Blanco Moreno, Ailton Roberto Scipioni, Antonio Carlos Pereira Barretto, Jose Antonio Franchini Ramires. *Instituto do Coração (InCor), Faculdade de Medicina, USP São Paulo SP BRASIL.*

**OBJETIVOS:** Embora os beta-bloqueadores (BB) sejam hoje pedra fundamental do tratamento da insuficiência cardíaca (ICC), muitos pacientes ainda recebem doses inadequadas, devido ao temor dos médicos em aumentar a dose. Desenhamos este estudo para avaliar a segurança e tolerabilidade do aumento da dose de carvedilol em intervalos menores do que atualmente preconizado.

**MÉTODOS:** Uma vez euvolêmicos e compensados, 31 pacientes consecutivos com fração de ejeção do VE (FEVE)  $\leq 0,45$  que nunca usaram BB para tratar ICC e sem contra-indicação, foram selecionados. A idade média foi de 55,5 anos, 21 eram homens e 54,8% (n=17) haviam necessitado de suporte inotrópico. A FEVE média foi de  $0,29 \pm 0,07$  e o diâmetro diastólico do VE foi de  $7,0 \pm 0,7$  cm. A dose inicial de 6,25 mg/dia era dobrada até o dia 6 (dose-alvo 50 mg/dia) e os critérios para o aumento eram FC  $> 55$  bpm, pressão arterial sistólica (PAS)  $> 90$  mmHg e não ocorrência de piora da ICC. O teste de caminhada de 6 minutos foi realizado no dia zero, dia 5, dia 8 e dia 30; o MAPA foi realizado no dia zero e dia 8.

**RESULTADOS:** Foi possível atingir a dose de 25 mg/dia em 23/31 (74,2%) e a dose de 50 mg/dia em 19/31 (61,2%) pacientes. A dose máxima tolerada no dia 6 não foi diferente entre os que necessitaram ou não de suporte inotrópico. Naqueles que atingiram a dose de 25 mg/dia, a distância caminhada não diferiu entre os dias zero, 5, 8 e 30 ( $373,6 \pm 86,5$  vs.  $408,7 \pm 108,8$  vs.  $396,3 \pm 145,5$  vs.  $420,0 \pm 153,8$  metros;  $p=0,18$ ;  $0,48$  e  $0,22$ ). A média de ganho ponderal foi de  $2,1$  kg ( $p=0,52$ ) e a PAS apenas tendeu a ser menor no dia 8 ( $98,5 \pm 15,2$  vs.  $93,2 \pm 17,4$  mmHg;  $p=0,06$ ). O mesmo perfil de tolerabilidade foi observada no dia 30. A dose não pôde ser aumentada em 9 pacientes, teve que ser reduzida em 1 e teve que ser suspensa em 2.

**CONCLUSÕES:** O aumento rápido do carvedilol é seguro, pode ser feito em intervalos menores do que atualmente preconizado e pode ser feito mesmo após ter ocorrido necessidade de suporte inotrópico.

## 058

**Prevalência e implicações clínicas de anemia em pacientes com insuficiência cardíaca descompensada.**

Livia Goldraich, Luis Eduardo Rohde, Anibal Pires Borges, Nadine Clausell.

*Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL.*

Estudos recentes demonstram que pacientes que compartilham os diagnósticos de insuficiência cardíaca (IC) e anemia apresentam prognóstico reservado. Esta associação, entretanto, permanece pouco estudada em pacientes hospitalizados por IC descompensada.

**OBJETIVO:** Identificar prevalência e significado prognóstico de anemia em pacientes hospitalizados por IC descompensada.

**PACIENTES E MÉTODOS:** Estudo observacional e prospectivo. Foram incluídos pacientes internados consecutivamente por IC descompensada em hospital terciário universitário entre ago/2000 e jan/2004, com critérios de Boston  $> 8$ . Dados clínicos, laboratoriais e ecocardiográficos foram obtidos através de protocolo estruturado. Anemia foi definida segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) (Hb  $< 13$  mg/dL para homens e Hb  $< 12$  mg/dL para mulheres).

**RESULTADOS:** Foram avaliados 507 pacientes, com idade de  $66 \pm 14$  anos, em classe funcional  $3,5 \pm 0,6$  da NYHA e fração de ejeção (FEVE) de  $43 \pm 17\%$ . Nesta amostra foram encontrados 266 (52%) anêmicos. A tabela abaixo demonstra as características clínicas dos pacientes anêmicos. Na análise multivariada, a anemia permaneceu como preditor independente de mortalidade intra-hospitalar (RC=1,9 [IC 95% 1,01-3,4],  $p=0,02$ ).

**CONCLUSÕES:** Anemia é diagnóstico extremamente prevalente em pacientes hospitalizados por IC no Brasil, estando associado a diversas comorbidades clínicas, em especial, a disfunção renal (síndrome cardio-anêmica-renal). Além disto, a presença de anemia implica em prognóstico intra-hospitalar reservado.

	Anemia	S/anemia	p
n (%)	266 (52)	241 (48)	
Idade, anos	66±14	65±14	0,59
Etio isquêmica	94 (36)	77 (33)	0,43
FEVE, %	44±17	41±17	0,04
Neoplasias	22 (8)	9 (4)	0,04
Creat > 1,5	73 (27)	35 (15)	<.01
Óbitos hosp	45 (17)	23 (9,5)	<.01

## 059

**Comportamento das arritmias ventriculares e variabilidade da frequência cardíaca nas diferentes etiologias da insuficiência cardíaca.**

Andréa Biolo, Shanna Martins, Aline S Rosa, Greice Rampon, Nicolle G Mazzotti, Anibal P Borges, Luis E Rohde, NADINE O CLAUSSELL.

*Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL*

*Universidade Federal do Rio Grande do Sul Porto Alegre RS BRASIL*

**FUNDAMENTO:** A presença e complexidade de arritmias ventriculares e a redução da variabilidade da frequência cardíaca (VFC) se associam com pior prognóstico em pacientes com insuficiência cardíaca (IC). Entretanto, seu comportamento nas diferentes etiologias da IC não está definido.

**OBJETIVOS:** Avaliar a VFC e a densidade/complexidade de arritmias ventriculares em diferentes etiologias da IC. **DEFINIÇÃO:** Estudo de coorte prospectivo.

**PACIENTES E MÉTODOS:** pacientes ambulatoriais com IC por disfunção sistólica (FE < 45%) de etiologias isquêmica, idiopática e hipertensiva, sendo coletados dados clínicos, laboratoriais, ecocardiográficos e de Holter de 24 horas. Foi realizada análise uni e multivariada para avaliar a associação entre parâmetros do Holter e as diferentes etiologias da IC.

**RESULTADOS:** foram incluídos 132 pacientes com  $61 \pm 13$  anos e FE =  $32 \pm 8\%$ , predominantemente em classe funcional I-II. Pacientes com etiologia isquêmica (n=57[43%]) apresentaram mais frequentemente redução da VFC (SDNN < 100 ms) do que pacientes não isquêmicos (69% vs 36%;  $p=0,002$ ). Pacientes com etiologia idiopática (n=48[36%]) tiveram mais taquicardia ventricular não-sustentada (TVNS) (52% vs 27%,  $p=0,005$ ) e maior densidade ( $> 1600/24$  horas) de extra-sístoles ventriculares (42% x 21%,  $p=0,01$ ) do que pacientes das demais etiologias. Na análise multivariada, a etiologia isquêmica (RC 4,3 [IC 95% 1,7-11],  $p=0,003$ ) foi o único preditor clínico de redução da VFC, enquanto que disfunção ventricular grave (FE < 30%; RC 2,3 [IC 95% 1,05-5,1],  $p=0,04$ ) e etiologia idiopática (RC 3,1 [IC 95% 1,4-7,3;  $p=0,008$ ) se associaram de forma independente com a presença de TVNS. Raça, classe funcional e idade não se associaram com os marcadores avaliados.

**CONCLUSÕES:** Marcadores prognósticos relacionados ao desbalanço autonômico (VFC, densidade de ESV e TVNS) têm comportamento diferente de acordo com a etiologia da IC, o que pode estar relacionado à fisiopatogenia da síndrome ou a fatores genéticos. O seu melhor conhecimento pode auxiliar na escolha de terapias individualizadas.

## 060

**Terapia de ressincronização cardíaca - Preditores de resposta clínica.**

José Mário Baggio Junior, Martino Martinelli Filho, Sérgio Freitas Siqueira, Gustavo Gomes Torres, Abelardo Escarião, Pablo Maranhão, Anísio Alexandre Andrade Pedrosa, Silvana Angelina Dorio Nishioka, Wagner Tesuji Tamaki, Elizabeth Crevelari, Roberto Costa.

*InCor - HCFMUSP São Paulo SP BRASIL.*

**INTRODUÇÃO:** A ressincronização cardíaca (RC) é uma terapia eficaz em pacientes com Insuficiência Cardíaca (IC), disfunção ventricular e bloqueio intraventricular. Entretanto, 20 a 30% desses pacientes (pac) não apresentam melhora clínica e por isso justifica-se buscar fatores preditivos de resposta satisfatória em seguimento a longo prazo. **Objetivo:** Identificar preditores de melhora clínica na coorte de pac. com bloqueio de ramo esquerdo (BRE) submetidos a RC, em nossa instituição.

**MATERIAL E MÉTODO:** Foram analisadas as características clínicas e epidemiológicas prospectivas de 121 pac com IC e BRE submetidos a RC. Estes pacientes foram distribuídos em 3 grupos conforme as características do BRE: Grupo I- espontâneo, grupo II-induzido pelo marcapasso (troca de sistema) e Grupo III-induzido pelo marcapasso (primeiro implante). O critério de melhora clínica foi a redução de pelo menos duas classes funcionais (CF-NYHA) durante seguimento mínimo de 6 meses. As variáveis analisadas, pré e pós RC, foram: CF-NYHA, sexo, idade, drogas, HAS, DM, dislipidemia cardiopatia de base, ritmo cardíaco de base, diâmetro diastólico final VE (DdVE) e FEVE (ECO), analisando o BRE espontâneo versus BRE induzido. A análise estatística foi realizada através dos testes de Qui-Quadrado, exato de Fisher, e regressão logística de Cox.

**RESULTADOS:** Ocorreu redução de 2 CF em 36 % pac e de 1 CF em 54% (inalterado em 10%). Ritmo sinusal ( $p=0,023$ ), BRE espontâneo ( $p=0,035$ ), cardiomiopatia dilatada (CMD) ( $p=0,03$ ), não uso de amiodarona ( $p=0,003$ ) e DdVE ( $p=0,044$ ) se associaram a uma redução significativa da CF-NYHA (análise univariada). DdVE e CMD foram preditores independentes de melhora clínica (análise múltipla).

**CONCLUSÕES:** 1. A melhora clínica foi maior em pac com BRE espontâneo em relação ao BRE induzido (marcapasso prévio e primeiro implante). 2. As medidas do DdVE e CMD discriminaram subgrupos de resposta clínica satisfatória (seguimento tardio) e foram preditores independentes deste comportamento.

## 061

**Terapia de resincronização cardíaca - Preditores de resposta clínica.**

José Mário Baggio Junior, Martino Martinelli Filho, Sérgio Freitas Siqueira, Gustavo Gomes Torres, Abelardo Escrição, Pablo Maranhão, Anísio Alexandre Andrade Pedrosa, Silvana Angelina Dorio Nishioka, Wagner Tesuji Tamaki, Elizabeth Crevelari, Roberto Costa.

*InCor - HCFMUSP São Paulo SP BRASIL.*

**INTRODUÇÃO:** A resincronização cardíaca (RC) é uma terapia eficaz em pacientes com insuficiência cardíaca (IC), disfunção ventricular e bloqueio intraventricular. Entretanto, 20 a 30% desses pacientes (pac) não apresentam melhora clínica e por isso justifica-se buscar fatores preditivos de resposta satisfatória em seguimento a longo prazo.

**OBJETIVO:** Identificar preditores de melhora clínica na coorte de pac. com bloqueio de ramo esquerdo (BRE) submetidos a RC, em nossa instituição.

**MATERIAL E MÉTODO:** Foram analisadas as características clínicas e epidemiológicas prospectivas de 121 pac com IC e BRE submetidos à RC. Estes pacientes foram distribuídos em 3 grupos conforme as características do BRE: Grupo I- espontâneo, grupo II-induzido pelo marcapasso (troca de sistema) e Grupo III-induzido pelo marcapasso (primeiro implante). O critério de melhora clínica foi a redução de pelo menos duas classes funcionais (CF-NYHA) durante seguimento mínimo de 6 meses. As variáveis analisadas, pré e pós RC, foram: CF-NYHA, sexo, idade, drogas, HAS, DM, dislipidemia cardiopatia de base, ritmo cardíaco de base, diâmetro diastólico final VE (DdVE) e FEVE (ECO), analisando o BRE espontâneo versus BRE induzido. A análise estatística foi realizada através dos testes de Qui-Quadrado, exato de Fisher, e regressão logística de Cox.

**RESULTADOS:** Ocorreu redução de 2 CF em 36 % pac e de 1 CF em 54% (inalterado em 10%). Ritmo sinusal ( $p=0,023$ ), BRE espontâneo ( $p=0,035$ ), cardiomiopatia dilatada (CMD) ( $p=0,03$ ), não uso de amiodarona ( $p=0,003$ ) e DdVE ( $p=0,044$ ) se associaram a uma redução significativa da CF-NYHA (análise univariada). DdVE e CMD foram preditores independentes de melhora clínica (análise múltipla).

**CONCLUSÕES:** 1. A melhora clínica foi maior em pac com BRE espontâneo em relação ao BRE induzido (marcapasso prévio e primeiro implante). 2. As medidas do DdVE e CMD discriminaram subgrupos de resposta clínica satisfatória (seguimento tardio) e foram preditores independentes deste comportamento.

## 062

**Correlação entre os eletrogramas atriais fragmentados no interior do seio coronário e o sucesso da ablação na fibrilação atrial.**

Claudio Munhoz, Nilson Araujo, Luis Belo, Hecio Carvalho, Leonardo Siqueira, Sílvia Martelo, Eduardo Andrea, Washington Maciel, Jacob Atie.

*UFRRJ Rio de Janeiro RJ BRASIL*

*University of Michigan Ann Arbor MI E.U.A*

**FUNDAMENTOS:** A ablação da fibrilação atrial (FA) guiada por eletrogramas atriais fragmentados mostrou-se eficaz. O seio coronário (SC) é eletricamente ativo e pode participar na perpetuação da FA.

**OBJETIVO:** Quantificar e correlacionar a presença de eletrogramas atriais fragmentados no interior do SC, durante FA, e o sucesso da ablação.

**DELINEAMENTO:** Estudo retrospectivo, não consecutivo, de pacientes submetidos a uma única ablação circunferencial do átrio esquerdo (ACAE), entre 01/01/03 e 31/12/03.

**POPULAÇÃO E METODOLOGIA:** 91 pacientes (pt) com FA sintomática, registro adequado dos eletrogramas atriais do SC durante FA por um minuto antes da ablação. Foram mensuradas as variáveis, índice de fragmentação (IF) e frequência dominante (FD). Estas variáveis foram correlacionadas com o sucesso da ablação.

**RESULTADOS E ANÁLISE ESTATÍSTICA:** Dos 91 pt 67,1% tinha FA paroxística e 32,9% FA permanente. O sucesso total foi de 59,3% em um seguimento de 11,22±/ 3,18 meses. Observou-se um IF de 29,2 mudanças de polaridade por segundo (mud.pol/seg.) no grupo sucesso contra 38,9 (mud.pol/seg.) no grupo insucesso ( $p<0,01$ ). A análise de regressão logística mostrou ser o IF a única variável independente de insucesso. A subanálise do estudo mostrou que apenas nos pacientes com FA permanente este índice discriminou sucesso e insucesso, 32,3 e 48,9 respectivamente ( $p=0,01$ ). Quando comparados os pacientes com FA paroxística e permanente, independentemente do sucesso os IF foram respectivamente 29,2 e 41,1 ( $p<0,01$ ). A FD não foi significativamente diferente entre os grupos.

**CONCLUSÃO:** A maior fragmentação dos eletrogramas atriais no interior do seio coronário foi um marcador independente de insucesso da ACAE. Este índice foi significativamente maior nos pacientes com FA permanente.

## 063

**Mecanismo e tratamento do flutter atrial tipo II secundário à ablação por radiofrequência da fibrilação atrial.**

Jacob Atie, Nilson Araujo de Oliveira Junior, Leonardo Rezende de Siqueira, Hecio Affonso de Carvalho Filho, Claudio Munhoz da Fontoura Tavares, Sílvia Martelo Souza da Fonseca, Washington Andrade Maciel, Luis Gustavo Belo de Moraes, Eduardo Machado Andrea.

*Clinica São Vicente RJ RJ BRASIL*

*HUCFF-UFRRJ RJ RJ BRASIL*

**FUNDAMENTO:** Após a ablação (A) da fibrilação atrial (FA), podem ocorrer flutter atrial tipo II (FLA). O mecanismo e o tratamento dessa pró-arritmia tem sido assunto em discussão na literatura.

**OBJETIVOS:** o objetivo desse estudo é o de analisar a prevalência, o mecanismo e o tratamento dessa pró-arritmia.

**MATERIAL E MÉTODOS:** 312pt foram divididos em 2 grupos: GI: 270 pt com FA paroxística (FAP) e GII: 42 pt com FA permanente (FAPer). A Ablação da FA foi realizada pela técnica de A circunferencial das veias pulmonares (VP), associada com linhas na região posterior ou superior do átrio esquerdo e do istmo atrial esquerdo.

**RESULTADOS:** No seguimento, 15pt apresentaram FLA, sendo que 8/42 pt (19%) do GI e 7/270 (3%) pt do GII ( $p<0,01$ ). 6 pt foram submetidos a uma nova ablação com mapeamento eletro-anatômico pelo sistema Carto. A macro-reentrada foi o mecanismo encontrado em 4 pt (67%) e a taquicardia focal em 2 pt (33%). O istmo da reentrada em todos os pt encontrava-se na região pósterosuperior direita. O local do foco dos outros 2 pt era próximo da VP superior direita e da VP inferior esquerda. A ablação foi realizada buscando-se o potencial de maior precocidade nos 2 pt com mecanismo automático e a realização de uma linha de ablação no istmo mapeado. Desse grupo de 2 pt estão em uso de drogas antiarrítmicas (DAA). Dos 9 pt que se optou por tratamento clínico 6 estão com DAA e 3 sem DAA e sem arritmias.

**CONCLUSÕES:** 1) O FLA do AE é uma pró-arritmia pós ablação de FA mais prevalente em pt com FAPer. 2) Pode ocorrer com 2 mecanismos distintos: a macro-reentrada e mecanismo focal. 3) Os dois mecanismos podem ser tratados com ablação (focal ou linear). 4) Os pt com essa pró-arritmia podem ser tratados clinicamente com DAA, pois em alguns pt a arritmia desaparece espontaneamente.

## 064

**Motivos para a sub-utilização da anticoagulação em pacientes com fibrilação atrial e fatores de risco para eventos tromboembólicos.**

Henrique H. Veloso, Ana Carolina F. Santos, José Alberto C. Soares, Leonardo F. Simões, Henrique M. Balleiro, Joyce M. B. de Paiva, Mohamed Wafae Fo., Hélio F. de Paiva Jr., Angelo A. V. de Paola.

*VOTCOR, Hosp. da Venerável Ordem Terceira da Penitência Rio de Janeiro RJ BRASIL.*

**FUNDAMENTOS:** A terapia anticoagulante tem sido sub-utilizada na fibrilação atrial (FA).

**OBJETIVO:** Investigar os motivos para a sub-utilização da anticoagulação em pts com FA e fatores de risco para tromboembolia.

**MATERIAL E MÉTODOS:** Estudados pts com FA e algum dos fatores: doença reumática, acidente vascular cerebral (AVC) prévio, insuficiência cardíaca (IC), hipertensão, idade 75a. e diabetes. Os pts que utilizaram anticoagulante foram comparados com os demais quanto a: sexo, idade ( $\leq$  ou  $>65a.$ ), hipertensão, IC, diabetes, AVC, FA paroxística ou persistente/permanente, ritmo no final do acompanhamento (sinusal ou FA) e diâmetro de átrio esquerdo ( $\leq$  ou  $>40mm$ ). As variáveis com significância na análise univariada foram submetidas à análise multivariada de regressão logística.

**RESULTADOS:** Estudados 80 pts, 45 (56%) homens, idade de  $66\pm 12a.$ , acompanhados por  $9,6\pm 9m.$ ; 65 (81%) hipertensos, 10 (13%) diabéticos, 30 (38%) com IC, 11 (14%) com AVC, 3 (4%) com doença reumática; 31 (39%) com FA paroxística, 40 (50%) persistente e 9 (11%) permanente. Apresentavam FA na última consulta 30 (37%) pts. Vinte (25%) pts com fatores de risco não usaram anticoagulante e apenas 1 (5%) apresentava contra-indicação (trombocitopenia). A tabela mostra as variáveis que apresentaram significância estatística.

Variável	uso de ant.	não uso	p (univar.)	p (multiv.)
Idade >65a.	39 (65%)	5 (25%)	0,004	0,01
FA atualm.	28 (47%)	2 (10%)	0,003	0,02

**CONCLUSÕES:** Em pts com FA e fatores de risco para tromboembolia, os fatores relacionados com a sub-utilização do anticoagulante foram a idade  $\leq 65$  anos e o controle da FA. A maioria dos pts que não foram anticoagulados não apresentava contra-indicação a essa terapia



## 065

### Definição da junção das veias pulmonares e átrio esquerdo durante a ablação da fibrilação atrial: estudo comparativo entre o mapeamento eletroanatômico e a ecocardiografia intracardiaca.

Eduardo Benchimol Saad, Yaariy Khaykin, Nassir Marrouche, Robert Schweikert, Walid Saliba, Andrea Natale.

Cleveland Clinic Foundation Cleveland OH EUA  
Hospital Pró-Cardíaco Rio de Janeiro RJ BRASIL

**INTRODUÇÃO:** As veias pulmonares (VPs) tem papel fundamental na fisiopatologia da fibrilação atrial (FA). As diferentes técnicas ablativas têm como objetivo a aplicação de radiofrequência (RF) ao redor das VPs. A precisa definição anatômica da junção das VPs com o átrio esquerdo (AE) é fundamental. **OBJETIVOS:** Comparar a definição da junção VPs-AE pela técnica do mapeamento eletroanatômico (MEA) com a ecocardiografia intracardiaca (ICE). **MÉTODOS E RESULTADOS:** 12 pts com FA submetidos a isolamento ostial das veias pulmonares guiado por ICE. Uma sonda de ICE (Accunav, Siemens Corporation) era colocada no átrio direito e duas punções transeptais eram utilizadas para colocação de cateter circular de mapeamento e cateter de ablação com ponta de 8mm. A anatomia do AE e das VPs era definida através de MEA tridimensional (CARTO). O cateter de ablação era então movido e pontos virtuais aonde lesões de RF seriam aplicadas para efetuar o isolamento das VPs eram anotados no mapa tridimensional. O operador então passava a não mais visualizar o mapa, realizando a ablação utilizando mapeamento circular guiado por ICE. As lesões de RF eram, porém, anotadas no mapa previamente confeccionado. Após o procedimento, as lesões guiadas pela ICE eram comparadas com as lesões virtuais criadas inicialmente no mapa. Em 24/48 VPs (50%) a junção VPs-AE definida pelo CARTO estavam em plano diferente daquele definido pela ICE e 68% dos pontos virtuais no CARTO eram mais distais em direção as VPs em relação aos pontos ablacionados com ICE. Os pontos virtuais marcados no mapa eram em média 7.8mm mais distais do que os pontos criados com ICE. **CONCLUSÕES:** A ablação da FA utilizando MEA resulta em definição menos acurada do plano do óstio das VPs quando comparada com a ICE, podendo resultar em aplicações de RF mais distais em direção as VPs. Estes dados sugerem que lesões de RF baseadas exclusivamente no MEA devem ser aplicadas mais proximalmente para manter uma margem de segurança adequada.

## 066

### Monitorização hemodinâmica cerebral contínua durante ablação por catéter da fibrilação atrial.

Eduardo Benchimol Saad, Fabiola O. Veronese, Arnaldo Rabischoffsky, Luciano Herman Juacaba Belem, Alexandre Siciliano Colafranceschi, Maria Lucia Furtado De Mendonça, Andre Luiz Buchele D'Avila.

Hospital Pró-Cardíaco Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** A utilização do ecocardiograma intracardiaco (ICE) durante a ablação da fibrilação atrial (FA) para a monitorização da formação de microbolhas diminui a chance de fenômenos embólicos.

**OBJETIVOS:** Avaliar a relação entre a visualização de microbolhas ao eco intracardiaco produzidas durante a ablação de FA e a detecção de sinais de microembolização cerebral (MES), seu número e característica acústica.

**MÉTODOS E RESULTADOS:** 14 pacientes foram submetidos a isolamento proximal alargado (ostial + região posterior) das veias pulmonares guiado por eco-intracardiaco e com as aplicações de radiofrequência (RF) guiadas pela formação de microbolhas. As aplicações foram iniciadas com energia de 20 watts, com aumento gradativo até observar-se a formação de microbolhas, quando então interrompia-se imediatamente a aplicação. Foi realizada monitorização bilateral da velocidade de fluxo da artéria cerebral média através do Doppler transcraniano contínuo. O número total de MES, definidos como sinais transitórios unidirecionais com duração > 300 milissegundos e amplitude > 3dB acompanhados de ruído característico, foram determinados para cada paciente. Todas as veias pulmonares foram isoladas em todos os pacientes. Microbolhas foram observadas em todos os pacientes. A média de MES foi de  $113 \pm 88$  episódios por paciente, variando de 22 a 359. Todos os episódios de MES detectados corresponderam a visualização de microbolhas ao eco. Nenhum paciente apresentou déficit neurológico detectável por avaliação clínica após o procedimento e 3 meses de acompanhamento.

**CONCLUSÕES:** As microbolhas produzidas por aplicações de RF no átrio esquerdo estão associadas a detecção de MES na artéria cerebral média de pacientes submetidos à ablação de FA. A utilização do ecocardiograma intracardiaco durante procedimentos de ablação de FA pode reduzir a ocorrência de embolias cerebrais por permitir a avaliação do efeito tecidual e melhor controle da potência durante as aplicações de RF.

## 067

### Comparação entre o choque monofásico e bifásico na cardioversão elétrica da fibrilação atrial.

Maurício Vaisman, Marcelo Imbroinise Bittencourt, Helena Cramer Veiga Rey, Ricardo Mourilhe Rocha, Fernando Oswaldo Dias Rangel, Fernando Luiz Benevides Gutierrez, Ana Ines Da Costa Santos, Luiz Antonio De Almeida Campos, Rubens Carmo Costa Filho, Gustavo Luiz Gouveia De Almeida Junior, Marcelo Iorio Garcia, Roberto Esporcatte.

Hospital Pró-Cardíaco - Unidade Coronariana Rio de Janeiro RJ BRASIL  
PROCEP Rio de Janeiro RJ BRASIL

**INTRODUÇÃO:** A cardioversão elétrica é bastante empregada na fibrilação atrial (FA). Utiliza-se na maioria dos centros cardioversores com onda monofásica (MF). Entretanto, o emprego do cardioversor bifásico (BF) comparado com o cardioversor MF no tratamento da FA tem sido pouco avaliado.

**Objetivos:** Comparar a eficácia na reversão da FA tratada com cardioversor MF ou BF, qual o tipo de onda mais efetivo na reversão da FA a ritmo sinusal no 1º choque e verificar se há diferenças entre as cargas cumulativas finais dos dois tipos de choque.

**MATERIAL E MÉTODOS:** Estudo prospectivo, entre 06/2003 a 01/2005, com 43 pacientes (pc) randomizados em dois grupos: G1 (choque MF) (200J - 300J - 360J; n=22) e G2 (choque BF) (120J - 150J - 200J; n=21). Caso a reversão não fosse alcançada, um 4º choque do outro grupo era fornecido com o máximo de energia (pc no G1 recebiam 200J BF; e pc no G2 recebiam 360J MF). A população foi constituída por 14 pc do sexo feminino com média de idade de  $75,50 \pm 8,43$  anos e 8 pc do sexo masculino com média de idade de  $73,25 \pm 12,47$  anos no braço MF, e 14 pc do sexo feminino com média de idade de  $76,85 \pm 7,87$  anos e 7 pc do sexo masculino com média de idade de  $69,28 \pm 7,91$  anos (p=ns). **Resultados:** Nos 22 pc do G1 observamos reversão em 21 (eficácia =95,5%) enquanto no G2 (n=21) houve reversão em 18 pc (eficácia=85,7%) (p=0,27). A eficácia do 1º choque no G1 foi de 95,5% enquanto no G2 foi de 57,1% (p=ns). A carga cumulativa final no G1 foi =200J enquanto no G2 foi =  $203,33 \pm 135,03$  J (p=0,078).

**CONCLUSÃO:** Nesta análise preliminar, a cardioversão com onda BF não foi mais eficaz em relação a onda MF. Este estudo diverge de outros já publicados provavelmente em função da carga inicial mais elevada no grupo MF.

## 068

### Adição de paclitaxel ao meio de contraste na prevenção da reestenose após implante de stent coronário - Estudo experimental.

Rogério Moura, Fernando Barreto, Marcus Costa, José Geraldo Amino, Stans Murad Netto, Ulrich Speck, Bruno Scheller.

Instituto do Coração e da Criança do Rio de Janeiro Rio de Janeiro RJ BRASIL  
Universidade de Saarland Homburg / Saar SA Alemanha

**FUNDAMENTO:** O meio de contraste (MC) utilizado nos procedimentos angiográficos adere-se a parede da artéria coronária, formando uma fina camada que poderia servir de matriz para a impregnação de drogas com efeito antiproliferativo, prevenindo a reestenose.

**Objetivos:** Testar a segurança e eficácia do Paclitaxel (PCLT) adicionado ao MC na prevenção da reestenose em modelo experimental.

**MÉTODOS:** 34 Stents foram implantados nas artérias coronárias descendente anterior e circunflexa de 17 porcos. O MC puro Iopromide-370 foi usado como controle; Os grupos submetidos ao tratamento utilizaram 80 ml de Iopromide com 100 ou com 200 mmol/l de PCLT pela via intracoronária, ou 80 ml de Iopromide com 200 mmol/l de PCLT pela via intravenosa. Angiografia quantitativa e histomorfometria foram usadas para avaliar parâmetros básicos comparáveis entre os grupos.

**RESULTADOS:** Um tempo de contato de 3 minutos inibiu quase completamente a proliferação de células musculares lisas mantendo-se por até 12 dias. No follow-up angiográfico após 28 dias, enquanto o PCLT intravenoso não teve efeito, as aplicações intracoronária de 100 e 200 mmol/l de PCLT reduziram o diâmetro de estenose de  $55 \pm 13\%$  para  $29 \pm 18\%$  e  $55 \pm 13\%$  para  $13 \pm 12\%$ , respectivamente (p = 0,001). A perda luminal tardia decresceu de  $1,94 \pm 0,35$  mm no grupo controle para  $1,19 \pm 0,55$  mm com 100 mmol/l de PCLT e para  $0,82 \pm 0,54$  mm com 200 mmol/l de PCLT (p = 0,001). A histomorfometria revelou uma correspondente redução dose-dependente tanto da área neointimal quanto da reestenose, quando a infusão foi feita pela via intracoronária. A avaliação da função ventricular esquerda e a histologia miocárdica não revelaram efeitos adversos com a aplicação intracoronária de PCLT.

**CONCLUSÕES:** Este estudo fornece evidência experimental de que a aplicação intracoronária de PCLT diluído em meio de contraste é segura e inibe marcadamente a reestenose intra-stent.

## 069

**Diminuição da peroxidação lipídica arterial e da progressão da aterosclerose experimental em coelhos pela quercetina glicosídica.**

Edson Luiz da Silva, Chimie Kamada, Jae-Hak Moon, Junji Terao.

*Universidade Federal de Santa Catarina Florianópolis SC BRASIL  
The University of Tokushima Tokushima TO JAPAO*

**FUNDAMENTO:** A quercetina é um típico flavonóide presente em vários alimentos de origem vegetal e a atividade antioxidante dos flavonóides da dieta pode ser responsável, pelo menos em parte, pelo seu efeito anti-aterosclerótico. No entanto, não se sabe se os flavonóides atingem os sítios alvo para atuarem como antioxidantes. Objetivo: Avaliar a presença e os efeitos antioxidante e anti-aterosclerótico da quercetina-3-glicosídica (Q3G), um típico flavonóide em vegetais, na aorta de coelhos alimentados com colesterol. **MÉTODOS:** Coelhos machos New Zealand ( $n = 12$ ) foram alimentados com dieta padrão (grupo controle), dieta com 2% de colesterol (grupo HC) ou dieta com 2% de colesterol e 0,1% de Q3G (grupo HC+Q3G) durante 1 mês. Após esse período, os animais foram mortos sob anestesia e o sangue e a artéria aorta foram retirados para as determinações laboratoriais. A quantificação do perfil lipídico plasmático foi realizada através de ensaios colorimétricos enzimáticos; a Q3G foi detectada por HPLC no homogenato arterial após hidrólise enzimática; o colesterol arterial foi determinado por ensaio enzimático após a extração com clorofórmio-metanol; a peroxidação lipídica arterial foi quantificada por ensaio colorimétrico pela medida das substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS) e pela detecção dos hidroperóxidos de ésteres de colesterol (CEOOH) por HPLC. **RESULTADOS:** A quantidade de colesterol total (CT) e triglicérides (TG) no plasma foi menor no grupo HC+Q3G (CT:  $1940 \pm 40$ ; TG:  $400 \pm 130$  mg/dL) em comparação com o grupo HC (CT:  $2570 \pm 340$ ; TG:  $580 \pm 120$  mg/dL;  $p < 0,05$ ). O conteúdo de colesterol total na aorta foi significativamente menor no grupo HC+Q3G ( $0,36 \pm 0,06$  mg/mg de proteína) em relação ao grupo HC ( $0,68 \pm 0,06$  mg/mg de proteína;  $p < 0,05$ ). A quercetina foi detectada na aorta dos coelhos do grupo HC+Q3G após hidrólise enzimática. O conteúdo de TBARS e CEOOH na aorta dos coelhos do grupo HC+Q3G foi aproximadamente 2-3 vezes menor do que no grupo HC ( $p < 0,05$ ). **CONCLUSÕES:** Os resultados indicam que a quercetina glicosídica acumulou na aorta na forma de metabólitos e inibiu a progressão da aterosclerose, bem como atenuou a peroxidação lipídica arterial.

## 070

**Modificação da responsividade alfa-adrenérgica venosa induzida por sobrecarga lipídica oral (SLO) em indivíduos saudáveis.**

Luis Illissis Signori, Antônio Marcos Vargas da Silva, Heitor Moreno Jr., Rodrigo Della Mèa Pletzt, Marcelo Rubira, Vera Lúcia Portal, Maria Claudia Irigoyen, Beatriz D'agord Schaan.

*Instituto Cardiologia RS/Fundação Universitária Cardiologia Porto Alegre RS BRASIL  
Instituto do Coração - INCOR São Paulo SP BRASIL*

Modificações da reatividade vascular sugestivas de disfunção endotelial transitória têm sido relacionadas à hipertrigliceridemia pós-prandial. Apesar da maioria das pesquisas em relação ao endotélio ser realizada em nível arterial, os vasos de capacitância (veias) são mais sensíveis do que os de resistência (artérias). Não há estudos com a técnica de complacência da veia dorsal da mão em voluntários normais frente à SLO.

**OBJETIVO:** Avaliar a reatividade venosa a-adrenérgica induzida por uma sobrecarga lipídica oral em indivíduos saudáveis.

**MATERIAL E MÉTODOS:** Foram estudados 9 indivíduos saudáveis (7 homens), idade média  $30,3 \pm 3,4$  anos, índice de massa corporal  $22,7 \pm 1,9$  kg/m<sup>2</sup>, não fumantes. Foi coletado sangue em jejum de 12h para lipídios plasmáticos e 3h após uma SLO (1000 Kcal, 60% gorduras ou 65g gordura total, 13% proteínas, 27% carboidratos). Técnica de complacência da veia dorsal da mão foi utilizada para avaliação da resposta venoconstritora em resposta à fenilefrina, um agonista a-adrenérgico, avaliada antes e após 3h da SLO.

**RESULTADOS:** Conforme esperado, a SLO determinou importante aumento de triglicérides (jejum:  $64,11 \pm 10,08$ ; 3h após SLO:  $152,44 \pm 22,50$  mg/dl,  $p = 0,0043$ ), enquanto que não foram observadas alterações no colesterol total ( $157,88 \pm 7,36$  vs  $151,88 \pm 8,34$  mg/dl), HDL ( $50,66 \pm 2,06$  vs  $47,33 \pm 2,19$  mg/dl) e LDL ( $95,33 \pm 6,23$  vs  $74,00 \pm 5,84$  mg/dl). Foi obtida uma redução de 70% no diâmetro do vaso utilizando concentração de fenilefrina de  $555,11 \pm 272,70$  ng/min em jejum. A concentração de fenilefrina necessária para obter a mesma redução, 3 horas após a SLO ( $2322,22 \pm 709,51$  ng/min), foi significativamente maior ( $p = 0,0423$ ).

**CONCLUSÃO:** Estes dados demonstram, pela primeira vez no sistema venoso, que uma SLO causa redução da responsividade venoconstritora em indivíduos saudáveis, provavelmente por redução da sensibilidade dos receptores a-adrenérgicos.

## 071

**Teste rápido substima valores da anticoagulação oral.**

Celia Maria Cássaro Strunz, Luciana Pereira Almeida De Piano, Roberto Abi Rached, Jose Antonio Franchini Ramires, Antonio De Padua Mansur.

*Instituto do Coração (InCor) - HCFMUSP São Paulo SP BRASIL*

O controle da anticoagulação oral é muito importante devido a riscos trombóticos e de sangramentos. Este pode ser atualmente realizado através de análise convencional ou por testes rápidos.

**OBJETIVO:** Comparar os resultados entre o teste rápido e o convencional nos pacientes em terapia de anticoagulação oral com warfarina sódica.

**MÉTODOS:** foram comparados em 383 pacientes, idade entre 13 a 86 anos ( $56,5 \pm 13,9$ ) sendo 207 mulheres, os resultados do teste convencional realizado com plasma obtido de sangue periférico e analisado em equipamento Coagamate (Biomeurieux, Marcy-L'Etoile, France) usando tromboplastina com valor de ISI de 1,2, com o teste rápido em sangue total capilar em equipamento Hemochron Jr (ITC, Kent, UK) que converte o resultado de tempo protrombina no sangue total para valores em plasma, através de equações próprias utilizando como referência resultados de plasmas submetidos a tromboplastina com valor de ISI de 2,0. Os dados foram analisados no grupo total e nos subgrupos com INR convencional de  $< 2,5$ , entre 2,5 a 3,5, e  $> 3,5$  pelos modelos estatísticos do teste t-Student, correlação linear e Bland Altman para comparação entre as linhas de correlação.

**RESULTADO:** vide Tabela abaixo (\* $p < 0,0001$ ).

**CONCLUSÃO:** O resultado do INR no teste rápido foi inadequado para o controle da anticoagulação oral.

	Convencional	Teste Rápido	Diferença
Total	$2,6 \pm 1,09$	$2,03 \pm 0,65^*$	$0,56 \pm 0,63$
INR $< 2,5$	$1,88 \pm 0,37$	$1,63 \pm 0,32^*$	$0,14 \pm 0,21$
INR 2,5-3,5	$2,92 \pm 0,28$	$2,26 \pm 0,29^*$	$0,54 \pm 0,31$
INR $> 3,5$	$4,80 \pm 1,32$	$3,16 \pm 0,77^*$	$1,64 \pm 1,10$

## 072

**Stunning vascular sem stunning miocárdico.**

C Machado Haesbaert, D ilha Thomasi, F Batistella, JD Schipke, SC Garcia, VJ Pomblum.

*Universidade Federal de Santa Maria Santa Maria RS BRASIL  
Universidade Heinrich Heine Düsseldorf NW Alemanha*

**INTRODUÇÃO:** O stunning vascular e o stunning miocárdico coexistem, mas parecem representar fenômenos relativamente independentes. Por exemplo, a injúria das células endoteliais vasculares precede a disfunção dos cardiomiócitos.

**METODOLOGIA:** Para investigar o desacoplamento entre o stunning vascular e o stunning miocárdico, os experimentos foram formados com 31 corações isolados de coelho, segundo Langendorff, perfundidos com uma suspensão de eritrócitos. Protocolo: 30 min de normóxia, 20 min de isquemia no-flow e 60 min de reperfusão. Para avaliar a disfunção endotelial, foi administrado placebo, um doador de NO, independente do endotélio (3-morfolino-sidnonimina, SIN-1; 100 mM), ou um doador de NO, dependente do endotélio (substância P, SP; 5 nM). Este protocolo foi repetido em corações-controle, sem isquemia-reperfusão.

**RESULTADOS:** No grupo placebo, a função ventricular e a resistência coronária, ao fim do protocolo, não foram diferentes da baseline. Nos corações-controle, SIN-1 e SP diminuíram a resistência coronária em 35% e 39%, respectivamente. Nos corações reperfundidos, após 20 min de isquemia no-flow, a SIN-1 induziu uma vasodilatação aproximadamente igual a baseline, mas a vasodilatação induzida pela SP foi reduzida a 9% ( $p < 0,05$  versus baseline). Nos três grupos, a função ventricular sistólica dos corações isquêmicos-reperfundidos não foi significativamente reduzida comparada com a baseline.

**CONCLUSÃO:** Nossos resultados, convincentemente, mostram que uma breve e global isquemia, seguida de reperfusão, em corações isolados de coelhos, segundo Langendorff, pode induzir um stunning vascular (endotelial) sem diminuir a função miocárdica (stunning miocárdico). Então, a ausência de disfunção contrátil pós-isquemia-reperfusão não assegura a ausência de injúria vascular.

## 073

**O efeito do exercício em cicloergômetro sobre o fluxo sanguíneo e estresse oxidativo em indivíduos com diabetes tipo 1.**

Ana Paula Trussardi Fayh, Jerri Luiz Ribeiro, Maximiliano Isoppo Schaub, Eduardo Freiberger, Rogerio Friedman, José Cláudio Fonseca Moreira, Alvaro Reischak de Oliveira.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul Porto Alegre RS BRASIL  
Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL

**FUNDAMENTO:** O diabetes é caracterizado por diminuição do fluxo sanguíneo e aumento nos níveis de lipoperoxidação (LPO). O exercício é parte do tratamento do diabetes, entretanto aumenta a produção de radicais livres. O objetivo foi avaliar as respostas de fluxo sanguíneo e estresse oxidativo em resposta ao exercício em diabéticos do tipo 1. **MÉTODOS:** O estudo apresenta delineamento quase-experimental. Avaliou-se 9 indivíduos saudáveis e 9 com diabetes tipo 1, jovens e do sexo masculino. Realizaram teste de cargas progressivas para determinação do VO<sub>2</sub>máx e limiares ventilatórios (LV) em cicloergômetro, com auxílio de analisador de gases MGC. Após 48 horas, realizaram o protocolo de teste, que procedeu da seguinte maneira: 20 minutos de repouso, aferição do fluxo sanguíneo antes e após o exercício com pletismógrafo, bem como coletas de sangue venoso para a análise de LPO. O exercício consistiu de 45 minutos em cicloergômetro em intensidade 10% abaixo do 2° LV. Para análise dos dados, utilizou-se software SPSS versão 10.0 para Windows, teste t pareado para análise intra-grupo e teste t independente para análise inter-grupo. Adotou-se como nível de significância  $p < 0,05$ . **RESULTADOS:** Os resultados estão expressos em média+dp para saudáveis e diabéticos, respectivamente. O fluxo sanguíneo em repouso foi de 3,68+1,89 e 2,57+1,2 ml/100ml/min e após o exercício foi de 6,37+3,72 e 3,71+1,26 ml/100ml/min. Não foram encontradas diferenças entre os grupos nos momentos avaliados ( $p = 0,161$  em repouso e  $p = 0,071$  após o exercício). A LPO em repouso foi  $8,0 \times 10^{-6} + 2,86 \times 10^{-6}$  EqMDA/mg ptn e  $2,53 \times 10^{-5} + 1,5 \times 10^{-5}$  EqMDA/mg ptn, e pós-exercício foi  $8,01 \times 10^{-6} + 1,77 \times 10^{-6}$  EqMDA/mg ptn e  $2,43 \times 10^{-5} + 6,26 \times 10^{-6}$  EqMDA/mg ptn. Os diabéticos tiveram maior LPO quando comparado aos saudáveis ( $p = 0,004$  em repouso e  $p = 0,000$  após o exercício). O exercício aumentou o fluxo nos grupos quando comparado ao repouso ( $p = 0,017$  e  $p = 0,001$ ), entretanto não modificou a LPO ( $p = 0,084$  e  $p = 0,083$ ). **CONCLUSÃO:** O modelo de exercício proposto neste trabalho mostrou-se seguro para o grupo estudado.

## 074

**Contribuição da disfunção endotelial para o stunning vascular.**

F Batistella, D Ilha Thomasi, C Machado Haesbaert, JD Schipke, SC Garcia, VJ Pomblum.

Universidade Federal de Santa Maria Santa Maria RS BRASIL  
Universidade Heinrich Heine Düsseldorf NW Alemanha

**INTRODUÇÃO:** Depois de uma breve isquemia, seguida de uma reperfusão, a função ventricular permanece diminuída por um longo tempo (stunning miocárdico). Uma outra forma adicional de stunning é encontrada na disfunção vascular coronária. A causa do stunning vascular é, em parte, conhecida.

**METODOLOGIA:** Nós investigamos em 20 corações isolados de coelho, segundo Langendorff, perfundidos com uma suspensão de eritrócitos, a influência de um vasodilatador dependente do endotélio (substância P, SP; 5 nM) e de um vasodilatador independente do endotélio (3-morfolino-sidnonimina, SIN-1; 0,1 mM) sobre o fluxo coronário de corações normóxicos e isquêmicos-reperfundidos (5 min e 15 min depois da dose do vasodilatador).

**RESULTADOS:**

	Nor	moxia	Reper	fusão
	5 min	15 min	5 min	15 min
SP	56 %	13 %	9 %	-8 %
SIN-1	36 %	49 %	35 %	49 %

Nos corações normóxicos, a SP provocou uma transiente vasodilatação. Ao contrário, a SIN-1 promoveu uma vasodilatação duradoura, mantendo-se aumentada depois de 15 min da sua administração. Nos corações isquêmicos-reperfundidos, o efeito da SP foi, ao contrário dos corações normóxicos, claramente diminuído, enquanto que o efeito da SIN-1 foi, praticamente, invariável.

**CONCLUSÃO:** Pela invariável resposta à administração da SIN-1, um vasodilatador independente do endotélio, conclui-se pela preservação da musculatura lisa vascular em uma fase precoce da reperfusão. A diminuição da resposta à SP, um vasodilatador dependente do endotélio, traduz-se por uma disfunção endotelial no miocárdio stunned.

## 075

**Eficácia e segurança da intervenção coronária percutânea em pacientes com síndrome coronária aguda randomizados para enoxaparina ou heparina não-fractionada: resultados do estudo synergy.**

Antonio Carlos Carvalho, Alvaro Avezum Junior, Jose Carlos Nicolau, Elias Knobel, Denilson De Albuquerque, Oscar P. Dutra, Roberto Luiz Marino, Hélio Penna Guimarães, Otavio Berwanger, Gilmar Greque, Jose Antonio Marin Neto, Leopoldo Soares Piegas.

Divisão de Pesquisa – Inst Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL  
Instituto do Coração-INCOR São Paulo SP BRASIL

**INTRODUÇÃO:** A estratégia invasiva é o padrão para pacientes de alto risco com SCA SEST. Como estratégia conservadora, a enoxaparina é superior a HNF. Há poucos dados disponíveis sobre a enoxaparina na estratégia precoce invasiva. **MÉTODOS:** 9978 pacientes do SYNERGY com SCA de alto risco foram randomizados para enoxaparina ou HFN. Todos os pacientes pós randomização que foram submetidos a intervenção coronária percutânea (ICP) foram incluídos na análise por intenção de tratar. **RESULTADOS:** 4687 (47%) foram submetidos a ICP, mediana de 22.6 (6.4, 48.6) horas após a randomização. Clopidogrel foi administrado em 62.9% (30.5% acima do padrão corrente) e antagonista GP IIb/IIIa em 57.3% (23.4% acima do padrão corrente). O desfecho primário de eficácia forma considerados óbito e infarto do miocárdio até 30 dias.

	HNF(n=236)	Enox(2323)	Valor-P
Implante de Stent	86.5%	86.2%	
Oclusão durante procedimento	0.7%	0.6%	
Óbito	1.8%	1.7%	0.80
IAM	13.2%	11.9%	0.18
Óbito/ IAM	14.2%	13.1%	0.30
Transfusões	5.4%	6.8%	0.05
Transfusões >2 un.	1.8%	2.4%	0.15
GUSTO sangramento grave	1.6%	1.5%	0.69
TIMI Sangramento maior	2.5%	3.7%	0.03

**CONCLUSÃO:** Desfechos similares, incluindo a baixa incidência de oclusão aguda trombótica, foram obtidos com estratégia invasiva utilizando HNF ou enoxaparina em pacientes tratados com altas doses de terapia antiplaquetária. O sangramento maior pelo critério TIMI foi modestamente aumentado com enoxaparina.

## 076

**Custo-efetividade de stents recobertos com rapamicina em procedimentos percutâneos coronários no Brasil.**

Carisi Anne Polanczyk, Marco Vugman Wainstein, Jorge Pinto Ribeiro.

Hospital de Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL  
Hospital Moínhos de Vento Porto Alegre RS BRASIL

**INTRODUÇÃO:** Os stents recobertos com rapamicina reduzem a incidência de reestenose em comparação aos stents convencionais, entretanto, os custos adicionais com estes dispositivos são elevados para o Brasil. Objetivos: Comparar as relações de custo-efetividade do implante de stents recobertos com stents convencionais, em modelos aplicáveis ao Sistema Único de Saúde (SUS) e a medicina suplementar no Brasil.

**MÉTODOS:** Um modelo analítico de Markov foi construído para comparar os custos e a efetividade de três estratégias de tratamento de lesão coronariana sintomática: intervenção coronária percutânea (1) com stent convencional; (2) stent recoberto com rapamicina e (3) stent convencional seguido de stent recoberto para manejo de reestenose sintomática. Os desfechos clínicos foram sobrevida livre de eventos em 1 ano e expectativa de vida. Os custos para procedimentos e eventos subsequentes foram obtidos sob duas perspectivas: SUS e privado/ convênios.

**RESULTADOS:** A sobrevida em 1 ano livre de reestenose foi de 92,7% com o uso do stent recoberto, de 78,8% com stent convencional e 78,8% com o uso do stent recoberto com rapamicina somente para os casos de reestenose com o stent convencional, todas com expectativa de vida semelhantes, entre 18,5 e 19 anos. Sob a perspectiva não-pública, o custo no primeiro ano foi de R\$14.024 com stent convencional, R\$15.128 com stent convencional seguido do recoberto nos casos de reestenose e R\$17.840 com stent recoberto. A relação de custo-efetividade adicional foi de R\$27.403 por evento evitado em um ano. Sob a perspectiva do SUS, o custo em 1 ano foi de R\$5.788, R\$ 7.102 e R\$12.708, respectivamente, com uma relação de custo-efetividade adicional de R\$47.529 por evento evitado em um ano. No desfecho expectativa de vida, não houve diferença entre as estratégias, resultando em relações de custo-efetividade próximas à neutralidade na simulação de Monte Carlo.

**CONCLUSÕES:** O uso rotineiro de stent recoberto tem uma relação de custo-efetividade elevada. O seu emprego pode ser considerado atrativo para medicina suplementar em subgrupos de alto risco de reintervenção e para ambos os setores se o seu custo for reduzido.

## 077

**The diagnostic performance of the ankle-brachial index for the detection of a significant coronary stenosis.**

Marcelo Sabedotti, Rogério Sarmento-Leite, Alexandre S. Quadros, Carlos A.M. Gottschall.  
*Instituto de Cardiologia da RS / FUC Porto Alegre RS BRASIL.*

**BACKGROUND:** The role of the Ankle-Brachial Index (ABI) in the non-invasive assessment of significant Coronary Artery Disease (CAD) is not well established.

**METHODS:** We sought to evaluate the diagnostic performance of the ABI to detect a significant coronary stenosis in patients (pts) referred for coronary angiography. A total of 307 pts were prospectively selected at random from the whole population submitted to catheterization at our institution. The ABI was measured at rest just before the procedure and significant CAD was defined as a 70% stenosis in one major epicardial vessel.

**RESULTS:** The mean age was  $57,5 \pm 11,6$  years and 50% were male. Hypertension was present in 75%, dyslipidemia in 50%, 17% of the pts had diabetes mellitus and 42% were smokers. The mean ABI was significantly lower in the 90 pts with CAD ( $0,88 \pm 0,14$ ) than in the 217 pts without CAD ( $0,97 \pm 0,09$ ) ( $p < 0,0001$ ). Sensitivity, specificity, and positive and negative predictive values of ABI at several cutoffs are shown in the table. ABI, male sex and dyslipidemia were independently associated with CAD in the multiple logistic regression model.

ABI value	Sensit %	Specif %	+PV%	-PV%
<10	66	59	44	78
<0.95	64	61	44	77
<0.90	38	91	68	75
<0.85	28	94	73	69
<0.80	19	97	76	71
<0.75	10	98	70	69

PV=predictive value

Conclusion: The ABI is a non-invasive and non-expensive test that can be used in the diagnostic workup of pts with suspected CAD.

## 078

**Primeiro estudo randomizado utilizando stents com eluição de biolimus no tratamento de lesões coronárias de novo.**

Marinella Centemero, Alexandre Abizaid, Eberhard Grube, Fausto Feres, Rodolfo Staico, Luiz A. Mattos, Luiz F. Tanajura, Aurea Chaves, Ana C. Seixas, Galo Maldonado, Amanda Sousa, J. Eduardo Sousa.

*Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL  
Heart Center Siegburg — ALEMANHA*

**OBJETIVOS:** 1º) demonstrar a segurança e eficácia de stents (S) com eluição de Biolimus A9 (BA9), derivado da rapamicina, no tratamento (T) de lesões primárias; 2º) verificar a reestenose angiográfica (RA) e as alterações da luz arterial pelo ultra-som (US), além dos eventos cardíacos (EC) aos 6 meses.

**MÉTODOS:** 1º estudo multicêntrico, randomizado, placebo-controlado (2:1), com início em 12/2003, envolvendo 120 P, sendo 40 tratados com stent convencional (SC) e 80 P com SBA9 (dose única).

**RESULTADOS:** tabela abaixo:

Variáveis	SC	SBA9	p
Idade-anos (m)	61,9±9,2	62±10	0,61
Diabetes %	22,5	26,6	0,66
EC - 30 dias %	2,5	3,8	>0,99
EC - 6 meses %	7,5	5,0	0,68
- IAM não-Q %/Nova ATC %	7,5/0	3,8/1,3	0,40/>0,99
Extensão da Lesão (mm)	13,7±3,77	15,3±4,64	0,06
Perda Tardia (6 meses) mm	0,74±0,45	0,26±0,43	<0,001
RA (6 meses) %	7,7	3,9	0,40
Vol. Obstrução S (VOS) %	23,5	2,6	<0,001

**CONCLUSÃO:** as baixas taxas de EC (5%; morte: 0) e a redução significativa da perda tardia (0,26 mm) e do VOS aos 6 meses (2,6%) indicam que o tratamento de P com SBA9 é seguro e eficaz.

## 079

**Comparação no mundo real dos stents farmacológicos com rapamicina e plactaxel no tratamento de lesões coronárias complexas.**

Rodrigo Trajano Sandoval Peixoto, Marcello Augustus De Sena, Angelo Leone Tedeschi, Bernardo Kremer Diniz Gonçalves.

*Hospital Procardis Niterói RJ BRASIL.*

**FUNDAMENTO:** Os stents farmacológicos (SF) reduziram a reestenose no tratamento das lesões coronárias complexas. No momento a rapamicina e o plactaxel são os dois fármacos comercialmente disponíveis e com eficácia e segurança comprovadas.

**OBJETIVO:** Comparar os resultados imediatos e a evolução de pelo menos 6 meses do tratamento de lesões coronárias complexas com o uso de dois tipos diferentes de SF no dia a dia de um serviço de cardiologia intervencionista.

Delineamento: Estudo prospectivo não randomizado.

**MATERIAL:** Entre junho de 2002 e agosto de 2004 foram tratados 177 pacientes consecutivos, sendo que em 169 (95,5%) houve acompanhamento de pelo menos 6 meses; 122 tratados com stent de rapamicina (GI) e 47 com stent de plactaxel (GII).

**MÉTODOS:** Sem critérios de exclusão. Análise univariada e significância estatística se  $p < 0,05$ .

**RESULTADOS:**

	GI (n=122)	GII (n=47)	p
Idade	64,8±11,2	65,2±10,4	0,93
Sexo Masculino	62,3%	70,2%	0,33
Diabetes Melito	32,0%	46,8%	0,066
Stent com Reestenose	16,4%	19,1%	0,67
Lesão Longa (>20mm)	76,2%	80,9%	0,51
Diâmetro do vaso	3,12±0,45	3,06±0,43	0,47
Sucesso procedimento	100%	100%	1,00
Livre de Eventos 6 m	92,3%	93,6%	0,77
Reestenose 6 m	3,4%	2,3%	0,39

**CONCLUSÃO:** Nesta série de grupos homogêneos com lesões complexas não houve diferenças na evolução clínica independente do tipo de SF utilizado.

## 080

**Avaliação da fração de reserva de fluxo coronário pós implante de stent. Análise prospectiva dos eventos cardíacos a longo prazo.**

Rogério Moura, Marcus Costa, Fernando Barreto, Antonio Manoel Neto, Neison Duarte, José Geraldo Amino, Stans Murad Netto.

*Instituto do Coração e da Criança do RJ/Hosp. Balbino Rio de Janeiro RJ BRASIL  
Instituto de Pós Graduação Médica do RJ Rio de Janeiro RJ BRASIL*

**FUNDAMENTO:** Uma fração de reserva de fluxo coronário (FRFC)  $> 0,95$  pós implante de stent coronário, relaciona-se com boa evolução clínica a médio e longo prazo.

**OBJETIVO:** Correlacionar a incidência de eventos intra-hospitalares (EIH) e a longo prazo (ELP) com os valores da fração de reserva de fluxo coronário obtidos logo após a angioplastia coronária (ATC).

**PACIENTES E MÉTODOS:** Foram realizadas 52 ATC com stent em 52 em pacientes (pts) com angina estável CF II e III (CCS), e indicação para ATC., sendo 15 do sexo feminino, com idade média de  $66,5 \pm 9,4$  anos. Mediu-se a FRFC pré e logo após a ATC com aparelho Wave Map (Jomed) e avaliou-se prospectivamente a incidência de EIH e ELP (1 ano). O FRFC médio pré implante foi  $0,635 \pm 0,06$  e o FFR pós Stent foi  $0,956 \pm 0,018$  obtendo-se um ganho médio na FRFC de  $0,32 \pm 0,08$  ( $p = 0,01$ ).

**RESULTADOS:** EIH: sucesso angiográfico = 100%, óbito = 0%, IAM = 0%, angina = 0%, trombose aguda e subaguda = 0%. EMP: ausentes aos 30 e 60 dias. Aos 365 dias: óbito = 0%, IAM = 0%, angina = 6,3%, necessidade de CRM = 2,3%, e de nova angioplastia 8,4%.

**CONCLUSÃO:** A obtenção de um expressivo ganho na reserva de fluxo coronário logo após ATC com stent correlaciona-se com boa evolução clínica em 1 ano e redução aceitável da necessidade de nova revascularização miocárdica.



## 081

### Efeito de diferentes esquemas profiláticos na nefrotoxicidade por radiocontraste.

André Falcão Pedrosa Costa, Melissa Andrea Wanderley Bertoldo De Viveiros, Ricardo Cesar Cavalcanti, Francisco De Assis Costa, Edecio Galindo De Albuquerque, Roberto Lucio De Gusmao Verçoza.

Universidade de Ciências da Saúde de Alagoas Maceió AL BRASIL  
Hospital do Açúcar de Alagoas Maceió AL BRASIL

A nefrotoxicidade por contrastes radiológicos representa uma causa importante de disfunção renal aguda, sobretudo em pacientes susceptíveis como os diabéticos, idosos e aqueles com insuficiência renal prévia. Diversos esquemas profiláticos foram descritos para minimizar ou evitar esta freqüente complicação. Porém existe controvérsia qual dentre estes oferece maior eficácia profilática.

Para comparar dois meios profiláticos da nefrotoxicidade: a expansão do volume extracelular isolada e associada à N-acetilcisteína, foram estudados de forma randomizada, pacientes com função renal prévia normal submetidos a cateterismo cardíaco nos Serviços de Hemodinâmica do Hospital do Açúcar e Memorial Arthur Ramos, no período de outubro de 2003 a agosto de 2004. Avaliando parâmetros clínicos como: idade, sexo, tabagismo, presença de Diabetes Mellitus e/ou hipertensão arterial sistêmica, presença de lesão coronariana e tipo de radiocontraste utilizado. E também variáveis laboratoriais como: creatinina e uréia plasmáticas e o clearance de creatinina, realizadas nos tempos 0, 48 horas e 7 dias após realização do exame. A análise estatística comparou, após normalização dos dados, através do teste t de dados pareados, os resultados individuais e nos grupos. Sendo atribuída significância a  $p < 0,05$ .

Foram detectadas elevações significativas dos níveis de creatinina no grupo tratado apenas com hidratação no tempo de 48 horas, retornando aos valores de normalidade 07 dias após o exame em todos os pacientes.

O presente estudo mostrou uma inabilidade da hidratação isolada e um efeito possivelmente benéfico da N-acetilcisteína na prevenção da nefrotoxicidade induzida por radiocontraste.

## 082

### Seguimento tardio de pacientes com lesões duvidosas no tronco da coronária esquerda estratificados com o ultra-som intracoronário.

Vinicius Daher Vaz, Andrea Abizaid, Alexandre Abizaid, Ibraim Pinto, Fausto Feres, Luiz Alberto Mattos, Carlos Eduardo Silva, Dimytri Siqueira, Rodolfo Staico, Luiz Fernando Tanajura, Amanda Sousa, J Eduardo Sousa.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

**OBJETIVOS:** A angiografia coronária pode ter limitações para avaliar a gravidade de lesões no tronco da coronária esquerda (TCE). O objetivo do estudo foi avaliar pacientes (p) com lesões duvidosas no TCE, utilizando o ultra-som intracoronário (USIC) para guiar a estratégia de tratamento.

**MÉTODOS:** Nós avaliamos 60p com lesões duvidosas no TCE, no período de dezembro de 1998 a Dezembro de 2003. A angiografia coronária quantitativa (ACQ) e o USIC foram utilizados para avaliar a severidade da lesão do TCE. Pelos resultados do USIC, foram formados dois grupos (G): G 1, 37p (61%), mantidos em acompanhamento clínico e G 2, 23p (39%) conduzidos à cirurgia de revascularização miocárdica (RVM). A média de seguimento foi de  $42 \pm 12,9$  meses.

**RESULTADOS:** 2 p do G 1 (5,4%) (1 infarto e 1 RVM) e 3p do G2 (13%) (2 óbitos 1 infarto) tiveram eventos,  $p=ns$ .

USIC	G1 - 37	G2 - 23	P
Área luminal mínima (AL) (mm <sup>2</sup> )	12.5±5.5	5.12±1.1	<0.001
Diâmetro luminal mínimo (DLM) (mm)	3.38±0.9	2.13±0.5	<0.001
Área de estenose (AS) (%)	25.2±19.3	49.2±16.4	<0.001
ACQ			
DLM (mm)	1.77±1.12	1.68±0.6	NS
Diâmetro de estenose (DS) (%)	36.2±13.6	35.3±14.8	NS

**CONCLUSÃO:** No nosso estudo, o USIC foi útil para avaliar lesões duvidosas no TCE, demonstrando a real gravidade das lesões. A decisão de tratamento clínico pelo resultado do USIC, conferiu a estes p uma baixa incidência (5,4%) de eventos cardíacos no seguimento de  $46 \pm 8,6$  meses.

## 083

### Cirurgia de revascularização miocárdica em pacientes com história de interenção coronária percutânea.

Rafael Alcalde, Marcelo Roman, Vitor Gomes, Rubia Vanceta, João Carlos Guaragna, Luiz Carlos Bodanese, Ricardo Lasevitch, Camila Tabajara, Maria Cláudia Guterres, Thais Rodrigues, Patrícia Hickmann, Paulo Caramori.

Hospital São Lucas da PUCRS Porto Alegre RS BRASIL  
Centro de Pesquisa Cardiovascular Porto Alegre RS BRASIL

**FUNDAMENTO:** Atividade inflamatória peri-stent ou balão é uma das reações mais comuns após a intervenção coronária percutânea (ICP). Cerca de 5-10% dos pacientes após implante de stent irão necessitar de revascularização cirúrgica(CRM), pela reestenose ou pela progressão da doença coronária. Devido a este status inflamatório, verifica-se uma condição não ideal para a realização da anastomose do enxerto na coronária, que eventualmente poderia ter relação com pior evolução clínica destes pacientes. O objetivo deste estudo é avaliar o impacto da ICP na evolução clínica intra-hospitalar em relação a óbito e IAM.

**MÉTODOS:** Coorte de 1773 pacientes consecutivos submetidos a CRM isolada. Os pacientes foram divididos em dois grupos: grupo ICP e grupo controle. O seguimento clínico foi realizado até a alta hospitalar.

**RESULTADOS:** 186 pacientes da amostra apresentavam história de ICP. Na análise univariada verificamos uma maior proporção de pacientes com angina instável, IAM prévio, diabetes, uso de estatinas no grupo ICP. A incidência de óbito ou IAM pode ser vista na tabela. Na análise multivariada ICP não foi preditora de morte ou IAM. Porém o não uso da artéria torácica interna, duração da CEC >100 minutos e angina instável foram preditores independentes para morte ou IAM após a CRM.

**CONCLUSÃO:** Os pacientes submetidos a CRM que já foram submetidos a intervenção percutânea com balão ou stent, apresentam evolução hospitalar, em relação a óbito e infarto, similar em relação ao grupo de pacientes que submeteram-se a cirurgia sem história de intervenção percutânea.

	ICP	CONTROLE	P
IAM %	15,6	14,7	0,76
Morte %	8,6	8,1	0,80
Combinados %	21,0	19,9	0,77

## 084

### Estudo comparativo de soluções com bicarbonato de sódio 8,4%, n-acetilcisteína e soro fisiológico na prevenção de nefropatia induzida por contraste.

Anderson Henrique P. Costa, Rafael Madureira Montroni, Flávio Borges De Oliveira, Arlete Pereira Matos, Fabiola Pedron, Isaac Samuel Moscoso Sanchez, Ricardo Wang, João Batista De Oliveira Neto, Salvador Andre B. Cristovao, Maria Fernanda Zuliani Mauro, Adnan Ali Salman, Jose Armando Mangione.

Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo São Paulo SP BRASIL.

**FUNDAMENTOS:** Várias modalidades de prevenção de nefropatia induzida por contraste (NIC) estão sendo desenvolvidas procurando diminuir a incidência dessa patologia. Neste contexto, os estudos com Bicarbonato de sódio 8,4% (BICNA), N-acetilcisteína (NAC) e Soro Fisiológico isolado, tem apresentado melhores resultados.

**OBJETIVO:** Comparar a eficácia das soluções de SF, NAC em altas doses de N-acetilcisteína e BICNA na prevenção de NIC em pacientes submetidos à intervenção coronária percutânea (ICP).

**MÉTODOS:** Estudo randomizado aberto e prospectivo, realizado de julho de 2004 e ainda em andamento, com 75 pacientes (p) submetidos a ICP eletiva e distribuídos em três grupos : GI SF 0,9% ( n=37 ), GII SF 0,9% + NAC [1200mg pré e pós ICP ( n= 24 )]; e GIII SG 5% + BICNA 8,4% ( n= 14 ), com creatinina basal maior ou igual 1,4 mg/dl. Considerou-se NIC ao aumento absoluto de 0,5mg/dl ou 25% do valor basal de creatinina sérica 48 horas após o procedimento. Excluiu-se p com IRC com critérios dialíticos , ICC CFIII ou IV, uso de contraste nas últimas 72 horas e administração de medicamentos nefrotóxicos.

**RESULTADOS:** A média de idade entre os grupos foi de  $63,5 \pm 2$  anos. Observou-se prevalência de HAS e sexo masculino, porém não houve significância estatística nas características clínicas entre os grupos. O volume de contraste administrado foi de  $146 \pm 16$ ml, com significância estatística para o GI  $p=0,01$ , a creatinina média basal entre os grupos foi de 1,6mg/dl e 1,4mg/dl pós 48 horas. Dos grupos estudados apenas um p,2,7% desenvolveu NIC, pertencente ao GI p1,0.

**CONCLUSÃO:** Os nossos achados iniciais do trabalho em andamento demonstraram que o SF combinado ao NAC em doses altas, assim como SG+BICNA fornecem semelhante proteção à exposição ao contraste quando comparados ao SF isolado.

## 085

**Comparação entre duas estratégias de intervenção coronária percutânea em lesões de bifurcações tipo I na era dos stents farmacológicos.**

João Alexandre Rezende Assad, André Luiz Da Fonseca Feijo, Carlos Henrique Eiras Falcao, Constantino Gonzalez Salgado, Luiz Antonio Ferreira Carvalho, Nelson Durval Ferreira Gomes De Mattos, Rodrigo Verney Castello Branco, Hans Fernando Rocha Dohmann.

Hospital Pró-Cardíaco Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**OBJETIVO:** As lesões de bifurcação estão associadas a uma taxa de restenose elevada, particularmente no óstio do ramo coronário. Nós avaliamos duas estratégias de implante de stents farmacológicos em lesões de bifurcação tipo I: stent em ambos os ramos (G I) e stent no vaso principal (VP) e angioplastia com balão no ramo (G II). **MÉTODOS:** 73 pacientes (76% homens, 71 +/- 8 anos), entre janeiro de 2002 a outubro de 2004, foram divididos em 2 grupos: GI (n=30) e GII (n=43). As principais características clínicas e angiográficas e a incidência dos eventos cardíacos adversos (óbito, IAM e revascularização da lesão alvo (RLA)) intra-hospitalares e aos 6 meses foram analisados nos dois grupos. A análise estatística utilizada foi o teste exato Fischer, teste T e o qui-quadrado.

**RESULTADOS:** Os grupos não diferiram em relação ao sexo, idade, apresentação clínica e características demográficas, exceto pelo maior número de pts diabéticos no G I vs G II (p=0,04). A maioria das lesões envolviam a DA/Dg em ambos os grupos (p=NS). Ao QCA observou-se semelhante tamanho do VP nos grupos, porém no grupo GI o tamanho do ramo era maior do que no GII (p=0,01). Houve um maior % de kissing balloon no GI (p=0,004) em relação ao GII. As taxas de sucesso foram similares nos grupos (95,6% e 95%; p=NS). No GI houve 4 casos (13%) em que não se conseguiu acessar o ramo. Em 5 casos do GII houve a necessidade de implante de stent no ramo. Em relação aos eventos hospitalares, o GI apresentou 3 casos (10%) de IAM (trombose do stent), e no GII apenas 1 caso (3%) de IAM foi observado (oclusão do ramo). Não se observou diferença estatística entre os grupos em relação a RLA, porém o GI teve 5 pts (16%) com RLA e o GII apenas 1 pt (3%).

**CONCLUSÃO:** A estratégia com implante de stent no vaso principal e angioplastia de balão no ramo teve excelente resultados imediatos e baixas taxas de incidências de eventos cardíacos adversos aos 6 meses. O implante de stents em ambos os ramos não ofereceu vantagem em relação ao implante de stent apenas no vaso principal.

## 086

**Stents farmacológicos vs stents convencionais no mundo real.**

José A. Boechat, Julio Andrea, Leandro Córtes, Filipe Goldberg, Lilian Carestiatto, Helio Figueira.

Clinica São Vicente RJ RJ BRASIL

Hospital Cardio Trauma Rio de Janeiro RJ BRASIL

**FUNDAMENTO:** Estudos randomizados em grupos selecionados demonstram acentuada redução na restenose com uso de stents farmacológicos (SF).

**OBJETIVO:** análise contemporânea do implante de SF em casos consecutivos não selecionados. **MATERIAIS E MÉTODOS:** de Jun/02 a Jan/05, foram realizadas 1126 angioplastias de lesões "de novo". 242 pts tratados com SF (375 st) e 884 com SC (1263 st). Dados demográficos: sexo masculino (65,2 vs 67,5%, p=0,2) e idade (63,2 vs 62,8 anos, p=0,4). Quadro clínico: angina estável (45,8 vs 26,3%, p<0,001), instável (38,4 vs 34,6%, p=0,1), infarto sem Q (11,9 vs 18,5%, p=0,009) e ICP primária (2,8 vs 15%, p<0,001). Fatores de risco: diabetes (34,7 vs 19,2%, p<0,001), IRC (6,6 vs 2,7%, p=0,005), HAS (73,1 vs 70,4%, p=0,2), tabagismo (14,8 vs 22,8%, p=0,004), dislipidemia (62,8 vs 65,8%, p=0,2) e IM prévio (21 vs 18%, p=0,1). Angiografia: multiarteriais (67,7 vs 60,2%, p=0,02), disfunção moderada/severa do VE (21 vs 27,6%, p=0,02), vasos <3 mm (35,5 vs 29,2%, p=0,03), placas ACC/AHA tipo B2/C (69 vs 59,9%, p=0,006) e lesões > 20 mm (47,9 vs 36,9%, p=0,001). **RESULTADOS:** Sucesso angiográfico (100 vs 98,6%, p=0,05). Stent direto (55,7% vs 56,3%, p=0,4), múltiplos stents (43,3 vs 35,5%, p=0,01), inibidores de glicoproteínas (6,1 vs 11,6%, p=0,007) e USIC (49,5 vs 20,5%, p<0,001). Complicações intra-hospitalares: no-reflow (1,6% vs 3,5%, p=0,09), infarto (4,5 vs 2,7%, p=0,1), trombose subaguda (0,4 vs 1,3%, p=0,1), CRM de emergência (0 vs 0,4%, p=0,3) e óbito (0,4 vs 1,3%, p=0,1). Tabela de seguimento médio de 16 meses em 82% dos pacientes.

	Farmacológico	Convencional	p
Revascularização vaso alvo	4,4%	18,7%	<0,001
Eventos cardíacos maiores	6,4%	21,6%	<0,001

**CONCLUSÃO:** os resultados obtidos nos estudos randomizados são reproduzidos no mundo real, com substancial redução de reintervenção e eventos tardios com SF, mesmo em grupos de alto risco clínico e angiográfico

## 087

**Tratamento percutâneo de lesões estenóticas no tronco da coronária esquerda não-protetido.**

Norberto Toazza Duda, Rogério Tadeu Tumelero, Alexandre Pereira Tognon.

Cardiologia Intervencionista do Hospital São Vicente de Paulo Passo Fundo RS BRASIL  
Faculdade de Medicina da Universidade de Passo Fundo Passo Fundo RS BRASIL

**FUNDAMENTO:** A intervenção coronária percutânea é uma técnica de ampla aplicação, questionando-se o por que de não se tratar lesões no TCE utilizando esse método. No Expert Consensus Document Coronary Artery Stents a intervenção percutânea no TCE é definida como "possível", mas as controvérsias persistem.

**OBJETIVO:** Demonstrar resultados imediatos e tardios determinados pelo tratamento percutâneo das lesões estenóticas no tronco da coronária esquerda não-protetido. **DEFINIÇÃO:** Estudo de coorte prospectivo. **MATERIAL E MÉTODO:** Arrolou-se 161 pacientes nos quais foram realizadas 174 intervenções percutâneas para tratamento de lesões estenóticas no tronco da coronária esquerda, no período de novembro de 1999 e dezembro de 2004. A indicação para o tratamento percutâneo baseou-se na instabilidade clínica e consequente necessidade de intervenção imediata ou na opção do paciente/médico assistente.

**RESULTADOS:** Eram diabéticos 30 (18,6%) e 55 (31,6%) tinham infarto do miocárdio prévio. A intervenção foi realizada em caráter de urgência em 50 (28,8%) dos casos. Utilizou-se stents em 157 (90,2%) das intervenções, com diâmetro e o comprimento médios de 3,5±0,5mm e de 16,9±6,9mm, respectivamente. O seguimento clínico foi de 20,8±12,3 meses em 111 (68,2%) pacientes, através de contato telefônico. Houve 16 (14,4%) óbitos por qualquer causa, 3 (2,7%) relatavam angina, 7 (6,3%) haviam sido submetidos à cirurgia de revascularização e 5 (4,5%) à nova angioplastia, devido à restenose. A sobrevida livre de eventos maiores ocorreu em 79 (71,2%). Das 174 intervenções, 42 (24,1%) foram reestudados angiograficamente, no período médio de 9±8,9 meses, detectando-se restenose em 16 (38,1%) casos. **CONCLUSÕES:** As intervenções por cateter com implante de stents têm demonstrado resultados técnicos imediatos próximos a 100% e taxas de mortalidade por todas as causas semelhantes aos resultados cirúrgicos. Como os reestudos não foram sistemáticos, esse índice de restenose pode estar superestimado, já que haveria tendência de reestudar os pacientes sintomáticos.

## 088

**Avaliação da embolização miocárdica em pacientes com infarto do miocárdio submetidos ao transplante autólogo de células mononucleares da medula óssea por via intra-coronariana.**

Andre L S Sousa, Constantino G Salgado, Andrea Haddad, Suzana A Silva, Leonardo Carvalho, Carlos Falcao, Andre Feijo, João Assad, Rodrigo Verney, Rodrigo C Moreira, Fabio Tuche, Hans F R Dohmann.

Hospital Pró-Cardíaco Rio de Janeiro RJ BRASIL

Universidade Federal do Rio de Janeiro Rio de Janeiro RJ BRASIL

**FUNDAMENTOS:** O transplante autólogo de células mononucleares da medula óssea (TACMMO) para o infarto agudo do miocárdio (IAM) é promissor, no entanto a liberação por via intra-coronariana (IC) tem potencial de embolizar a micro-circulação. Avaliamos a ocorrência e gravidade deste evento num estudo prospectivo randomizado. **MÉTODOS:** Dos quatorze pts randomizados, 10 (9 homens, 55 +/- 4 anos) receberam TACMMO por via IC 4,8 +/- 0,7 dias após o IAM. Retiramos 80 ml de MO da crista ilíaca para selecionar células mononucleares (CMN) por gradiente de Ficoll e 6 horas após injetar (100 milhões/10ml) pelo lúmen do balão Maverick OTW durante insuflações de 2-3min. Avaliamos dor precordial, variações do segmento ST e instabilidade hemodinâmica. Coronariografia com avaliação fluxo (TIMI grade e TIMI frame count) antes e logo após o final foram registrados. Dosagens de troponina I e CK-massa ocorreram na manhã, 6, 12 e 24 horas após TACMMO. **RESULTADOS:** O IAM era relacionado a descendente anterior (n=6), coronária direita (n=3), circunflexa (n=1). A fração de ejeção era 50,7 +/- 3,8. Quatro pacientes submeteram-se a implante de stent em outro vaso no mesmo procedimento do TACMMO. Durante as insuflações 90% teve leve dor precordial transitória. Não houve hipotensão ou congestão pulmonar. Todos mantiveram fluxo TIMI 3. O TIMI frame count não variou (19,6 +/- 1,2 para 20,6 +/- 6,4; p=0,3). Não surgiu falha de enchimento no leito distal. Em 3 casos (dos quais 2 foram associados a intervenção de outro vaso) a troponina I releveu-se e houve pico de CK-massa de 3,3 vezes o valor normal. **CONCLUSÃO:** O TACMMO por via IC foi bem tolerado pelos pacientes e na dose utilizada não comprometeu o fluxo coronariano. Elevações enzimáticas foram pequenas e infrequentes demonstrando que a embolização miocárdica por células não é uma complicação maior esperada.

## 089

**Retorno à atividade laborativa a longo prazo pós-infarto agudo do miocárdio.**

Everton Padilha Gomes, Jose Carlos Nicolau, Luciano Moreira Baracioli, Renata Teixeira Ladeira, Eduardo Manoel De Medeiros Santos, Rony Lopes Lage, Jose Antonio Franchini Ramires.

*Instituto do Coração - InCor - HC.FMUSP São Paulo SP BRASIL.*

**INTRODUÇÃO:** Os pacientes com Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), apesar dos avanços na detecção e tratamento, permanecem com alta morbi-mortalidade, tendo grande impacto sócio-econômico. Em nosso país, são quase inexistentes dados sobre a relação entre IAM e a cessação de atividade laborativa.

**OBJETIVO:** detectar possíveis variáveis preditoras de cessação da atividade laborativa em pacientes no pós-IAM.

**MÉTODOS:** Analisou-se 537 pacientes internados em UCo com IAM com supra de ST que trabalhavam previamente ao evento, no período de fevereiro de 1998 a outubro de 2004, incluídos em banco de dados específico de forma prospectiva e consecutiva. Esses pacientes foram divididos quanto à permanência ou cessação de atividade laborativa a longo prazo após IAM e correlacionados com 9 variáveis clínicas. Para análise univariada, utilizou-se teste do qui-quadrado ou teste exato de Fisher (categóricas) e teste T de student ou Mann-Whitney (contínuas); nas multivariadas regressão logística "stepwise".

**RESULTADOS:** Dos 537 pacientes, 67% continuaram trabalhando após o IAM e 32% pararam de trabalhar. Nas análises univariadas, se correlacionaram de maneira significativa com cessação de atividade laborativa: sexo feminino ( $p < 0,001$ ; OR: 2,97), o não uso de estreptoquinase para recanalização ( $p = 0,021$ ; OR: 1,68) e idade avançada ( $p = 0,001$ ; OR: 2,1). A realização de ATC primária apresentou uma tendência de correlação com retorno ao trabalho ( $p = 0,064$ ). Nas análises multivariadas os fatores que se correlacionaram de forma significativa e independente com cessação de atividade laborativa após IAM foram: idade ( $p = 0,004$ ; OR: 2,8), sexo feminino ( $p = 0,001$ ; OR = 3,4), e não realização de ATC primária ( $p = 0,029$ ; OR = 0,32).

**CONCLUSÃO:** No grupo estudado, idade mais avançada, o sexo feminino e a não realização de ATC primária foram fatores significativamente associados à cessação de atividade laborativa em pacientes pós-infarto.

## 090

**Impacto da terapia antidiabética no prognóstico de pacientes com síndrome coronária aguda: Resultados do registro GRACE.**

Alvaro Avezum, Otávio Berwanger, Leopoldo Piegas, Hélio P. Guimarães, Denilson Albuquerque, José Péricles Esteves, Jose F Kerr Saraiva, Carlos Gun.

*Divisão de Pesquisa - Inst Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.*

**INTRODUÇÃO:** O prognóstico de síndrome coronária (SCA) é pior em diabéticos. O impacto do tipo de terapia antidiabética em pacientes com SCA não é ainda conhecido na prática clínica.

**MÉTODOS:** 5,827 pacientes com diabetes que apresentaram SCA foram avaliados entre abril de 1999 e junho de 2004, a partir de sua inclusão no registro GRACE. Os pacientes foram estratificados pelo tipo de terapia antidiabética utilizada nas primeiras 24h antes e após a hospitalização. O grupo de comparação (controle) foi constituído por pacientes diabéticos que estavam controlados apenas dieta. O impacto na mortalidade foi calculado utilizando o GRACE risk.

**RESULTADOS:** ver Tabela

Tratamento Durante Primeiras 24h	Odds Ratio	IC 95%
Insulina	1.30	0.90-1.88
Insulina + hipoglicemiante oral	0.82	0.48-1.39
Hipoglicemiante oral	0.36	0.21-0.63
Dieta = grupo referencia	1.0	
Tratamento Após Primeiras 24h	Odds Ratio	IC 95%
Insulina	1.56	1.05-2.30
Insulina + hipoglicemiante oral	0.73	0.46-1.17
Hipoglicemiante oral	0.26	0.14-0.49
Dieta = grupo referencia	1.0	

**Conclusão:** Após o ajuste utilizando o modelo GRACE risk, em pacientes com formas menos graves de diabetes, em uso de hipoglicemiantes orais, podem estar associados com melhor sobrevida hospitalar comparado ao controle com dieta isoladamente. Não está claro porque pacientes que necessitam de terapia com insulina, isoladamente ou associada a hipoglicemiantes orais, poderiam ter um prognóstico comparável aos daqueles pacientes em que o controle é feito de forma isolada com dieta.

## 091

**No pós-infarto agudo do miocárdio, qual o prognóstico de usuários do SUS em relação a usuários de outros convênios?**

Jose Carlos Nicolau, Luciano Moreira Baracioli, Renata Teixeira Ladeira, Rony Lopes Lage, Eduardo Manoel De Medeiros Santos, Carlos Vicente Serrano Junior, Roberto Rocha C. Veiga Giraldez, Roberto Kalil Filho, Felipe Gallego Lima, Everton Padilha Gomes, Gilson Soares Feitosa Filho, Jose Antonio Franchini Ramires.

*Instituto do Coração (InCor) - HCFMUSP São Paulo SP BRASIL.*

**OBJETIVO:** avaliar a evolução de pacientes com infarto agudo do miocárdio (IM) usuários do SUS (GI) ou de outros convênios (GII).

**MÉTODOS:** foram analisados 1131 pts com IM tratados durante a fase aguda em uma única instituição. Deste total, 663 foram alocados no G-I e 468 no G-II. Foram analisadas a mortalidade precoce (intra-hospitalar) e a longo prazo (até 6,4 a. de seguimento, tempo médio de sobrevida 4,98 a.). Nas análises relativas à fase precoce, utilizaram-se o teste do Chi-quadrado de Pearson (análise univariada) e a regressão logística (análise multivariada). A longo prazo, foram construídas curvas de Kaplan-Meier, e aplicados os testes de log-rank (análise univariada) e de Cox (análise multivariada). Nos modelos multivariados, óbito (variável dependente) foi ajustado por 13 outras variáveis basais, incluindo o tipo de convênio.

**RESULTADOS:** (a) Fase precoce: mortalidade de 9,8% no G-I e 12% no G-II ( $P = 0,243$ ). No modelo ajustado, as variáveis que se correlacionaram de forma independente e significativa com mortalidade foram idade ( $P < 0,001$ ), insuficiência cardíaca prévia ( $P = 0,017$ ) e diabetes ( $P = 0,04$ ). (b) Fase tardia: ao final do acompanhamento, os percentuais de sobrevida foram  $66,9 \pm 3,1\%$  e  $74 \pm 3,3\%$  respectivamente, nos grupos I e II ( $P = 0,021$ ). As variáveis que se correlacionaram de forma independente e significativa com mortalidade foram: idade ( $P < 0,001$ ); história de insuficiência cardíaca ( $P < 0,001$ ), IAM ( $P = 0,029$ ) e acidente vascular cerebral ( $P = 0,039$ ); usuário SUS ( $P = 0,049$ ).

**CONCLUSÃO:** em relação a usuários de outros convênios, o usuário SUS apresenta mortalidade similar durante a fase hospitalar, porém têm pior prognóstico a longo prazo, reforçando a necessidade de esforços adicionais no sentido de melhorar o nível de atendimento destes pacientes após a alta hospitalar.

## 092

**É o supradesnivelamento do segmento ST na derivação AVR um marcador de oclusão proximal da artéria descendente anterior no infarto agudo do miocárdio da parede anterior?**

Vinicius B. C. Esteves, Rui F. Ramos, Ari Timerman, Carlos Gun, Maria T. C. Castillo, Elizabeth S. Dos Santos, Marcos P. Pereira, Cesar A. Esteves, Leopoldo S. Piegas.

*Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL  
Fundação Educacional Serra dos Órgãos Teresópolis RJ BRASIL*

**OBJETIVO:** Avaliar o papel do supradesnivelamento do segmento ST na derivação AVR no infarto agudo do miocárdio (IAM) da parede anterior.

**MATERIAIS E MÉTODOS:** foi analisado o eletrocardiograma (ECG) de admissão de 130 pacientes consecutivos, com IAM anterior, sem revascularização prévia, submetidos a estudo cineangiocoronariográfico durante a internação. O desnivelamento do segmento ST foi medido a partir do ponto J em todas as derivações do ECG. Avaliou-se a presença de novo bloqueio de ramo direito (BCRD), infradesnivelamento do segmento ST  $\geq 1$ mm nas derivações da parede inferior, supradesnivelamento ST  $\geq 2,5$ mm em V1, infradesnivelamento ST em DIII maior do que o supradesnivelamento ST em AVL e o infradesnivelamento ST em DIII maior do que em DII e AVF. A localização da lesão na artéria descendente anterior (DA) foi obtida pela cineangiocoronariografia.

**RESULTADOS:** a sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo (VPP) e negativo (VPN) das alterações ECG para diagnóstico da localização da lesão proximal da DA estão demonstradas na tabela abaixo:

**CONCLUSÃO:** O supradesnivelamento em AVR  $\geq 1$  mm é um marcador de oclusão proximal da artéria descendente anterior.

Alterações de ECG	Sens	Espec	VPP	VPN
Novo BCRD	11,67	95,71	70,00	55,83
Infra inferior > 1mm	40,00	71,43	54,55	58,14
Supra V1 > 2,5mm	21,67	91,43	68,42	57,66
Infra DIII > Supra aVL	11,67	98,57	87,50	56,56
Infra DIII > DII e AVF	8,33	95,71	62,50	54,92
Supra aVR > 1mm	45,00	85,71	72,97	64,52

## 093

**Biomarcadores múltiplos e escore de TIMI de risco na avaliação de síndrome coronariana aguda.**

Euler Roberto Fernandes Manenti, Luiz Carlos Bodanese, Franca Stedile Angeli Spindorello, Carisi Anne Polanczyk.

Hospital São Lucas da PUCRS Porto Alegre RS BRASIL.

Marcadores inflamatórios e neuro-humorais têm sido preconizados na avaliação de risco da síndrome coronariana aguda (SCA), embora o papel combinado destas informações ainda não é consensual.

**OBJETIVOS:** Determinar o valor de biomarcadores ao escore de risco TIMI na predição de eventos CV a curto e médio prazo em pacientes com SCA sem supra de ST.

**MÉTODOS:** Avaliados 172 pacientes com SCA, características clínicas, laboratoriais e eletrocardiográficas. Nas primeiras 24 horas da admissão foi estabelecido o escore de TIMI e coletadas amostras de sangue para mensuração dos marcadores: NT-pró-BNP, proteína C reativa US, CD-40L e creatinina sérica. Os pacientes foram acompanhados por 6 meses para avaliação de desfechos (eventos combinados para internações por causas cardiovasculares e morte). Análise de regressão logística foi utilizada para estabelecer preditores independentes de prognóstico. Com base nos coeficientes da regressão, foi construído um escore de risco. A acurácia dos modelos é expressa pela estatística  $\chi^2$ .

**RESULTADOS:** A maioria dos pacientes apresentava angina IIB2 e 42,4% infarto agudo do miocárdio. Características associadas com maior risco de evento combinado em 30 dias foram idade (RC=1,03; IC95%1,00-1,06), creatinina (RC=2,42; 1,41-4,13), escore TIMI (OR=1,61; 1,18-2,20), troponina I (RC=3,45; 1,54-7,73), CK total (OR=2,65; 1,15-6,07) e NT-Pró-BNP (OR=2,86; 1,29-6,32). Na análise multivariada, creatinina, escore TIMI e NT-Pró-BNP permaneceram associados com pior desfecho. O escore desenvolvido foi (TIMI + 2x Cr + 3x NT-Pró-BNP). Houve relação significativa entre o novo escore e o desfecho combinado em 30 dias (acurácia 0,77,  $\chi^2=31,9$ ;  $p<0,001$ ) e em 6 meses (acurácia 0,75,  $\chi^2=25,3$ ;  $p<0,001$ ). Nos grupos de baixo, moderado e alto risco, a taxa de eventos em 30 dias foi de 7%, 26% e 75%, respectivamente.

**CONCLUSÕES:** A incorporação de novos marcadores séricos, especificamente creatinina e NT-Pró-BNP, aumenta a acurácia clínica para avaliar risco de eventos em 30 e 180 dias. O escore proposto é de fácil aplicação e deve ser validado em outras populações antes do seu emprego na prática clínica.

## 094

**Fatores prognósticos de mortalidade hospitalar nos pacientes com infarto agudo do miocárdio sem supradesnivel do segmento ST.**

Maria Teresa Cabrera Castillo, Elizabete Silva Dos Santos, Marcos Paulo Pereira, Luiz Minuzzo, Rui Fernando Ramos, Ari Timerman, Leopoldo Soares Piegas.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

**OBJETIVO:** Avaliar fatores que influenciem a mortalidade hospitalar nos pacientes (P) com infarto agudo do miocárdio (IAM) sem Supradesnivel do segmento ST (SST).

**CASUÍSTICA E MÉTODOS:** Incluímos 238 P consecutivos de 186; de janeiro a 31 de dezembro de 2003 com IAM sem SST. Através da análise de regressão logística avaliamos características basais, medicamentos na internação, tratamento indicado e revascularização miocárdica [RM(angioplastia ou cirurgia)] na internação.

**RESULTADOS:** Foram 156 P (65,5%) do sexo masculino, com idade média de 64,5 anos ( $\pm 11,8$ ). A mortalidade hospitalar foi de 11,8% (28 P). Em uma análise univariada observamos, através dos resultados, os seguintes fatores que poderiam interferir na mortalidade: idade (média $\pm$ DP) (óbito=73,3 anos [ $\pm 8,5$ ] vs não óbito 63 anos [ $\pm 11,7$ ];  $p<0,0001$ ); uso de medicamentos como: nitroglicerina EV (óbito=21 P (75%) vs não óbito=191 P (91%);  $p=0,02$ ), IECA (óbito=18 P (64,3%) vs não óbito=170 P (81%);  $p=0,05$ ) e estatina (óbito=14 P (50%) vs não óbito=158 P (75,2%);  $p=0,007$ ); indicação de tratamento clínico (óbito=21 P (75%) vs não óbito=108 P (51,4%);  $p=0,01$ ); indicação de intervenção coronária percutânea (óbito=1 P (3,6%) vs não óbito=60 P (28,6%);  $p=0,01$ ); RM na internação (óbito=4 P (14,3%) vs não óbito=85 P (40,5%);  $p=0,01$ ). Na tabela temos as variáveis que se mantiveram significativas em uma análise de regressão logística.

VARIÁVEIS	ODDS RATIO	IC 95%	r
Sexo masculino	2,8	1,0-7,6	0,04
Aumento da idade	1,1	1,0-1,1	<0,0001
Estatina na internação	0,3	0,1-0,8	0,01

**CONCLUSÃO:** Após análise ajustada de outras variáveis, nos P com IAM sem SST foram fatores prognósticos de mortalidade hospitalar o sexo masculino e o aumento da idade. A não utilização de estatina durante a internação aumentou em 2,9 vezes a chance de óbito, sendo este medicamento um fator protetor para esta população de P.

## 095

**Terapia consistente com enoxaparina é superior à terapia com heparina não-fractionada o Estudo SINERGY.**

Roberto Luiz Marino, Alvaro Avezum Junior, Jose Carlos Nicolau, Antonio Carlos Carvalho, Mario S. De Azeredo Coutinho, Denilson Albuquerque, José Pérciles Esteves, Hélio Penna Guimarães, Álvaro Rabelo Jr, Roberto Veiga Giraldez, Leopoldo Soares Piegas.

Divisão de Pesquisa-Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** No estudo SYNERGY, 75% recebiam terapia anti-trombótica previamente a inclusão, 12% designados para enoxaparina foram tratados com heparina não fractionada (HNF) e 4% designados para HNF foram tratados com enoxaparina após a randomização (crossovers).

**MÉTODOS:** Uma análise pré especificada foi planejada para analisar a taxa de óbito ou infarto agudo do miocárdio (IAM) não fatal em 30 dias e a incidência de sangramento entre os pacientes que receberam terapia consistente (definida como ausência de terapia antes da randomização, terapia antes da randomização igual à designada, e ausência de crossovers). Análise de covariáveis críticas e tempo dependentes foi realizada para ajustar potenciais confusões.

**RESULTADOS:** Dos 9978 pacientes do estudo SYNERGY, 5637 (56,5%) receberam terapia consistente. Os desfechos no estudo global e no grupo da terapia consistente com ou sem modelamento estão demonstrados. Os resultados foram similares após ajuste demográfico para linha de base (óbito/IAM hazard ratio [HR] de 0,86 [intervalo de confiança {IC} 95%, 0,75-0,99;  $p=0,032$ ] e sangramento maior TIMI HR de 1,17 [IC 95%, 0,97-1,42;  $p=0,1$ ]) e utilizando a técnica de covariáveis tempo dependente (óbito/IAM HR de 0,93 [IC 95%, 0,83-1,03]). Em análise global, considerando óbito / IAM em 30 dias (%) entre os grupos enoxaparina vs HNF detectou-se 14,0 vs 14,5, IC 0,96 (0,86-1,06); na terapia consistente observou-se 12,8 vs 15,6, IC 0,81 (0,70-0,93); e a análise co-variáveis críticas obteve-se 8,4 vs 8,5, IC 0,82 (0,71-0,93). Quanto ao sangramento maior TIMI (%): global foi de 9,1 vs 7,6 ( $p=0,008$ ); terapia consistente de 8,1 vs 7,5 ( $p=0,374$ ) e em análise co-variáveis críticas 5,1 vs 4,1 ( $p=0,378$ ).

**CONCLUSÃO:** Nos pacientes do estudo SYNERGY tratados com terapia consistente, foi observada uma redução significativa nas taxas de óbito e IAM não fatal com tratamento com enoxaparina sem aumento do sangramento. Estes dados sugerem superioridade com o uso consistente de enoxaparina em SCA.

## 096

**Níveis séricos da molécula de adesão celular sICAM-1 no paciente com síndrome coronária aguda sem supra do ST e Diabetes tipo 2.**

José Roberto Matos Souza, Rômulo Tadeu Dias De Oliveira, Maria Heloisa Blotta, Otavio Rizzi Coelho.

FCM-UNICAMP Campinas SP BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** A aterosclerose é uma doença inflamatória que no paciente diabético tipo 2 tem pior prognóstico. Marcadores inflamatórios estão intimamente relacionados com a cascata de eventos que levam a formação da placa, desenvolvimento e ruptura. O pior prognóstico do paciente diabético pode estar relacionado a maiores níveis de inflamação e essa caracterização pode nortear novas formas de intervenção na síndrome coronária aguda que interferindo na inflamação podem melhorar a evolução. O papel da molécula de adesão celular sICAM-1 na inflamação ainda não foi totalmente compreendido, mas há fortes evidências de seu papel como marcador e também como agente da inflamação.

**MÉTODOS:** Entre Março e Novembro de 2003 selecionamos 38 pacientes diabéticos tipo 2 (idade:  $61 \pm 9$  anos) com o diagnóstico de síndrome coronária aguda sem supra do ST. Os critérios de inclusão foram angina ao repouso com 2 episódios ou 1 episódio superior a 15 minutos nas últimas 24 horas sem supradesnivelamento ao ECG e com infradesnivelamento ou inversão da onda T. Também estudamos 36 pacientes diabéticos tipo 2 (idade:  $58 \pm 9$  anos) com angina estável e diagnóstico de coronariopatia por coronariografia e acompanhados há pelo menos 6 meses em nosso ambulatório sem eventos agudos. Grupos controle de 22 pacientes não diabéticos com síndrome coronária sem supra e 16 pacientes não diabéticos com coronariopatia crônica foram também alocados. A sICAM-1 foi dosada por método ELISA em kit comercial.

**RESULTADOS:** A dosagem sérica de sICAM-1 no diabético comparado ao não diabético e com síndrome coronária aguda não revelou alterações significativas (183,5 vs 175,3 vs 135,4 vs 159,7 pg/ml, respectivamente)

**CONCLUSÃO:** A inflamação no diabético tipo 2 com síndrome coronária aguda medida pela sICAM-1 mostra-se semelhante no paciente com ou sem diabetes, independente da síndrome coronária ser aguda ou crônica.





## 097

### Comportamento do risco para aterosclerose entre populações que utilizam e não utilizam o açaí (*Euterpe Oleracea*) como base alimentar.

Eduardo Augusto Da Silva Costa, Tatiana Luiko Rodrigues Nagaishii, Maria De Nazaré Gomes Mesquita, Ronaldo Oliveira Almeida, Rodrigo Almeida Souza, Joao Maria Silva Rodrigues, Andrea Rodrigues Da Costa, Rui Manuel Dos Santos Póvoa, Antonio Carlos De Camargo Carvalho.

Universidade Federal do Pará Belém PA BRASIL

Universidade Federal de São Paulo São Paulo SP BRASIL

**OBJETIVO:** Comparar o risco de homens, com base na dieta alimentar, para Doença Aterosclerótica Coronária (DAC) entre Amazônidas do Município de Igarapé-Miri de elevada sobrevida, com base alimentar no Açaí (*Euterpe oleracea*) (Um litro de Açaí possui em média 30 vezes mais flavonóides que um litro de vinho tinto) com os habitantes do Município de Castanhal, na mesma região do Estado do Pará, que não usam o Açaí na dieta; utilizando os fatores de risco e as tabelas de Framingham. **MATERIAL E MÉTODOS:** Foram escolhidos aleatoriamente 110 habitantes da Igarapé-Miri (Grupo A - GA) e 106 de (Grupo B - GB), e realizados anamnese, exame físico, ECG, Glicemia, Colesterol e frações, e pesquisados os demais fatores de risco. No GA a idade variou de 35 a 81 anos com média de 50,5 anos; 53 eram pardos, 28 brancos e 21 negros. No GB, a idade variou de 35 a 86 anos, com média de 52 anos; 76 pardos e 30 brancos. Na história clínica e nos antecedentes pessoais houve averiguação de malária pregressa. **RESULTADOS:** No ECG alterações isquêmicas, (NS). Glicêmica > (NS). HAS (NS). Tabagismo (NS). Etilismo (NS), Sedentarismo (NS). Ant. familiares de DAC(NS). IMC > 30 (NS). Circ. Abdominal >102 (NS) Ant.de malária (NS). Colesterol > 200 mg/dl, GA 68 (66,6%) x GB 39 (36,8%) (p< 0.05). LDL > 130mg/dl, GA 46 (45%) x GB 44 (41,5%) (NS). HDL > 35mg/dl, GA 86 (84,3%) x GB 45 (42,50%) (p<0,5), destes 50 (49%) com HDL > 50 mg/dl e 25 (24,5%) com HDL > 60 mg/dl. TG > 150 mg/dl, (NS). Confrontados os dados, ocorreu Baixo Risco, GA 31 (30,4%) x GB 24 (22,6%) (p<0,5); Risco Padrão, GA 67 (65,7%) x GB 72 (67,9%) (NS); Duplo Risco, G1 4 (3,9%) x GB 9(8,5%) (p<0,05); Triplo Risco, somente em GB 1(0,9%). **CONCLUSÕES:** Quando comparada as duas populações, a do Município de Igarapé-Miri que tem como base alimentar o açaí apresentou níveis elevados de HDL colesterol.

## 098

### Avaliação das variáveis antropométricas na epidemiologia da síncope vasovagal.

Parente Gbo, Leão Tbs, Siqueira Bjm, Feitosa Adm, Brandao Scs, Santos Dag, De Aguiar Mir, Carvalho Ra, Victor Eg.

Realcor - RHP Recife PE BRASIL

Hospital das Clínicas - UFPE Recife PE BRASIL

**INTRODUÇÃO:** A influência de índices antropométricos como peso, altura e IMC na predisposição à síncope vasovagal (SVV) é tema pouco estudado na literatura. Indivíduos mais magros, com resistência vascular periférica poderiam estar mais predispostos ao desencadeamento da SVV. Pode ser possível uma maior predisposição à SVV em indivíduos longilíneos, baseando-se no maior represamento venoso nas extremidades inferiores. **OBJETIVO:** Analisar as variáveis antropométricas como preditoras de síncope de causa vasovagal. **MÉTODOS:** Foram obtidos dados de 61 portadores de síncope que se submeteram ao TI de maio de 2002 a dezembro de 2003 na nossa instituição. Era realizado exame com protocolo padrão (westminster), e quando negativo, em outra ocasião TI sensibilizado com 1,25mg de dinitrato de isossorbida. Foi considerado p<0,05 e IC de 95%. **RESULTADOS:** A idade dos pacientes variou de 15 a 80 anos (média 38) sendo 75,4% do sexo feminino. O peso variou 38 a 107kg (média 63±13,3), altura variou de 141 a 188 (média 164±10), o IMC variou de 16 a 34 (média 23±4). 39,3% tinham sobrepeso. 11,5% tinha obesidade. Os pacientes com SVV tinham menor peso médio (59,9 x 67,8kg; p=0,014); não houve diferença na altura entre os grupos (165 x 162cm, p=0,18). o IMC dos pacientes com SVV era 15% menor que os sem SVV (p<0,0001). Nos pacientes com SVV a incidência de sobrepeso e obesidade era 5,8 e 7,6 vezes menor que nos pacientes sem este distúrbio (p=0,004; p=0,03 respectivamente). O peso, a altura e o IMC não influenciaram no tipo de resposta vasovagal observada (p=0,83; p=0,89; p=0,69), nem na média de tempo para positividade do exame. Menor proporção de pacientes com maiores estaturas necessitaram repetir o TI com sensibilização farmacológica (p=0,04). **CONCLUSÃO:** O baixo peso pode estar relacionada à predisposição à SVV, sendo já comprovado na literatura um maior desequilíbrio entre o tônus simpático e parassimpático em obesos e a maior sensibilidade à insulina de mulheres jovens com SVV. Além disso, o baixo peso pode estar relacionado com a carência de algum elemento dietético que poderia ter implicação na fisiopatologia da SVV (já está comprovado as alterações na liberação de serotonina cerebral em portadores de SVV).

## 099

### Avaliação do risco cardiovascular dos pacientes submetidos a check-up no hospital moinhos de vento.

Enio Leite Casagrande, Juçara Gasparetto Maccari.

Hospital Moinhos de Vento POA RS BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** A importância da cardiopatia isquêmica como causa de morbimortalidade tem levado à busca de estratégias efetivas de prevenção. A estratégia de maior benefício seria a identificação precoce dos fatores de risco e eliminação dos mesmos.

**OBJETIVOS:** Avaliar a prevalência dos principais fatores de risco para doença cardiovascular e estimar índice de risco de Framingham nos pacientes atendidos no Serviço de Check-up do Hospital Moinhos de Vento.

**METODOLOGIA:** Realizado estudo transversal. Foram avaliados os questionários dos pacientes atendidos no Check-up do Hospital Moinhos de Vento de março/1998 a fevereiro/2005. Todos os pacientes tiveram índice de risco de Framingham calculado. Foi realizada análise univariada com descrição da distribuição das variáveis na população estudada; e análise descritiva da amostra em termos de média ± desvio padrão ou frequência e percentagem. Para análise estatística, o programa SPSS/versão 10.0.

**RESULTADOS:** Foram analisados os questionários de 1988 pacientes atendidos no Check-up do Hospital Moinhos de Vento. Dos pacientes, 86,11% eram do sexo masculino e a média de idade foi de 46,7 ± 9,9 anos. A média de índice de risco de Framingham em 10 anos foi de 6,95%. Apresentou baixo risco cardiovascular (índice de risco menor ou igual a 10%) 79% dos homens e 93% das mulheres e moderado risco cardiovascular (entre 10 e 20%) 17% dos homens e 5% das mulheres. Em relação aos fatores de risco, 50,5% dos pacientes apresentavam colesterol total maior ou igual a 200 mg/dL e 8,4% HDL colesterol menor de 40 mg/dL, 24,4% apresentavam níveis de pressão sistólica maior ou igual a 140mmHg, 18,7% dos pacientes fumavam, 2% tinham o diagnóstico de diabetes, 63% relataram história familiar positiva para cardiopatia isquêmica.

**CONCLUSÕES:** A prevalência de fatores de risco para doença cardiovascular tem aumentado nos países em desenvolvimento, especialmente entre pacientes de classe sócio-econômica privilegiada. A identificação precoce e a erradicação destes fatores são de grande importância na prevenção da doença cardiovascular.

## 100

### Doença arterial coronarína em pacientes com síndrome metabólica.

Bj Maia, Scs Brandao, Rts Barreto, S Barisic Jr, Gbo Parente, Gt Freire, Tcc Pereira, B Markman, Eg Victor.

Hospital das Clínicas - UFPE Recife PE BRASIL.

A Síndrome Metabólica (SM), frequente na atualidade, tem em seus componentes fatores de risco isolados para doença arterial coronariana (DAC). A expressão da DAC nos pacientes com diagnóstico da SM necessita ser esclarecida para que se estabeleça uma abordagem mais adequada. Este estudo observacional objetiva correlacionar o perfil de acometimento coronariano ao estado metabólico dos pacientes. Todos os pacientes que, no período do estudo, realizaram uma primeira cineangiografia diagnóstica no Serviço de Hemodinâmica do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco foram avaliados quanto aos critérios estabelecidos pelo National Cholesterol Education Program/Adult Treatment Panel III e classificados como portadores ou não de SM. Foram identificadas ainda co-variáveis: idade, sexo, diabetes, tabagismo, índice de massa corporal e terapia medicamentosa. O acometimento coronariano foi analisado avaliando-se grau e localização das lesões demonstradas pelo estudo angiográfico. Foram avaliados 96 pacientes (64,4% sexo masculino) com idade média de 58,4 anos. O percentual de portadores da SM foi de 60,4%. A DAC significativa foi identificada em 59,3% da amostra. Não foi observada associação significativa entre SM e DAC quando comparados aos pacientes sem SM (p=0,531). Entretanto, houve maior percentagem de pacientes com lesões triarteriais entre os componentes da SM (31,1% x 18,4%). Entre as co-variáveis analisadas, apenas o diabetes mellitus apresentou significante correlação com presença de DAC (p=0,006), não se observando essa relação para os outros fatores analisados. Esses resultados estão de acordo com estudos atuais na literatura. Todavia, permanece a necessidade de estudos com amostras maiores para que a relação sugerida no presente estudo fique melhor determinada.

## 101

**Prevalência dos fatores de risco cardiovasculares em uma cidade de elevada qualidade de vida.**

Heraldo Jose Viter, Tatiane Vieira Dias Mendonça, Renata Carneiro Vieira, Marcello Augustus De Sena.

*Hospital Procordis Niterói RJ BRASIL.*

**FUNDAMENTOS:** Responsáveis por aproximadamente 1/3 do total de óbitos anuais do mundo segundo a OMS/OPAS (Integratd Manangement of Cardiovascular Risk, Geneva, 2002), as doenças cardiovasculares podem ser prevenidas em grande parte, através do controle e da diminuição dos principais fatores de risco (FR). Conhecer a prevalência e a incidência destes fatores de risco na população, é primordial para organizar os serviços de saúde.

**OBJETIVO:** Analisar a prevalência dos principais FR para doença arterial coronariana (DAC), em uma cidade de elevada qualidade de vida.

**DEFINIÇÃO:** Estudo observacional.

**METODOLOGIA:** Amostra de 500 indivíduos de um bairro de classe média/alta da cidade considerada a quarta colocada em qualidade de vida. O entrevistado era solicitado a responder perguntas sobre sexo, idade, história prévia de DAC pessoal e familiar, FR como: diabetes, tabagismo, hipertensão hipercolesterolemia e sedentarismo. Foram verificados no momento, a pressão arterial, a glicemia, o colesterol, o peso e a altura.

**RESULTADOS:** A faixa etária variou dos 18 aos 90 anos, com prevalência maior do sexo feminino que totalizou 73% da amostra. Destes 36,8% eram hipertensos, 9,6% diabéticos, 33,6% hipercolesterolêmicos e 14,6% tabagistas. A prevalência dos FR nesta população foi maior que a encontrada na população mundial, que possui 2,95% de diabéticos, 21,67% de tabagistas e 13,3% de hipertensos segundo a OMS. O IMC (índice de massa corpórea) médio encontrado, demonstrou diferença estatisticamente significativa somente entre os diabéticos e os não-diabéticos (28,0 x 26,1 kg/m<sup>2</sup>, p= 0,02).

**CONCLUSÕES:** Os FR nesta cidade de elevada qualidade de vida apresentaram prevalência acima dos índices mundiais, evidenciando ainda uma relação direta entre o IMC e o diabetes melito, mostrando a necessidade de uma intervenção preventiva, apesar dos bons indicadores de saúde.

## 102

**Síndrome metabólica, estudo funcional das relações e índices que indicam resistência à insulina.**

Rafael Leite Luna, Leonardo Castro Luna.

*Unigranrio Duque de Caxias RJ BRASIL*

*Hospital de Clínicas de Jacarepaguá Rio de Janeiro RJ BRASIL*

**INTRODUÇÃO:** A base fisiopatológica da Síndrome Metabólica é a resistência à insulina; realizamos um levantamento das relações metabólicas e índices que podem definir a resistência à insulina. Fizemos um estudo de uma coorte de 60 pacientes com a Síndrome Metabólica.

**MÉTODO:** Foram feitas medidas da insulina (valor de referência >10) e estabelecidas as relações: 1. Insulina/ glicose(<0,3), 2. Insulina/triglicerídeo(<0,1), 3. Insulina/colesterol-HDL(<0,25) e 4. Triglicerídeo/colesterol-HDL(<3) a fim de testar a resistência à insulina. Foram calculados os índices HOMA(IR)>2,7, HOMA(beta) e QUICK com a mesma finalidade.

Resultados(média e variação numérica): Sensibilidade à insulina 22,1(3/86)

**RELAÇÕES:** 1. Insulina/glicose 0,18(0,02/0,93) 2. Insulina/triglicerídeo 0,1(0,01/0,52) 3. Insulina/colesterol-HDL 0,36(0,04/0,9) 4. Triglicerídeo/colesterol-HDL 5,6(0,8/13,6). Índices:HOMA(IR) 5,0 (0,12/19,4), HOMA(beta) 120,8(19/344) QUICK 0,59(0,39/1,12).

**CONCLUSÃO:** As Relações e Índices Metabólicos estão predominantemente aumentados nesta coorte de pacientes, comprovando que existe resistência à insulina.

## 103

**Estudo comparativo da mortalidade e o ritmo circadiano em cidade comunitária com hospital universitário e sem hospital.**

Carlos Benedito De Almeida Pimentel, Bruno Domingues Pinto De Almeida Pimentel, Antonio Padron Neto, Debora Tavares De Andrade, Andre Luiz Castilho, Deborah Corato Cateian, Camila Carneiro Goncalves.

*Faculdade de Medicina da Universidade de Marília Marília SP BRASIL.*

**FUNDAMENTO:** Verificar o efeito do ritmo circadiano na mortalidade domiciliar em cidade com características comunitárias, cerca de 11.085 habitantes, onde o Hospital Universitário II (HU-II) foi desativado e a repercussão, pelo fato de ser o único hospital da cidade.

**OBJETIVO:** Avaliar a mortalidade (M) domiciliar(MD) e o ritmo circadiano(RC) em uma mesma cidade com HU-II e ambulatórios e após os mesmos encerrarem suas atividades.

**MATERIAL E MÉTODO:** Analisou-se os óbitos (ob) clínicos no HU-II: 80 ob e ob domiciliares: 69 ob, na cidade de Vera Cruz com 11.085 habitantes, 5520 do sexo masculino e 5565 do feminino, no período de 01/01/1998 a 31/12/2000 (1998-2000). Avaliou-se a mortalidade domiciliar (MD): 52 ob no período de 01/01/2003 a 31/12/2004 (2003-2004) correspondentes ao período sem hospital em atividade na cidade. Comparou-se horários (hor), dias da semana e meses dos ob. A análise foi feita pelo quiquadrado, adotando-se o nível de significância de 5%.

**RESULTADOS:** Na M hospitalar (1998-2000) não se encontrou diferenças significantes quanto aos hor: 0:00-5:59 h (16,25%), 6:00-11:59h(30%), 12:00-17:59h(27,5%), 18:00-23:59h(26,25%), para a semana, de domingo a sábado: 16,25%, 13,75%, 17,50%, 16,25%, 8,75%, 11,25% e 16,25%, quanto a MD encontrou-se: para os hor: 18,75%, 42,18%, 18,75% e 20,31%, para a semana: 17,39%, 20,28%, 18,84%, 15,94%, 8,69%, 13,04% e 5,79%. No período 2003-2004, a MD foi de 52 ob, respectivamente, quanto aos hor: 17,39%, 41,30%, 21,73% e 19,56%, para os dias da semana: 5,76%, 13,46%, 28,85%, 15,38%, 3,84%, 15,38% e 17,30%. Quanto ao mês a MD máxima para 1998-2000 foi em abril-maio-junho (39,13%) e 2003-2004, setembro-outubro-novembro (32,69%).

**CONCLUSÕES:** A MD não se modificou quanto ao RC estando ou não o HU-II em atividade, o mesmo ocorreu com os dias da semana, com MD máxima na segunda-terça-quarta feira. A MD máxima com HU-II em atividade ocorreu nos meses abril-maio-junho e no período sem hospital setembro-outubro-novembro.

## 104

**Efetividade da recomendação de parar de fumar em ambulatório de hipertensão arterial.**

Felipe C. Fuchs, Leila B. Moreira, Ivan Z. Arruda, Miguel Gus, Flávio D. Fuchs.

*Serviço de Cardiologia, HCPA Porto Alegre RS BRASIL.*

**INTRODUÇÃO:** a recomendação de parar de fumar é indicada para pacientes com hipertensão, mas desconhece-se sua efetividade e fatores associados com maior probabilidade de parar de fumar.

**MÉTODOS:** analisaram-se 147 pacientes tabagistas da coorte de pacientes hipertensos do HCPA com pelo menos seis meses de acompanhamento. Todos pacientes foram avaliados segundo protocolo com registro eletrônico de dados. A recomendação de parar de fumar incluí-se entre as intervenções rotineiras do ambulatório. Medicamentos foram usados excepcionalmente. Aferiu-se a porcentagem de pacientes que na última consulta registrada informavam ter parado de fumar, identificando-se características associadas com maior probabilidade de parar de fumar.

**RESULTADOS:** A amostra foi constituída predominantemente por mulheres (91, 61,9%). A idade média era 50,6 ± 11,5 anos, a média de seguimento foi 18,1 meses (moda 7 meses). O IMC era de 27,4 ± 4,6 Kg/m<sup>2</sup>, e a PA 158,0 ± 27,3 mmHg por 94,8 ± 15,6 mmHg. No total 45 (30,6%) pacientes informaram ter parado de fumar. Na análise bivariada, somente o número de seguimentos se associou significativamente com a probabilidade de parar de fumar (tabela, P = 0,008). Esta associação mostrou-se independente da renda, IMC e pressão sistólica basal (RR 0,81; IC 95% 0,65 - 0,99; P=0,047).

	Seg. 1	Seg. 3	Seg. 7
Parou (%)	0	5 (18,5)	25 (39,1)
Não parou (%)	7 (100)	22 (81,5)	39 (60,9)

**CONCLUSÕES:** a recomendação de parar de fumar em nosso ambulatório foi maior do que a referida em outros contextos e aumentou com o número de consultas, mas ainda é insuficiente.

## 105

**Acurácia da determinação da massa do ventrículo esquerdo na hipertensão arterial.**

Braulio Luna Filho, William Da Costa, Maria Teresa Nogueira Bombig Manzoli, Rui Manuel Dos Santos Póvoa, Japy Angelini Oliveira Filho, Angelo Amato Vincenzo De Paola, Ricardo Ferreira, Francival L. Souza, William da Costa, Maria Bombig, Rui Póvoa, Japy Angelini Oliveira, Angelo AV de Paola, Braulio Luna Filho

UNIFESP-EPM São Paulo SP BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** A hipertrofia ventricular esquerda é importante na avaliação prognóstica e terapêutica dos hipertensos. Esta medida é realizada pelo Ecocardiograma (ECO) todavia se desconhece sua confiabilidade.

**OBJETIVO:** Avaliar a acurácia do ECO na mensuração da massa do VE (IMVE) em hipertensos.

**MÉTODO:** Em 97 pacientes hipertensos (71 M e 26 H) com idade média de 49,5 ± 9,6a realizaram ECO pelo mesmo operador. Este exame foi feito de acordo à convenção Penn e o IMVE calculado pela fórmula de Troy:  $IMVE = [EDPPE + EDSIV + DDVE]3 - DDVE3 \times 1,05$  &#61624; área da superfície corpórea. Considerou-se como HVE os valores  $\geq 125$  g/m<sup>2</sup> e 110 g/m<sup>2</sup>, respectivos para homens e mulheres. Para a concordância intraobservador 20 exames foram aleatoriamente selecionados. Estes também foram avaliados por outro Operador para análise interobservador. A análise estatística efetuou-se pelo Teste de Bland Altman e do Índice de Correlação Intraclasse.

**RESULTADO:** Tanto na avaliação inter como intraobservador os índices de correlação intraclasse foram de 0,78 e 0,96 respectivamente. Este teste aceita como bom índice acima de 0,75. O T. de Bland Altman permitiu estimar o viés entre as medidas. Na avaliação de concordância intraobservador as medidas realizadas pelo mesmo operador podem estar 36g para cima ou abaixo nas mensurações do IMVE. Na análise da concordância interobservador houve maior dispersão das medidas entre os ecocardiografistas, apresentando uma diferença de até 68g para mais ou para menos.

**CONCLUSÃO:** As medidas do IMVE pelo ECO embora do ponto estatístico apresentem boa concordância intraobservador é apenas razoável para a concordância interobservador. Este fato é importante porque a maioria dos trabalhos apresentam redução da massa do VE durante a intervenção terapêutica com valores médios inferiores à 45g.

## 106

**Redução dos níveis pressóricos em indivíduos hiperreativos ao esforço físico após treinamento físico aeróbico.**

Richter, Cleusa Maria, Pereira, A.M.R., Rubin, A.C., Bündchen, D.C., Barbosa, E.G., Barbosa, L.C., Dipp, T., Panigas, T., Sampedro, R.M.F., Viecili, P.R.N.

Instituto de Cardiologia de Cruz Alta - Centro Terapêutico Cruz Alta RS BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** Alguns indivíduos normotensos sedentários têm aumento exagerado da pressão arterial (PA) durante atividade física, comportamento esse chamado de hiperreatividade pressórica (HP). Programas de atividade física (PAF) parecem otimizar a PA de hipertensos. Dessa maneira, questionou-se se PAF poderiam diminuir os níveis da HP.

**OBJETIVO:** Avaliar o comportamento pressórico de indivíduos hiperreativos submetidos a um PAF.

**METODOLOGIA:** Oito indivíduos masculinos, 42,2 ± 11,56 anos, normotensos e sedentários com HP, ao teste de esforço (TE), foram submetidos ao PAF em esteira rolante, 3x/semana, média de 40 minutos, por 60 dias, e intensidade de 70% de acordo com o VO2max do pré-teste. Foram avaliados frequência cardíaca (FC) e PA de repouso, pico e recuperação antes e depois do PAF. No final outro TE foi realizado para fins de comparação. Os dados foram expressos por M ± DP, usou-se o teste "t de Student" e considerou-se p < 0,05.

**RESULTADOS:** Não houve diferença nas PAS e PAD de repouso e de recuperação pré e pós PAF. No entanto, houve um queda nas PAS e PAD de pico após o PAF (211 ± 14,32 mmHg X 194 ± 4,18 mmHg; p=0,04: 98 ± 10,95 mmHg X 82 ± 4,47 mmHg; p<0,01, respectivamente). A frequência cardíaca nos 3 momentos não apresentou alteração. Houve aumento no consumo de oxigênio (36,10 ± 8,18 X 42,68 ± 4,66 ml.Kg<sup>-1</sup>.min<sup>-1</sup>; p=0,03). O peso e IMC não apresentaram diferenças.

**CONCLUSÃO:** A atividade física reduziu a resposta exagerada da PA em indivíduos normotensos com hiperreatividade pressórica.

## 107

**Prevalência de disfunção erétil em pacientes hipertensos em serviço ambulatorial do SUS.**

Florangel Martinez Blanco, Ramón Antonio Requena Dugun, Paulo Ricardo Nauar Lisboa de Oliveira, Rodrigo Okina Nonaka, Adriana Letícia Barbosa Santos de Oliveira, Marcio Gonçalves De Sousa, Flavio Antonio De Oliveira Borelli, Oswaldo Passarelli Junior, Antonio Otero Gil, Celso Amodeo, Eduardo Pimenta.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** Disfunção erétil (DE) é definida como a impossibilidade de se manter ou alcançar uma ereção suficiente na obtenção de uma relação sexual satisfatória. Estima-se que 25 a 30 milhões de homens sejam afetados pela DE, sendo mais freqüente naqueles com fatores de risco clássicos para aterosclerose, ocorrendo em 50% dos pacientes diabéticos e 40% dos hipertensos. O fato de se utilizar inúmeras medicações que potencializam ou até desencadeiam a DE torna a hipertensão um importante fator de correlação. Avaliamos a prevalência de DE nos pacientes hipertensos em ambulatório do SUS.

**MÉTODOS:** Aplicou-se questionário modificado do Índice Internacional de Função Erétil (IIEF), de forma aleatória, em consulta agendada, com consentimento e conhecimento dos pacientes sobre o tema, de forma pessoal e sob orientação de um médico ou enfermeira.

**RESULTADOS:** Foram entrevistados 150 pacientes hipertensos, onde 54% eram brancos, 17% negros e 29% pardos. Três pacientes recusaram a responder o questionário. Do total de pacientes, 37 eram diabéticos (25%), 39 tabagistas (27%) e 47 faziam uso regular de bebida alcoólica (32%). Observou-se uma prevalência de 77%, sendo 60% destes de grau leve, 28% moderado e 12% grave. Na análise do grupo portador de disfunção erétil, 77% eram tabagistas, 85% faziam uso regular de bebida alcoólica e 81% eram diabéticos. Correlacionando drogas anti-hipertensivas e disfunção erétil: dos que faziam uso de beta-bloqueador 72% apresentavam DE, tiazídicos 79%, metildopa 89% e em uso de hidralazina 60% de correlação.

**CONCLUSÃO:** Foi observada uma prevalência de 77% de DE onde 60% destes eram de grau leve, 28% moderado e 12% grave.

## 108

**Avaliação de estreitamento arteriolar no exame de fundo-de-olho: evidência de baixa performance do exame direto comparativamente a método microdensitométrico.**

Marcelo M. Maestri, Sandra C. Fuchs, Helena M Pakter, Elton Luiz Ferlin, Ruy Silveira Moraes Filho, Leila B. Moreira, Gerson Nunes, Miguel Gus, Flávio Danni Fuchs.

Serviço da Cardiologia - Hospital das Clínicas de Porto Alegre Porto Alegre RS BRASIL  
Serviço de Oftalmologia, Hospital de Clínicas de P. Alegre Porto Alegre RS BRASIL

**FUNDAMENTO:** Anormalidades retinianas predizem eventos cardiovasculares. Objetivo: Avaliou-se o valor do exame direto da retina para determinar a razão arteriovenosa (A/V), empregando-se o método microdensitométrico como padrão-ouro.

**DELINEAMENTO:** Estudo transversal

Pacientes: 58 pacientes com hipertensão do ambulatório de Hipertensão Arterial.

**MÉTODOS:** Clínico e oftalmologista realizaram exame de fundo de olho e determinaram, independentemente, estreitamento arteriolar (razão A/V  $\leq 0,7$ ). Pacientes foram submetidos a retinografia e, após sua digitalização, os diâmetros dos vasos foram determinados por método microdensitométrico (Pakter e col. Am J Hypert 2005; in press) e foi calculada a razão A/V. O método microdensitométrico detecta automaticamente o diâmetro do vaso baseando-se na resolução em sub-pixéis das bordas do vaso. Sensibilidade (SE), especificidade (ES), valores preditivos positivo (VPP) e negativos (VPN) e seus intervalos de confiança (IC 95%), além do coeficiente Kappa foram calculados utilizando-se método microdensitométrico como padrão-ouro.

**RESULTADOS:** Exame direto não foi satisfatório. Avaliação direta (vs. padrão-ouro) feita pelo clínico mostrou: SE: 68,7 (67,0-70,4); ES: 72,7 (68,0-77,4); VPP: 88,0 (85,9-90,0); VPN: 44,4 (41,5-47,4); para o oftalmologista: SE: 74,4 (72,9-75,7); ES: 53,8 (49,8-57,8); 82,9 (81,3-84,4); VPN: 41,2 (38,0-44,3). O coeficiente Kappa foi muito baixo tanto para o clínico (K: 0,3 [0,06-0,61]) quanto para o oftalmologista (K: 0,06 [0,03-0,53]).

**CONCLUSÃO:** O diagnóstico de retinopatia hipertensiva baseado na razão A/V requer um método digitalizado e automático para medir o diâmetro dos vasos. (Apoio CNPq, FAPERGS).

## 109

**Correlação das fases 4 e 5 de Korotkoff com a pressão arterial diastólica intra-arterial.**

Domingos Vitola, Erlon Oliveira de Abreu Silva, Rômulo Soares Castagnino.  
*Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul / FUC Porto Alegre RS BRASIL.*

**INTRODUÇÃO:** Na medida indireta da pressão arterial, identifica-se claramente a pressão sistólica – Fase 1 de Korotkoff - mas não a diastólica, permanecendo a dúvida acerca das fases 4 e 5.

**OBJETIVOS:** Identificar qual das fases, 4 ou 5, de Korotkoff é a mais fidedigna na aferição da pA diastólica, pelo método indireto. Identificar variação desta relação conforme etnia, sexo e a presença de fatores de risco cardiovascular e comparar as aferições diastólicas nos braços esquerdo e direito.

**MATERIAL E MÉTODOS:** Estudo transversal com adultos, de ambos os sexos, com ou sem fatores de risco cardiovascular, submetidos a cateterismo eletivo no Serviço de Hemodinâmica do IC-FUC. A pA dos participantes foi aferida em três diferentes momentos durante o exame, com esfigmomanômetros aneróides; e comparada à medição intra-arterial realizada por cateter posicionado acima das cúspides aórticas.

**RESULTADOS:** 100 pacientes (56 homens), 90% caucasianos, metade fumante, 71% sedentários, 92% têm história familiar positiva (HAS, DAC, DM ou dislipidemia), 18% diabéticos, 59% dislipidêmicos, 66% hipertensos e 34% relatam DAC. Idade média é 60,35 anos (+/- 9,93) e IMC médio é 28,18kg/m<sup>2</sup> (+/- 5,27). A distribuição de fatores de risco é semelhante entre os sexos. Os valores da Fase 4 e 5 de Korotkoff foram, em média, 7,32 (p=0,000) e 2,13mmHg (p=0,033) mais elevados que a pA diastólica intra-arterial, respectivamente. Houve tendência à diferença significativa nesta relação quando se comparou hipertensos e não-hipertensos (p=0,059). As medidas diastólicas realizadas no braço direito tendem a estar mais próximas dos valores intra-arteriais (p= 0,77) que as obtidas no braço esquerdo (p=0,45)

**CONCLUSÃO:** Estes dados preliminares indicam que a fase 5 de Korotkoff é mais fidedigna à real pressão arterial diastólica intra-arterial de indivíduos adultos, independentemente de sexo ou fatores de risco cardiovascular; e, ainda, que a aferição indireta da pA diastólica tende a ser mais precisa quando realizada no braço direito.

Apoio: PROBIC/FAPERGS

## 110

**Hipertensão arterial refratária: bases fisiopatológicas e terapêuticas para bloqueio triplíce do SRRA.**

Juan C. Yugar Toledo, Samira U. Girioli, Leoni A. De Souza, Otavio R. Coelho, Heitor Moreno Jr.  
*UNICAMP Campinas SP BRASIL.*

**INTRODUÇÃO:** A Hipertensão Arterial Refratária (HAR), definida como PAS/PAD > 140/90 apesar do uso de três anti-hipertensivos incluindo um diurético em dose plena (VII JNC e IV Diretrizes SBC), afeta 5-10% da população geral, associando-se a aumento de risco de eventos cérebro-cardiovasculares. A fisiopatologia, embora complexa, parece envolver a disfunção endotelial e a hiperatividade do SRAA. Ambas podem se manifestar por alterações estruturais e funcionais no leito vascular que podem quantificadas através do estudo ultrassonográfico da espessura íntima-média (EIM) de carótidas e da reatividade da art. Braquial avaliada através da vasodilatação mediada pelo fluxo (VMF).

**OBJETIVO:** Caracterizar o comprometimento estrutural e funcional vascular bem como a atividade do SRAA em hipertensos refratários. **MATERIAL E MÉTODOS:** Sessenta hipertensos refratários (17 M e 43 F; idade= 49 ± 10 anos) do Ambulatório de HAR (HC-UNICAMP) participaram de protocolo específico com acompanhamento por seis meses sendo excluídas a HA secundária e não adesão. Foram submetidos a estudos ultrassonográficos para medida da EIM das carótidas e da VMF (dependente do endotélio) da artéria braquial e por nitroglicerina (NTG, doador de NO). A atividade do SRAA foi abordada através das seguintes determinações: Na+ urinário/24h, proteinúria, atividade da renina plasmática (ARP) e aldosterona plasmática. **RESULTADOS:** Apresentados na tabela abaixo.

**CONCLUSÕES:** A HAR constitui uma síndrome clinicamente definida com padrão consistente de remodelamento vascular e disfunção endotelial. Além disso, a sensibilidade ao sódio parece estar associada as alterações vasculares observadas. Em conjunto, esses achados podem indicar a necessidade de intervenção farmacológica (tríplice bloqueio do SRRA) no tratamento de pacientes com HAR.

	Na+ U24h mEq/24h	Proteínu µg/L	Renina ng/mL/h	Aldost ng/mL	EIM mm	VMF %	NTG %
Média	215,0	96,7	3,3	18,7	0,7	11	20
DP	96,7	16,7	1,8	9,1	0,1	3,9	8,9

## 111

**Prevalência da hipertensão arterial em adultos com idade igual ou superior a 18 anos e fatores associados em São Luís - MA, 2003.**

Jose B. Barbosa, Fernanda M. C. Costa, Nivaldo De J. S. Soares, Jose Xavier De M. Filho, Francisco Das C. M. Junior, Jose N. Barbosa, Francisco De A. A. De Aguiar Filho, Carlos A. V. Gama.

*Universidade Federal do Maranhão São Luis MA BRASIL.  
 UDI Hospital Sao Luis MA BRASIL.*

**INTRODUÇÃO:** A hipertensão arterial acomete cerca de 20% da população mundial. São poucos os dados referentes à prevalência de HAS nos estados e na totalidade da população brasileira, fazendo disso um fato contraditório, visto que a hipertensão é um dos mais graves problemas de Saúde Pública.

**OBJETIVO:** Determinar a prevalência de HAS em São Luís – MA e suas associação com fatores demográficos, hábitos de vida e dados antropométricos.

**PACIENTES E MÉTODOS:** Estudo observacional, de delineamento transversal de uma amostra representativa das pessoas com idade igual ou superior a 18 anos na área urbana e rural de São Luís – MA (n = 837), definida por seleção aleatória por conglomerados. Os dados foram obtidos no domicílio, através de questionário e parâmetros físicos em condições padronizadas. A menor PA de duas aferições foi utilizada como análise.

**RESULTADOS:** A prevalência de HAS foi de 26,8% pelo critério de PA > 140 X 90 mmHg, incluindo os pacientes com PA normal em uso de anti-hipertensivos. Dos 224 hipertensos, 129 pacientes (57,58%) sabiam ser hipertensos. A PA dos hipertensos mais encontrada foi a classificada como estágio 1 (PAS entre 140 – 159 mmHg e PAD 90 – 99 mmHg), representando 38,4% da amostra de hipertensos. Dos 129 pacientes que tinham conhecimento da doença, 75,9% tomavam remédio regularmente para controle da pressão e apenas 39 (30,2%) foram classificados como estando com PA controlada (PA ótima, normal e limitrofe). Foi encontrada associação de HAS com o avançar da idade, sexo masculino, consumo de álcool, prática de atividade física, circunferência abdominal aumentada, sobrepeso e obesidade. Não houve significância estatística com cor e tabagismo.

**CONCLUSÃO:** A prevalência de HAS (26,8%) em São Luís – MA encontra-se numa faixa aceitável e tem como fatores associados idade, sexo, consumo de álcool, atividade física, circunferência abdominal e IMC.

## 112

**Manejo de hipertensão arterial em ambulatório de referência: evidência de baixa efetividade em pacientes de alto risco.**

Leila Beltrami Moreira, Felipe C. Fuchs, Patrícia Guerrero, Ivan Z. Arruda, Isabel Dutra, Larissa R. Leopoldo, Erlon Oliveira de Abreu Silva, Miguel Gus, Flávio Danni Fuchs.

*Serviço de Cardiologia, HCPA Porto Alegre RS BRASIL.*

**INTRODUÇÃO:** Pacientes com hipertensão mal controlada e morbidade concomitante geralmente são encaminhados à serviços de referência. Contudo, há poucos dados sobre a efetividade e o grau de controle da hipertensão.

**OBJETIVOS:** Descrever as características de uma coorte de pacientes hipertensos com hipertensão mal controlada e morbidade associada, determinando as taxas de seguimento e controle da pressão arterial. Delineamento: Estudo de coorte.

**MÉTODOS:** Pacientes referidos à ambulatório de hipertensão em hospital terciário foram avaliados de forma padronizada em 3 consultas. Pressão arterial (PA) foi definida pela média de 6 medidas. Investigaram-se co-morbidades e hipertensão secundária, quando indicada. Considerou-se PA controlada se <140/90 mmHg e abandono se não houve consulta durante 1 ano.

**RESULTADOS:** 714 pacientes foram cadastrados entre 1989-98, com idade 50 ± 13,1 anos, 203 homens (28,5%), média de PA classificatória sistólica 154,8 ± 26,0 e diastólica 94,0 ± 14,8 mmHg, índice de massa corporal ≥30 kg/m<sup>2</sup>(38,3%). Morbidade associada à hipertensão foi muito freqüente: angina de peito (9,7%), infarto do miocárdio prévio (2,2%), acidente isquêmico transitório (1,8%), acidente vascular encefálico isquêmico (5,8%), acidente vascular encefálico hemorrágico (0,8%), insuficiências cardíaca (4%) e renal (3%). A prevalência de dislipidemias foi 29,4% e diabetes 11,5%. Investigou-se hipertensão secundária em 7,5% dos casos. Duzentos e oito pacientes não retornaram após a avaliação inicial e dos 506 restantes, 84,8% (428) abandonaram o ambulatório. A taxa de controle da PA na última consulta foi de 30,6% entre os que permaneceram em acompanhamento.

**CONCLUSÕES:** Pacientes apresentaram alta taxa de co-morbidades e baixo grau de controle da PA. A despeito do atendimento adequado, a maioria dos pacientes abandonou o seguimento e a taxa de controle nos remanescentes foi insatisfatória. A referência à serviço terciário não é efetiva para aumentar o grau de controle da hipertensão.



## 113

### Os níveis séricos de TNF alfa não se correlacionam com a fração de volume de colágeno intersticial em miocardiopatias dilatadas com disfunção importante.

Barbara Maria Ianni, Helena Soufen, Renata Ferreira, Pedro Graziosi, Edmundo Arteaga, Felix Ramires, Fabio Fernandes, Luciano Nastari, Vera Salemi, Edecio Cunha Neto, Charles Mady.  
*Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da FMUSP São Paulo SP BRASIL.*

**FUNDAMENTOS:** o TNF alfa está envolvido no remodelamento ventricular, favorecendo a deposição de colágeno no interstício miocárdico.

**OBJETIVO:** verificar se os níveis séricos dessa citocina têm relação com a fração de volume de colágeno intersticial (FVCI) em pacientes (pts) com miocardiopatia dilatada de diversas etiologias com importante disfunção ventricular.

**MÉTODOS:** 22 pts ( 17 homens, idade média 51+/-12 anos ), 13 com miocardiopatia idiopática, 6 hipertensiva e 3 alcoólica com encurtamento sistólico 13%±4% tiveram TNF alfa sérico dosado em pg/mL usando kit de alta sensibilidade. Fragmentos de biópsia endomiocárdica de ventrículo direito foram obtidos pela técnica de Mason e corados pelo picosirius red; a análise desse material foi feita usando videomorfometria, sendo a FVCI calculada como a razão entre a soma de todas as áreas coradas positivamente e a área total do miocárdio e expressa em %. A análise estatística foi feita usando ANOVA com  $p < 0,05$  considerado significante.

**RESULTADOS:** A média e o desvio-padrão dos níveis séricos de TNF alfa foram respectivamente 3,38+/-2,14 pg/mL ; quanto à FVCI os valores foram respectivamente 7,37%+/-5,8%; não houve correlação estatisticamente significante entre TNF alfa sérico e FVCI ( $r^2=0,06$ ;  $p=0,25$ )

**CONCLUSÃO:** entre 22 pts com miocardiopatia dilatada de diferentes etiologias com comprometimento importante da função ventricular não houve correlação significante entre os níveis séricos de TNF alfa e a fração de volume de colágeno intersticial na biópsia endomiocárdica

## 114

### Registro de eventos clínicos em coorte de pacientes submetidos a transplante cardíaco.

Reginaldo Cipullo, Marco Aurelio Finger, Paula Sue F. Siqueira, Ricardo Vitaliano Manrique Sipan, Hélio Maximiano De Magalhães, Paulo Chacur, Jarbas Jakson Dinkhuysen.  
*Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.*

**INTRODUÇÃO:** Trata-se de um estudo longitudinal de coorte prospectivo que avaliou toda a população transplantada em nossa instituição no período de agosto de 2002 a fevereiro de 2005.

**OBJETIVOS:** (1) determinar a sobrevida dos pacientes transplantados cardíacos que sofreram infecção e rejeição aguda grave no período pós operatório (2) determinar qual a percentagem da população estudada manteve-se livre de infecção e rejeição após 6 e 12 meses da referida cirurgia.

**MÉTODOS:** foram usados para as variáveis contínuas o teste t de student e para as categóricas o teste Qui quadrado e a metodologia de Kaplan Meier para as estimativas de sobrevida.

**RESULTADOS:** aos 6 e 12 meses 49% e 37% dos pacientes respectivamente não apresentaram Rejeição > IB. Aos 6 e 12 meses 59 e 55% dos pacientes respectivamente sofreram de moléstias infecciosas que necessitaram de internação. Os pacientes com rejeição e disfunção ventricular apresentaram menor sobrevida média de 19,63 meses (IC95%11,62:27,63) comparado ao grupo que não experimentou este evento sobrevida média de 25,19 meses (IC95% 21,95:28,43 meses) log rank 0,18. Já os pacientes com infecção severa tiveram sobrevida média de 20,72 meses (IC95% 14,96:26,49 meses) contra 24,63 (IC95% 20,09:29,17 mese) log rank 0,73. Encontramos na nossa população uma razão de chances de 2,85 para rejeição severa  $p=0,054$  e 2,43 para infecção severa  $p=0,059$  em relação ao desfecho morte.

**CONCLUIMOS** que rejeição com disfunção ventricular e infecções são importantes limitadores da sobrevida dos transplantados cardíacos no período estudado.

## 115

### Avaliação da correlação entre a sorologia e a piora eletrocardiográfica em pacientes chagásicos crônicos, forma indeterminada, submetidos ou não a tratamento parasiticida.

Gilberto Campos Guimaraes Filho, Abilio Augusto Fragata Filho, Edileide De Barros Correia, Renato Borges Filho, Marcos De Oliveira Vasconcelos, Hsu Gwo Jen, Cicero Soares Martins.  
*Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.*

**OBJETIVO:** A imunofluorescência IN SITU (imunofluorescência indireta com tripomastigostas vivos) tem sido utilizada para avaliar evolução do tratamento parasiticida na doença de Chagas. Este trabalho objetivou a análise dos títulos de IN SITU em correlação com a piora eletrocardiográfica de chagásicos crônicos (p) admitidos inicialmente em forma indeterminada, tratados (tto) ou não (n tto) com Benznidazol 5mg/Kg/dia/60 dias (BZ).

**CASUÍSTICA E MÉTODO:** Foram avaliados 190 p, sendo 168 p tto e 22 n tto, que apresentavam à 1ª consulta ECG normal. Todos tiveram ECG realizado na última consulta, que foram comparados com o 1º, pelo mesmo observador. Em todos se fez IN SITU na admissão e anualmente, no grupo tto, durante o período de observação. Os n tto tiveram a determinação da IN SITU na última consulta. Comparou-se a variação dos títulos sorológicos, correlacionando-a com as alterações do ECG que ocorreram, utilizando-se o teste exato de Fisher.

**RESULTADOS:** o grupo n tto era composto por 22 p, 44,5 anos (+- 11,01), 9 homens (40,90%), 15 brancos (68,18%), acompanhados por 4,5 a (+- 8,38). No grupo tto havia 168 p, com 38 anos (+-9,24), 66 homens (39,28%), 95 brancos (56,54%), acompanhados por 8 a (+-5,07). Nos n tto, 20 mantiveram o mesmo título de IN SITU, sendo 92,9% sem piora ECG e 87,5% com piora (NS); 2 mostraram diminuição, sendo 7,1% sem piora e 12,5% com (NS), não havendo aumento do título em nenhum. Nos tto o título ficou estável em 80, sendo 49,3% dos que não pioraram e 36,4% dos que pioraram (NS); apresentaram decréscimo 74, sendo 45,2% dos que não pioraram e 36,4% dos que pioraram (NS) e tiveram aumento dos títulos 14 p, sendo 5,5% dos que não pioraram e 27,3% dos que pioraram ( $p:0,009$ ).

**CONCLUSÕES:** Nos pacientes tratados, a elevação dos títulos de IN SITU mostrou-se com marcador de piora na evolução eletrocardiográfica dos p, sendo bom parâmetro prognóstico.

## 116

### A ablação septal percutânea na miocardiopatia hipertrófica obstrutiva refratária ao tratamento clínico, muda o prognóstico?

Manuel Nicolas Cano, Silvia Judith Fortunato Cano, Adriana Moreira, Fabio Ridolfi De Figueiredo, Jairo Alves Pinheiro Jr., Mercedes Maldonado Andrade, Vera Márcia Lopes Gimenes, Amanda Guerra De Moraes Rego Sousa, Jose Eduardo Moraes Rego Sousa, Adib Domingos Jatene.

*Hospital do Coração – Associação do Sanatório Sirio São Paulo SP BRASIL  
Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.*

**ANTECEDENTES:** A Cardiomiopatia Hipertrófica Obstrutiva refrataria ao tratamento clínico cursa com dispnéia progressiva, angina e limitação física. A Ablação Septal Percutânea (ASP) do primeiro ramo septal da artéria descendente anterior pode proporcionar alívio dos sintomas nestes pacientes. **OBJETIVOS:** O Objetivo deste trabalho é avaliar a evolução da ASP em 28p consecutivos, analisando os achados Eletrocardiográficos, Ecodopplercardiográficos e classe funcional dos pacientes e o seguimento tardio. **MATERIAL E MÉTODO:** Foram tratados por ASP 28p consecutivos desde Outubro de 1998 até Fevereiro de 2005, sendo 6p (21,4 %) com coronariopatia, 26p (92,8 %) com insuficiência cardíaca refratária; 1p com síncope; idade média de 52,64 (13-79a) sendo 14 homens. Foram submetidos à avaliação física, Eletrocardiograma, Ecocardiograma e consultas periódicas com um seguimento de até 76 meses.

**RESULTADOS:** Observou-se sucesso em 26p (92,8%), com uma diminuição significativa da espessura do septo interventricular de 21,75mm para 13,20mm (redução de 40%); do gradiente na via de saída do ventrículo esquerdo (VSVE) de 87mmHg para 18,30mm (redução de 79%); melhora do grupo funcional de III(7p) e IV(21p) para I (19p), II (7p) e III (1p). No ECG o BCRD aconteceu em 25p (89,2%), e BCRE em 2p (7,1%); bloqueio atrioventricular transitório em 5p(17,8%) e definitivo em 1p(3,6%). Houve 1 óbito hospitalar e uma recidiva 24meses após, em uma adolescente e escolhe-se a cirurgia como tratamento.

**CONCLUSÃO:** Nos pacientes tratados com sucesso houve poucas complicações e no seguimento de até 76 meses observou-se uma melhora persistente e mensurável da classe funcional, diminuição do gradiente na VSVE, da espessura do septo interventricular e aumento da cavidade ventricular esquerda, com melhora da qualidade de vida. Porém ao contrário da cirurgia o resultado desta técnica a longo prazo não se conhece.

## 117

**Disfunção renal como preditor de mortalidade após transplante cardíaco.**

Marco Aurelio Finger, Reginaldo Cipullo, Hélio Maximiano De Magalhães, Ricardo Vitaliano Manrique Sipan, Jarbas Jakson Dinkhuysen, Josué Viana Castro Neto, Paula Sue F. Siqueira.

*Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.*

**INTRODUÇÃO:** Os portadores de insuficiência cardíaca grave podem apresentar disfunção renal (DR) em decorrência ao baixo débito cardíaco e muitos destes pacientes são excluídos da lista de receptores de transplante (Tx) cardíaco devido a insuficiência renal.

**OBJETIVO:** Avaliar se a insuficiência renal pré-operatória aumenta a mortalidade após o transplante cardíaco, bem como determinar o valor de corte dos exames laboratoriais que mensuram a função renal.

**MATERIAIS E MÉTODOS:** Foram estudados 111 pacientes (p) submetidos a Tx cardíaco no Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia no período de 01/01/1995 a 01/06/2003, com idade média de 46.09±13.47 anos e maioria portadores de miocardiopatia dilatada de origem idiopática. Para avaliação da função renal usamos, creatinina sérica (CS), clearance de creatinina (CC) e uréia sérica (US) e definimos como DR os seguinte valores: CS acima de 1.8 mg/dl, CC; menor que 30 ml/min e US acima de 80 mg/dl (duas vezes o valor de referência) e compararmos a mortalidade total ao final de 30, 90 e 365 dias.

**RESULTADOS:** Todas as variáveis avaliadas mostraram-se preditoras de mortalidade em todos os períodos. 30 dias (CS: 15,3% X 50,0% p= 0,029; US: 13,7% X 40,0% p= 0,012 e CC: 16,4% X 20,0% p= 0,682); 90 dias (CS: 17,3% X 66,6% p=0,03; US: 16,4% X 27,0% p=0,19 e CC: 17,6% X 28,0% p=0,255) e 365 dias (CS: 24,7% X 80,0% p=0,029; US: 25,0% X 42,8% p=0,233 e CC: 25,0% X 38,9% p=0,051).

## 118

**Avaliação do nível de Troponina I na fase crônica da doença de Chagas.**

Abilio Augusto Fragata Filho, Edileide De Barros Correia, Renato Borges Filho, Marcos De Oliveira Vasconcellos, Hsu Gwo Jen, Cícero Soares Martins.

*Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.*

**JUSTIFICATIVA:** A doença de Chagas (DC) em sua fase crônica se caracteriza por inflamação e destruição de células miocárdicas, seguida de fibrose. A Troponina I (Tni) tem sido usada como marcador de necrose miocárdica, com alta sensibilidade e especificidade.

**OBJETIVO:** Avaliar o comportamento do nível de Tni na fase crônica da DC, em sua forma não cardíaca assintomática e cardíaca

**CASUÍSTICA E MÉTODO:** Foram avaliados 86 pacientes (p) com DC crônica confirmada por 2 técnicas sorológicas, nos quais se realizou dosagem pontual de Tni (Quimioluminescência, com valores considerados normais até 1 ng/ml), sendo analisadas as variantes sexo, forma não cardíaca assintomática (sem queixas, ECG e radiografia de tórax normais) e forma cardíaca (alterações clássicas da DC crônica). Em nenhum dos p havia história recente de dor precordial que pudesse sugerir insuficiência coronariana aguda. Foram obtidas as porcentagens quanto ao gênero e forma clínica da doença, comparando com os resultados de Tni.

**RESULTADOS:** Total de 86 p, com idade média de 42 (+- 8) anos (24 - 70), sendo 31 homens (36,04%). A forma cardíaca da DC estava presente em 42 p (48,83%) e a não cardíaca assintomática em 44 p (51,17%). O nível de Tni variou de 0,0 a 2,7 ng/ml com média de 0,24 ng/ml (+-0,37) e mediana de 0,2 ng/ml. A Tni entre os p da forma cardíaca foi de 0,1 ng/ml (+- 0,47) e da forma não cardíaca foi de 0,2 ng/ml (+- 0,24). Entre as mulheres a idade foi de 45 a (+-7,5) e a Tni foi de 0,2 (+-0,26). Entre os homens a idade foi de 45 anos (+-9) e a Tni de 0,1 (+- 0,51). Somente 2 p com cardiopatia apresentaram Tni elevada, um deles com disfunção ventricular.

**CONCLUSÕES:** a) Em dosagem pontual, o nível de Tni não se eleva na fase crônica da DC, quer na forma cardíaca, quer na forma não cardíaca assintomática, não havendo diferença entre os gêneros. b) A Tni não contribui para estabelecimento do grau de gravidade da fase crônica da DC.

## 119

**Efeito Quilty como preditor de rejeição celular em biópsias endomiocárdicas pós transplante cardíaco.**

Reginaldo Cipullo, Marco Aurelio Finger, Carlos Alberto Mendez Contreras, Paula Sue F. Siqueira, Hélio Maximiano De Magalhães, Jarbas Jakson Dinkhuysen, Paulo Chacur.

*Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.*

Após transplante cardíaco monitorizamos a rejeição apresentada pelo receptor através de biópsias endomiocárdicas (BEM). Este estudo tem como **OBJETIVOS:** (1) procurar fatores prognósticos em BEM capazes de prever rejeição celular > Ib segundo a normatização proposta por Billigam e colaboradores (2) Identificar lesões histológicas associados a rejeições > II. **MÉTODOS:** Avaliamos 544 biópsias de 64 receptores de transplante cardíaco todas realizadas em nossa instituição e avaliadas pela mesma equipe de patologistas segundo os critérios propostos por Billighan e colaboradores. Para análise estatística usamos os testes Qui quadrado para as variáveis categóricas e T de Student Para as variáveis contínuas e testamos a correlação entre os achados de biópsia através do teste de Spearman consideramos significantes p < 0.051. **RESULTADOS:** Notamos que em pacientes que apresentaram efeito Quilty com invasão miocárdica (Quilty B) acompanhado de rejeição celular Ib 65,2% apresentaram progressão para níveis maiores em biópsias posteriores, contra 39,5% dos pacientes sem QuiltyB (OR: 1.6 P= 0.047 Spearman 0.245 p= 0.048). A presença de vasculites está associada a rejeições > II em 88,88% dos casos e ausente em 11,11% p = 0.047 Spearman 0.104 p= 0.014.

## 120

**Ressonância magnética cardíaca na avaliação diagnóstica de miocardite.**

Marcelo Westerlund Montera, Amarino Carvalho Oliveira Junior, Danielle Reis De Almeida, Flavia Candolo, Evandro Tinoco Mesquita, Cantidio Drummond Neto, Hans Fernando Rocha Dohmann.

*Pró-Cardiaco Rio de Janeiro RJ BRASIL*

*Cardiologia Santa Casa de Misericórdia RJ Rio de Janeiro RJ BRASIL*

**OBJETIVO:** Avaliar a capacidade da Ressonância Magnética Cardíaca (RMC), em prever o diagnóstico de miocardite (Mc) e sua correlação com os achados histológicos de inflamação. **METODOLOGIA:** 25 pacientes (pcts) com suspeita clínica de Mc foram avaliados por RMC e, foram e submetidos a biópsia endocárdica do ventrículo direito (BEVD), e os fragmentos foram avaliados para os critérios de DALLAS e HLADR de Mc. Os achados da RMC foram correlacionados com a história clínica, função ventricular pelo ecocardiograma e alterações histológicas de inflamação. A análise estatística: univariada através do teste de t, quiquadrado, e ANOVA. **RESULTADOS:** A RMC apresentou uma correlação significativa com Mc DALLAS + ( 2,17; IC: 0,9-5,1; p=0,02) com sensibilidade de 82%, especificidade de 80% e acurácia de 81%, e HLADR +( RR:1,4; IC:0,8-2,2; p=0,03) sensibilidade de 73,0%, especificidade de 100% e acurácia de 76%. As regiões com RMC + foram: 78% septo inter-ventricular, 21% inferior, 28% lateral, 21% infero-lateral. 60% dos pct's apresentaram três ou mais regiões miocárdicas com RMC +. A FEVE (p=0,49), DSFVE ( p=0,45) e DDFVE (p=0,50) não influenciaram no resultado da RMC. A realização da RMC com < de 6 meses após o início dos sintomas teve associação positiva com resultado de Mc DALLAS + ( RR:3,0; IC:0,9-9,3; p= 0,02), enquanto aquelas obtidas com >6 meses não foram significativas (0,87).

**CONCLUSÕES:**

- 1) A RMC apresenta uma boa concordância anatômica com detecção de inflamação no septo interventricular;
- 2) A realização de RMC com < 6 meses do início do sintomas tem maior acurácia diagnóstica para Mc.;
- 3) A RMC apresenta uma correlação maior com a presença de Mc com miocitólise;
- 4) A RMC demonstrou padrão de captação difuso na maioria dos pct's indicando agressão inflamatória difusa.



## 121

### Escore VMCP e morbimortalidade em população de pacientes valvopatias reoperados.

Jonke, V.M., Spina, G.S., Sampaio, R.O., Tarasoutchi, F., Rossi, E.G., Grinberg, M.

Instituto do Coração - Universidade de São Paulo São Paulo SP BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** Para verificar a validade de um novo escore prognóstico de morbimortalidade para valvopatias, foi aplicado sobre uma população destes pacientes reoperados.

**MÉTODOS:** Foram avaliados 296 valvopatias reoperados (VR), de jan/2002 a set/2003. O VMCP baseou-se em 4 parâmetros, cada um subdividido em 4 categorias: V – intensidade de disfunção valvar (disf) (V1 – disf leve/moderada + assintomático (assint); V2 – disf severa + assint; V3 – univalvar + sintomático (sint); V4 – multivalvar + sint), M – função “miocárdica” (M1 – Fração de Ejeção (FE)  $\geq$  0,6; M2 – 0,5  $<$  FE  $<$  0,6; M3 – 0,3  $<$  FE  $<$  0,5; M4 – FE  $<$  0,3), C – coronariopatia (C1 – normal/sem infarção; C2 – lesão não crítica ( $<$ 60%); C3 – uniarterial; C4 – multiarterial) e P – pressão sistólica da artéria pulmonar (PSAP) (P1 – PSAP  $\leq$  30 mmHg; P2 – 30  $<$  PSAP  $\leq$  60; P3 – 60  $<$  PSAP  $\leq$  100; P4 – PSAP  $>$  100) (assim: V1M2C3P2 = escore 8).

Formou-se 2 grupos (VMCP  $>$  8 e  $\leq$  8), baseados em curva ROC. Verificamos se havia associação entre eventos combinados (2 grupos: A) alta + tempo de internação (TI)  $\leq$  10 dias e B) óbito (e/ou TI  $>$  10 dias) e o escore, comorbidades, como fibrilação atrial (FA), e dados sobre a cirurgia.

**RESULTADOS:** A idade média foi 48,16  $\pm$  15,40, 62% sexo feminino e 67,6% etiologia reumática. Na análise univariada, VMCP  $>$  8 (n = número da amostra) (nA=6, nB=87, p=0,003 e Odds Ratio (OR)=3,625) vs. VMCP  $\leq$  8 (nA=40, nB=163) apresentou correlação com o grupo B. Outros índices com correlação estatística, como tempo de circulação extracorpórea (tCEC), foram analisados abaixo:

Variável	grupoA	grupoB	valor p	I.C.(95%)	OR
VMCP $>$ 8	n=6	n=87	0,003	1,48-8,87	3,625
VMCP $\leq$ 8	n=40	n=163	ns	---	---
FA	n=8	n=94	0,009	1,26-6,36	2,841
sem FA	n=38	n=156	ns	---	---
tCEC	n=46	n=250	0,003	---	---

## 122

### Dislipidemia aumenta risco para eventos embólicos em pacientes com doença mitral reumatisal.

Paulo De Lara Lavitola, Guilherme Sobreira Spina, Roney Orismar Sampaio, Marcelo Katz, Flávio Tarasoutchi, Max Grinberg.

Instituto do Coração (InCor), HC-FMUSP São Paulo SP BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** Os fatores de risco clássicos para eventos embólicos (EE) na fibrilação atrial (FA) são hipertensão, insuficiência cardíaca e trombose atrial esquerda. Para investigar se o perfil lipídico pode ser um fator de risco para EE, conduzimos um estudo prospectivo randomizado em pacientes com fibrilação atrial e doença valvar mitral reumatisal.

**MÉTODOS:** Estudamos 279 pacientes reumáticos com fibrilação atrial e doença valvar mitral reumatisal, idade máxima 50  $\pm$  12,23 anos, 78% do sexo feminino, portadores de estenose mitral (62,2%), insuficiência mitral (8,4%) ou bioprótese mitral (29,9%). Os pacientes foram randomizados para receber aspirina 200mg/dia (grupo aspirina  $\hat{a}$ \*) GAS, ou Varfarina, suficiente para um INR entre 2 e 3 (grupo Varfarina  $\hat{a}$ \*) GVS. Realizou-se avaliação crônica, laboratorial e ecocardiográfica e seguimento dos pacientes por 56,64  $\pm$  17,64 meses.

**RESULTADOS:** Cento e trinta pacientes foram randomizados para receber aspirina, e 149 para receber Varfarina. 31 pacientes eram hipercolesterolêmicos (COL) - definido como Lipoproteína de alta densidade  $<$  35 mg/dl e lipoproteína de baixa densidade  $>$  120 mg/dl - e 40 pacientes eram hipertriglicéridêmicos (TRI) - definido como triglicérides  $>$  200 mg/dl. Dos 42 pacientes que sofreram EE, 17 do GAS e 25 do GVS (p=ns). Destes, 12 (28%) tinham COL e 16 (38%) tinham TRI, p=0,002 e p=0,015 respectivamente se comparados ao grupo sem COL ou TRI. Análise multivariada identificou TRI (Odds ratio = 5,46, I.C. 95% 2,59-11,5, p $<$ 0,0001) e COL (Odds ratio = 4,05, I.C. 95% 2,05-10,28, p=0,0005) como fatores de risco para eventos tromboembólicos nesta população.

**CONCLUSÃO:** Neste grupo de pacientes com fibrilação atrial e doença mitral reumatisal, dislipidemia, definida como presença de COL ou TRI, foi fator de risco para EE. A aspirina teve eficácia similar  $\hat{a}$  Varfarina para prevenção de EE, mesmo em pacientes dislipidêmicos. Neste grupo de pacientes  $\hat{a}$  importante avaliar o perfil lipídico para uma melhor quantificação do risco embólico.

## 123

### A remodelação ventricular reversa independe da função ventricular esquerda em portadores de insuficiência mitral crônica.

Roney Orismar Sampaio, David T. Caravelas, Livia E. Fukuda, Alessandra Geisler, Joicy M. Da Costa, Flávio Tarasoutchi, Guilherme S. Spina, Marcelo Katz, Paulo De L. Lavitola, Max Grinberg.

Instituto do Coração São Paulo SP BRASIL

FAMEMA Marília SP BRASIL

A disfunção ventricular esquerda (VE) piora o prognóstico de portadores de insuficiência mitral crônica (IMc). Objetivamos verificar se a disfunção do VE também atrasa a remodelação ventricular reversa (ou seja, o retorno dos diâmetros cardíacos) até 90 dias após a cirurgia corretiva da valva mitral.

**MÉTODOS:** avaliamos 71 portadores de IMc, 20 por etiologia reumática, 43 devido a prolapso, 4 isquêmicos e 4 dilatados, divididos em dois grupos de acordo com a fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FE): FE  $<$  0,50 e FE  $\geq$  0,50 e comparamos os diâmetros ventriculares (sistólico, DSVE; diastólico, DDVE) e o atrial esquerdo, DAE do pré-operatório (pré-op) com o pós-operatório imediato (7 $^{\circ}$ PO) e até 03 meses (90 $^{\circ}$ PO) após a cirurgia.

**RESULTADOS:** após 90 dias havia 10 pt no Grupo FE  $<$  0,50 (FE média pré-op = 0,42  $\pm$  0,06), idade média pré-op: 59,9  $\pm$  10,72 anos e 40 pt no Grupo FE  $\geq$  0,50 (FE média pré-op = 0,71  $\pm$  0,07), idade média 54,7  $\pm$  18,9 anos. Através da análise de variância com medidas repetidas, observamos que os grupos não apresentaram diferença de comportamento (p=0,2683), embora o grupo de FE  $<$  0,50 apresente valores significativamente maiores que os do grupo FE  $\geq$  0,50 nos momentos avaliados (p=0,0014). (Tabela).

**CONCLUSÃO:** A redução da fração de ejeção do ventrículo esquerdo se correlaciona com maiores diâmetros ventriculares e do átrio esquerdo, mas não influenciou a remodelação ventricular reversa em portadores de IMc.

	FE $<$ 0,50			FE $\geq$ 0,50		
	Pré	7 $^{\circ}$ PO	90 $^{\circ}$ PO	Pré	7 $^{\circ}$ PO	90 $^{\circ}$ PO
DDVE	71,5 $\pm$ 11	69,3 $\pm$ 14	67,8 $\pm$ 12	64,4 $\pm$ 8	58,3 $\pm$ 6	57 $\pm$ 9
DSVE	59,4 $\pm$ 14	61,5 $\pm$ 17	51,5 $\pm$ 26	42,7 $\pm$ 6	41,8 $\pm$ 8	41,3 $\pm$ 10
DAE	52 $\pm$ 21,3	53,1 $\pm$ 6	51,9 $\pm$ 8	57,6 $\pm$ 7	51,2 $\pm$ 8	48,6 $\pm$ 8

## 124

### Preditores de mortalidade na cirurgia de troca valvar aórtica isolada: avaliação da fração de ejeção pré-operatória.

Alexander Dal Forno, Marcelo Lemos Ineu, Stevie Jorge Horbach, Fábio Coelho, Daniel Mazuim Barreto, Daniel Soares De Castro, Eduardo Schlabendorff, Marcelo Emilio Arndt, Renê Baccin, Joao Batista Petracco, Luiz Carlos Bodanese, Joao Carlos Vieira Da Costa Guaragna.

Hospital São Lucas PUCRS Porto Alegre RS BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** Estimar o risco de morte pós-operatória nos pacientes que se submetem a cirurgia de troca valvar aórtica (TVA) é alvo de muitas pesquisas nos dias atuais. Classe funcional (NYHA) III e IV está associada com maior mortalidade. Sendo esse um critério subjetivo da função ventricular esquerda (VE), usaremos a medida da fração de ejeção (FE) para avaliar o risco cirúrgico.

**OBJETIVOS:** Avaliar se a fração de ejeção do VE pré-operatória é um preditor de mortalidade na cirurgia de TVA isolada. Material e Métodos: Estudo de coorte, prospectivo, realizado no HSL- PUCRS. Na análise univariada foi usado teste exato de Fisher. A análise multivariada foi feita pelo teste de Forward-Wald. Valor do p  $<$  0,05.

**RESULTADOS:** No período de Nov 97 à Dez 03, foram realizadas 667 pacientes. Destes, 146 possuíam estenose aórtica pura (21,9%), 65 possuíam insuficiência aórtica pura (9,8%) e os restantes 456 pacientes apresentavam dupla lesão aórtica (68,2%). A idade média era 52  $\pm$  16 anos (13-83 anos), e 376 eram homens (56,3%). A mortalidade total na TVA isolada foi 48 pacientes (7,0%). A FE foi aferida em 301 (45,1%). Os pacientes foram divididos em dois grupos. A que apresentavam FE menor ou igual a 30% e B que apresentavam FE  $>$  30%. Após análise univariada as variáveis relacionadas com maior mortalidade foram: ICC III e IV (NYHA), idade  $>$  60 anos e FE menor ou igual a 30%. A análise multivariada com regressão logística, identificou a FE menor ou igual a 30% como preditor independente de mortalidade. O grupo A era composto por 28 pacientes e entre eles houve 4 mortes (14,3%). O grupo B tinha 273 pacientes e a mortalidade nesse foi 12 (4,4%), com p=0,05 (RR 3,62%, IC=95%, 1,085-12,112).

**CONCLUSÃO:** A avaliação da função do VE de forma objetiva com a medida da FE pode auxiliar a prever o risco operatório dos pacientes que se submetem à TVA isolada. Os pacientes com FE menor ou igual a 30% apresentam um risco 3,5 vezes maior de morte no período pós-operatório de cirurgia de TVA isolada.

## 125

**Implicações da hipertrofia ventricular esquerda sobre a mortalidade operatória em pacientes com estenose valvar aórtica grave submetidos a troca valvar.**

Aline Alves Vargas Gonçalves, Fabiola Lucio Cardão, Maria Gabriela Gomes Soares, André Weksler, Clara Weksler, Bernardo Rangel Tura, Alexandre Siciliano Colafranceschi, Jose Oscar Reis Brito, Odilon Nogueira Barbosa, Paulo Roberto Dutra Da Silva, Antonio Sergio Cordeiro Da Rocha.

*Instituto Nacional de Cardiologia Laranjeiras Rio de Janeiro RJ BRASIL.*

**FUNDAMENTOS:** estudos epidemiológicos tem demonstrado que a hipertrofia ventricular esquerda (HVE) está associada com aumentada morbidade e mortalidade. As implicações da HVE sobre os desfechos em pacientes submetidos a troca valvar aórtica (TVA) para estenose valvar aórtica grave (EA) não está bem caracterizada. O **OBJETIVO** desse estudo foi analisar se o grau de HVE influencia a mortalidade operatória (MO) em pacientes (pc) com EA submetidos à TVA.

**PACIENTES E MÉTODOS:** Entre junho de 1989 e setembro de 2004, 255 pc consecutivos submeteram-se a TVA para EA, dos quais, 149 eram homens (58,4%) e 106 mulheres (41,6%), com idade de 60-14 anos. O grau de HVE foi determinado utilizando-se a espessura relativa da parede ventricular (ERPv), ou seja: a razão entre o dobro da espessura da parede posterior pelo diâmetro diastólico do VE. O gradiente máximo entre o VE e a aorta era de 91-29,8 mmHg e a área valvar aórtica(AVA) de 0,59-0,19 cm<sup>2</sup>. Cerca de 52,9% dos pc apresentavam hipertensão arterial sistêmica (HAS) e 69(27%) realizaram cirurgia de revascularização miocárdica (CRVM) concomitante à TVA. A ERPv foi de 0,51-0,19. A fração de ejeção do VE (FE) foi de 61-15%. O tempo de clampeamento aórtico (TCA) foi de 92-26,5 minutos. Nós utilizamos análise multivariável de regressão logística para verificar os fatores preditores de maior MO. O nível de significância aceito foi de 5%.

**RESULTADOS:** A MO foi de 9,8%. A análise multivariável identificou a HAS(p=0,035; OR=1,2890; IC95%=1,0919 a 12,0616) e a ERPv;0,63 (p=0,001; OR=7,4388; IC95%=2,248 a 24,6399) como fatores preditores independentes da MO. A MO foi de 27,6% nos pc com ERPv;0,63 e 7,6% nos com ERPv<0,63. (p=0,003). Nos pc com HAS a MO foi de 12,8% contra 6,7% dos sem HAS (p=0,14).

**CONCLUSÕES:** A hipertrofia ventricular esquerda significativa, traduzida por um aumento expressivo na ERPv, aumenta em mais de 7 vezes a MO em pc com EA submetidos a TVA. A HAS, também, aumenta em 28% esse risco.

## 126

**Ablação endocárdica e epicárdica da fibrilação atrial com radiofrequência em portadores de valvopatia mitral.**

Magaly Arrais Dos Santos, Luiz Carlos Bento De Souza, Freddy Ponce Tirado, Stevan Krieger Martins, Adib Domingos Jatene, Carlos Alberto Teles, Luciano De Figueiredo Aguiar, José Honorio Palma Da Fonseca, Roberto Catani, Enio Buffolo.

*Hospital do Coração – Associação do Sanatório Sirio São Paulo SP BRASIL  
Escola Paulista de Medicina - UNIFESP São Paulo SP BRASIL*

**FUNDAMENTO:** Em tese de doutorado “Estudo experimental comparativo entre ultra-son e radiofrequência na realização de linhas de ablação atriais por via epicárdica” apresentada na UNIFESP em 29/08/2003, demonstramos a eficácia da ablação por via epicárdica.

**OBJETIVO:** Avaliar a realização da ablação cirúrgica da fibrilação atrial por via epicárdica e endocárdica, utilizando radiofrequência unipolar irrigada.

**DEFINIÇÃO:** Demonstrar os resultados imediatos e o seguimento à medio prazo.

**MATERIAL:** 40 pacientes portadores de fibrilação atrial crônica com doença da valva mitral associada.

**MÉTODOS:** No período de julho de 2002 a agosto de 2004, 40 pacientes com fibrilação atrial crônica e doença da valva mitral associada, com idade de 18 a 85 anos, 24 do sexo feminino, 5 reoperações; foram submetidos a procedimentos na valva mitral associados com linhas de ablação endocárdica no atrio esquerdo e epicárdica no atrio direito, utilizando radiofrequência unipolar irrigada e exclusão do apêndice atrial esquerdo. Foram mantidos com Amiodarona 400mg/dia por via oral, durante 6 meses de pós-operatório.

**RESULTADOS:** No ato operatório todos os pacientes reverteram a fibrilação atrial. Não houve mortalidade hospitalar e na alta 85% dos pacientes mantinham o ritmo sinusal. No seguimento que variou de 6 meses a 2 anos e 6 meses, 95% mantinham o ritmo sinusal. Dois pacientes apresentaram endocardite infecciosa após 3 e 6 meses, necessitando de reoperação, com 1 paciente evoluindo para óbito no pos-operatório.

**CONCLUSÕES:** Os resultados aceitáveis obtidos com a realização da ablação cirúrgica por via endocárdica e epicárdica, sugerem ser este um procedimento factível e rápido para o tratamento da fibrilação atrial.

## 127

**Estenose mitral: valvoplastia x troca valvar.**

Jose Teles De Mendonca, Rika Kakuda Costa, Sergio Augusto Vieira Simões.

*Fundação de Beneficência Hospital de Cirurgia Aracaju SE BRASIL  
Hospital São Lucas Aracaju SE BRASIL*

**OBJETIVO:** Comparar a mortalidade hospitalar e a incidência de reoperação em pacientes operados pela primeira vez para tratamento cirúrgico de estenose mitral com dois procedimentos diferentes: comissurotomia mitral e troca valvar.

**MÉTODO:** Foram analisados 148 pacientes portadores de estenose mitral, operados consecutivamente e pela primeira vez, entre janeiro de 1980 a dezembro de 1990. Esses pacientes foram distribuídos em dois grupos, comissurotomia mitral (CM) e troca valvar mitral (TVM), seguidos até dezembro de 2003, com média de seguimento de 13 +/- 6,3 anos e 14 +/- 4,4 anos respectivamente.

**RESULTADOS:** No grupo CM, 69 pacientes (46,6%), a mortalidade hospitalar foi 4,3%, a incidência de reoperação 30,4%, com média de 8,14 +/- 5,85 anos entre a primeira cirurgia e a reoperação. A taxa dos livres de reoperação aos 10 anos foi 73,9% +/- 5,29% e aos 23 anos de 60,1% +/- 7,22%. A mortalidade entre os reoperados (21 pacientes) foi de 4,7%. No grupo TVM, 79 pacientes (53,3%), a mortalidade hospitalar foi de 2,5% e a incidência de reoperação de 36,7%, com tempo médio de 11,06 +/- 3,64 anos entre a primeira cirurgia e a reoperação. A taxa dos livres de reoperação aos 10 anos foi de 87,3 +/- 3,74 e aos 23 anos de 50,5% +/- 7,73%. Não houve óbitos entre os reoperados.

**CONCLUSÕES:** A mortalidade foi semelhante entre os grupos. A incidência de reoperação aos dez anos foi maior no grupo CM, porém aos 23 anos não houve diferença.

## 128

**Incidência e características do vazamento paraprotético em próteses valvares mecânicas e biológicas.**

Eduardo Pimenta, Auristela Ramos, Dorival Della Togna, Mercedes Maldonado, Luciano M. Santos, Antoninho Arnoni, Zilda Meneghelo, Leopoldo S. Piegas.

*Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.*

**INTRODUÇÃO:** O vazamento paraprotético (VP) é uma das principais causas de reoperação por disfunção de prótese valvar. Contudo, sua etiologia permanece desconhecida.

**OBJETIVOS:** Avaliar a prevalência de VP e as características destes pacientes de acordo com o tipo de prótese afetada.

**MATERIAL E MÉTODOS:** Foram avaliadas 854 cirurgias de troca valvar cardíaca realizadas entre janeiro de 2002 e dezembro de 2004 e as características de 37 pacientes que foram submetidos à cirurgia de correção de VP. Utilizou-se para análise estatística o teste t de Student, o teste do “qui” quadrado e o exato de Fisher, sendo considerada significância estatística p<0,05.

**RESULTADOS:** Foram utilizadas próteses biológicas (PB) em 539 (63,1%) procedimentos. VP ocorreu em 37 pacientes (4,3%), sendo 25 com PB e 12 com próteses metálicas (PM). A incidência de VP nos grupos que receberam PM e PB foi 3,8% e 4,6%, respectivamente. História de duas ou mais cirurgias valvares prévias foi encontrada em 28% dos pacientes com PB e 75% dos portadores de PM (p=0,007). O tempo da última cirurgia até a indicação para correção do VP foi 41,8 meses nos portadores de PB e 158,6 meses nos portadores de PM (p=0,003). O valor de hemoglobina foi significativamente menor nos portadores de PM (8,9mg/dl x 11,1mg/dl; p=0,012). Não houve diferença entre VP e PM ou PB em relação à localização da prótese e marcadores de endocardite infecciosa, como positividade de hemocultura, proteína C reativa, alfa 1-glicoproteína e leucócitos.

**CONCLUSÕES:** VP incidiu igualmente nas PM e nas PB. Contudo, os portadores de PM apresentaram maior número de cirurgias prévias, maior tempo decorrido entre o implante da prótese e a reoperação para correção do VP e maior grau de hemólise do que os pacientes com PB.





## 129

**Efeito do treinamento de força no fluxo sanguíneo em mulheres pós-menopáusicas.**

Caroline Viana Siqueira, Jerri Luiz Ribeiro, Eduardo Freiberger, Alvaro Reischak de Oliveira.  
*Universidade Federal do Rio Grande do Sul Porto Alegre RS BRASIL.*

**FUNDAMENTO:** A habilidade de manejar estratégias para alterar a função vascular dependente do endotélio pode ser importante na intervenção ou até mesmo na prevenção de doenças cardiovasculares. O exercício representa uma importante estratégia anti-aterogênica que pode restaurar a dilatação dependente do fluxo.

**OBJETIVO:** Avaliar as respostas de fluxo sanguíneo do antebraço (FSA) antes e depois de 16 semanas de treinamento físico.

**MÉTODOS:** Foram avaliadas 17 mulheres pós menopáusicas saudáveis sem reposição hormonal, com médias de idade  $57,2 \pm 4,74$  anos, que foram divididas em dois grupos, sendo que 11 realizaram treinamento de força (GT) enquanto 6 compuseram o grupo controle (GC). As voluntárias compareceram ao Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) para a realização do protocolo de teste, que procedeu da seguinte maneira: 20 minutos de repouso, aferição do fluxo sanguíneo através da técnica de pletismografia de oclusão venosa em repouso e após o protocolo de exercício. O exercício consistiu de 5 segundos de contração e 5 segundos de relaxamento de preensão manual a 30 % da carga voluntária máxima (CVM) num total de 2 minutos. O treinamento de força consistiu de 8 exercícios para os principais grupos musculares, progredindo de 30 a 70% de 1RM. Para análise dos dados, utilizou-se teste t para amostras pareadas para comparação dos momentos antes e depois do exercício e teste t para amostras independentes para a comparação dos dois grupos. Adotou-se como significância  $p < 0,05$ .

**RESULTADOS:** Os resultados estão expressos em média  $\pm$  desvio padrão, para GT e GC, respectivamente. Comparando a resposta do FSA ao exercício, verificou-se diferença significativa apenas no GT após o treinamento ( $2,73 \pm 0,61$  vs  $3,98 \pm 1,80$  ml/100ml/min). Além disto, o efeito do exercício foi maior após o treinamento no GT comparado ao GC ( $1,62 \pm 1,57$  vs  $0,14 \pm 1,40$  ml/100ml/min).

**CONCLUSÕES:** O treinamento de força sistêmico foi capaz de aumentar o FSA em resposta ao exercício apesar de a força no antebraço não ter sido alterada. Além disto, o efeito do exercício foi maior no GT do que no GC.

## 130

**Síndrome coronariana aguda nas mulheres. Dados epidemiológicos, apresentação clínica, angiográfica e resultados intra-hospitalares.**

Marcello Augustus De Sena, Rodrigo Trajano Sandoval Peixoto, Bernardo Kremer Diniz Gonçalves, Angelo Leone Tedeschi.

*Hospital Procardis Niteroi RJ BRASIL.*

**FUNDAMENTO:** A cada dia mais mulheres (M) morrem de doença cardiovascular, sendo hoje a principal causa de morte nos Estados Unidos, superando o cancer de mama. Existem trabalhos indicando um pior resultado da intervenção coronária percutânea (ICP) neste genero.

**OBJETIVOS:** Analisar e comparar os dados epidemiológicos, a apresentação clínica e angiográfica, e os resultados intra-hospitalares das M e dos homens (H) com síndrome coronariana aguda (SCA) submetidas a ICP.

**DELINEAMENTO:** Estudo observacional.

**METODOLOGIA:** Entre 1998 e 2004 realizadas 2288 ICP em SCA, sendo 866 M e 1421 H. SCA definida como angina instavel (Braunwald 1,2 ou 3; B ou C) ou infarto agudo do miocárdio.

**RESULTADOS:** O diametro dos vasos eram significativamente menores nas M ( $3,1 \times 3,3$  mm,  $p < 0,001$ ). ICP preferencialmente com stent ( $87,9\% \times 85,6\%$ ). O sucesso do procedimento foi semelhante entre os dois grupos ( $95,8\% \times 95,4\%$ ) com maior frequência de disseccao do vaso abordado no grupo das M ( $7,3\% \times 4,7\%$ ,  $p < 0,01$ ). Não houve diferença estatística quanto a incidência de infarto ( $1,4\% \times 1,1\%$ ) e obito ( $4,3\% \times 3,2\%$ ) intra-hospitalares.

**CONCLUSÕES:** As M com SCA eram mais velhas e apresentaram significativamente mais comorbidades. Apesar do menor diametro do vaso e da maior frequência de disseccao, não demonstraram diferença estatística quanto ao sucesso do procedimento, nem eventos cardíacos adversos maiores intra-hospitalares pos-ICP.

	Mulheres (866)	Homens (1421)	p
Idade (anos)	67,1	62,3	<0,001
Hipertensao	81,7%	69,0%	<0,001
Diabetes	31,2%	23,9%	<0,001
Dislipidemia	66,1%	54,3%	<0,001
Tabagismo	24,2%	34,7%	<0,001
Uniarterial	41,6%	36,5%	0,01

## 131

**Existe diferença nos resultados das angioplastias homem x mulheres.**

Marta Labrunie, Paulo Sergio Oliveira, João Alexandre Farjalla, Edirley Maia, Marcelo Lemos, Waldir Malheiros, Sergio Leandro, André Pessanha, Norival Romão.

*Instituto Nacional de Cardiologia Laranjeiras Rio de Janeiro RJ BRASIL.*

**FUNDAMENTOS:** A doença aterosclerótica coronariana tem muitas diferenças quando acomete mulheres ou homens. Há controvérsia quanto a diferença nos resultados da angioplastia entre homens e mulheres. As mulheres apresentam vasos coronários mais finos e a doença aterosclerótica tem início mais tardio.

**OBJETIVO:** Comparar os resultados de angioplastias realizadas em pacientes do sexo masculino e feminino, avaliando o sucesso imediato do procedimento e a incidência de eventos coronários (MACE).

**MATERIAL E MÉTODOS:** De 3278 angioplastias realizadas, 2130 foram em homens (M) e 1148 em mulheres (F). A idade média foi  $59,0 \pm 10,6$  anos (M) e  $61,1 \pm 10,7$  (F) ( $p < 0,005$ ). Tinham comprometimento univascular 49,7% (M) e 55,4% (F) ( $p = 0,001$ ); a função ventricular era normal em 27,7% (M) e 34,5% (F) ( $p < 0,005$ ). Os vasos tratados foram semelhantes. O número de stents por paciente foi igual nos 2 grupos. Importante diferença foi encontrada no tamanho dos vasos, com DLR pré-procedimento  $2,93 \pm 0,59$ mm (M) e  $2,85 \pm 0,58$ mm (F) ( $p = 0,0002$ ).

**RESULTADOS:** O sucesso foi semelhante nos grupos: 96% (M) e 96,1% (F) ( $p = ns$ ). O DLR pós-procedimento foi  $3,06 \pm 0,51$ mm (M) e  $2,97 \pm 0,51$ mm (F) ( $p < 0,005$ ) e o DLM pós-procedimento  $2,99 \pm 0,57$ mm (M) e  $2,93 \pm 0,55$ mm (F) ( $p = 0,003$ ). A incidência de MACE em 6 meses foi 9,8% (M) e 12,0% (F) ( $p = 0,05$ ). Aos 12 meses foi 18,1% (M) e 19,0% (F) ( $p = ns$ ).

Utilizamos o teste do Chi2 e de Yates para variáveis proporcionais e o t de Student e análise da variância para as absolutas.

**CONCLUSÃO:** O sucesso imediato foi igual nos dois grupos. As mulheres apresentaram maior incidência de eventos coronarianos aos 6 meses.

## 132

**O sexo feminino tem a mesma oportunidade de utilizar trombolítico que o masculino?**

Luiz Maurino Abreu, Claudia Caminha Escosteguy, Alessandra Godomicz, Wilson De Souza Amaral, Milena Espelta De Faria, Mario Ypiranga Monteiro Filho.

*Hospital dos servidores do Estado Rio de Janeiro RJ BRASIL.*

**JUSTIFICATIVA:** a variação segundo o sexo na utilização de algumas intervenções no infarto agudo do miocárdio (IAM) tem sido bastante estudada; alguns estudos descrevem subutilização no sexo feminino (SF).

**OBJETIVO:** analisar o efeito do SF sobre a utilização de trombolítico em IAM com SST no Programa TIET, considerando-se o local do 1o atendimento e a unidade coronariana de referência (UC).

**MÉTODOS:** estudo observacional de uma coorte de 644 IAMCSST admitidos na UC de 1999 a 2004, sendo 31,5% do SF. Análise descritiva e multivariada (regressão logística).

**RESULTADOS:** a tabela resume a análise descritiva. O SF esteve associado a faixa etária mais alta, a mais IVE à admissão e a maior prevalência de diabetes. A mediana de delta tempo entre início dos sintomas e o 1o atendimento foi semelhante entre os dois sexos (3 h); já a mediana do atraso entre o 1o atendimento e a admissão na UC de referência foi um pouco maior no SF (11 h) que no SM (9 h). O percentual de trombólise foi menor no SF. A chance de uso de trombolítico ajustada pela regressão logística foi menor no SF versus SM, porém não significativamente ( $OR = 0,84$ ;  $IC95\% = 0,46-1,53$ ;  $p = 0,56$ ).

**CONCLUSÃO:** nesta coorte de IAMCSST, ajustados os demais fatores, o sexo não interferiu na decisão de utilizar trombolítico.

	SF (n=203)	SM (n=441)	p
Idade > 65 anos	45,8%	32%	0,0007
Origem TIET	61,6%	62,8%	0,76
Delta t UC <6h	17,7%	23,8%	0,08
IVE admissão	18,7%	12,5%	0,04
Diabetes	37,4%	22,9%	0,0001
Trombólise	31%	38,1%	0,08
Letalidade	12,8%	10,9%	0,47

## 133

**Impact of female sex on intravascular ultrasound findings in the culprit artery during acute myocardial infarction.**

S. G. Tarbine, C. O. Costantini, M. Freitas, R. Z. Darwich, M. Maranhao, O. Garcia, C. R. Costantini.  
*Hospital Cardiologico Costantini Curitiba PR BRASIL.*

**INTRODUCTION:** though known gender differences of CAD, only recently they are being critically analyzed. We then, compared demography, angiography and IVUS data in patients (p.) with acute MI who underwent primary PTCA.

Hypothesis: we assessed the hypothesis that women arteries would show differences when compared to mens.

**METHODS:** from 06/1998 through 01/2004, 243 consecutive p. with <12 hours acute MI underwent direct PTCA. IVUS was used in 63% of the cases. We selected 49 procedures where IVUS analysis was done after mechanical recanalization, and compared findings between women (9) and men (40).

**RESULTS:** women were older ( 67.1 vs 59.9 yrs , p 0,04). There were no statistical differences in demography (p=NS): diabetes ( 0% vs 27.5%); hypertension ( 77.7% vs 62.5%); smoking (22.2% vs 47.5%); dyslipidemia (77.7% vs 60%), previous PTCA (0% vs 10%); anterior wall MI (55.5% vs 42.5%); multivessel ds. (44.4% vs 65%); Killip > II (11.1% vs 5%). Neither QCA distal reference diameter was significant (2.74 vs 2.91mm, p=0.33), nor IVUS qualitative analysis (p=NS): soft plaques (22.2% vs 30% ); calcification (44% vs 65%) (alfa=5%). Quantitative IVUS analysis in table.

**CONCLUSIONS:** In this group women were older (p 0.04). IVUS analysis showed statistical differences when comparing distal vascular diameter (women lower, p 0.04) and plaque area distally ( more in men, p 0.01).

	Women n9	Men n4	P
Positive remodeling, %	66.6	81	0.38
Lesion plaque area, mm2	12.1±4.3	16.3±7.0	0.08
Distal vasc. diameter , mm	3.7±0.7	4.3±0.8	0.04
Distal reference plaque area, mm2	3.10±2.32	6.44±3.7	0.01

## 134

**Impacto do sexo feminino na evolução à médio prazo após implante de stents farmacológicos em lesões "de novo".**

Jose A. Boechat, Julio Andrea, Leandro Côrtes, Filipe Goldberg, Lilian Carestato, Felipe Camillis, Helio Figueira.

*Clínica São Vicente Rio de Janeiro RJ BRASIL  
Hospital Cardio Trauma Rio de Janeiro RJ BRASIL*

**FUNDAMENTO:** estudos com stents farmacológicos (SF) demonstraram sua segurança e eficácia nos pacientes (pts) com lesões coronárias. A generalização desses resultados para pts do sexo feminino ainda não é bem definida. **OBJETIVO:** avaliar a evolução à médio prazo pós implante de SF em mulheres. **MATERIAIS E MÉTODOS:** de Jun/02 a Jan/05, realizadas 248 ATCs consecutivas para tratamento de lesões "de novo" com SF, sendo 88 mulheres (121 st) e 160 homens (254 st). Idade média (64,6 vs 62,4 anos, p=0,3). Quadro clínico: angina instável (48,9 vs 36,3%, p=0,03), estável (39,8 vs 48,1%, p=0,1), infarto sem Q (10,2 vs 11,3, p=0,4) e infarto agudo (0 vs 3,8%, p=0,07). **FATORES DE RISCO:** diabetes (36,3 vs 30%, p=0,1), IRC (9,1 vs 3,1, p=0,04), HAS (81,8 vs 66,9, p=0,008), tabagismo (11,4 vs 16,9, p=0,1), dislipidemia (63,6 vs 65,6, p=0,4) e IM prévio (12,5 vs 30%, p=0,001). Angiografia: multiarteriais (54,5 vs 71,9%, p=0,005), disfunção moderada/severa do VE (12,5 vs 25%, p=0,01), vasos <3 mm (40,9 vs 31,3%, p=0,08), placa ACC/AHA tipo B2/C (67 vs 72,5%, p=0,2) e lesões >20 mm (46,6 vs 50,6%, p=0,3). **RESULTADOS:** Sucesso angiográfico em 100%. Stent direto (50 vs 54,4%, p=0,2), múltiplos stents (34 vs 45%, p=0,06), inibidores de glicoproteínas (3,4 vs 6,2%, p=0,2) e USIC (56,8 vs 50%, p=0,1). Complicações intra-hospitalares: no-reflow (0 vs 2,5%, p=0,1), infarto (2,3 vs 5%, p=0,2), trombose subaguda (0 vs 0,6%, p=0,6), ausência de CRM e óbito (0 vs 1,3%, p=0,4). Tabela de seguimento médio de 12 meses em 84% dos pts.

	Mulheres	Homens	p
Revascularização vaso alvo	7,8%	2,3%	0,06
Eventos cardíacos maiores	9,2%	4,7%	0,1

**CONCLUSÃO:** os benefícios dos SF são independentes do sexo, entretanto as mulheres apresentam maior incidência de revascularização do vaso alvo, provavelmente relacionada a co-morbidades e vasos de menor calibre.

## 135

**Diferenças na incidência de anormalidades de perfusão miocárdica em mulheres.**

Joao V. Vitola, Cesar A. C. Michevicz, Mario Sergio J. Cerci, Taiza Zukovski, Mha Jansen, Me Grasman.

*Quanta Medicina Nuclear Curitiba PR BRASIL  
Vrije Universiteit Amsterda - HOLANDA*

Há diferenças conhecidas na incidência de doença arterial coronária (DAC) entre mulheres e homens. Apesar de menor incidência em mulheres a mortalidade por doença cardiovascular, incluindo o infarto agudo do miocárdio é maior do que em homens. Em algumas sociedades há uma tendência em se aplicar avanços tecnológicos com menor frequência na investigação de DAC em mulheres. Neste estudo avaliamos diferenças, entre mulheres e homens, tanto nos encaminhamentos quanto nos resultados da avaliação de perfusão miocárdica em um centro de referencia de cardiologia nuclear. Informações de todos os pacientes (n=986) encaminhados ao laboratório nuclear num período de 6 meses foram coletados prospectivamente em um banco de dados e analisados, sendo subdividido em vários grupos de idades diferentes e sexo. As mulheres foram encaminhadas com menor frequência comparado a homens (341 vs 645 respectivamente p<0,001). Apesar das mulheres serem em média 4 anos mais velhas que os homens (64±12 x 60±12, p=0,03), os homens tiveram maior incidência de anormalidades de perfusão miocárdica anormais (36 vs 29%, p=0,02). Ambos as mulheres e homens tiveram correlação linear positiva na incidência de anormalidades com o aumento da idade. Considerando -se as diferentes faixas etária, a incidência de exames anormais em homens foi somente comparável a mulheres com 10 a 20 anos a mais de vida.

**CONCLUSÕES:** As mulheres foram encaminhadas com menor frequência para realização de exames de cardiologia nuclear comparado aos homens, e quando realizaram o exame, elas eram mais idosas. A incidência de anormalidades nos estudos foram menores para as mulheres, aumentando linearmente com a idade, independente do sexo. As mulheres obtiveram a mesma incidência de anormalidades no estudo cintilográfico, apenas 10-20anos mais tarde, comparado com os homens.

## 136

**Fibrilação atrial pós operatória de revascularização miocárdica é um fator de risco importante para AVC em mulheres.**

Marcelo Nigri, Marcos Knobel, Jose Marconi Almeida De Sousa, Manes Erlichman, Amit Nussbacher, Adriana R Perez, Elias Knobel.

*Unidade coronariana do Hospital Israelita Albert Einstein São Paulo SP BRASIL.*

**INTRODUÇÃO:** A ocorrência de fibrilação atrial (FA) após cirurgia de revascularização miocárdica pode aumentar o risco de acidente vascular cerebral (AVC). O sexo feminino pode contribuir como fator para AVC pós operatório. Objectivos: Avaliar a incidência de AVC pós operatório relacionado com FA em mulheres.

**MÉTODOS:** Estudamos 724 pacientes (pts) com síndrome coronariana que foram submetidos a revascularização miocárdica entre 1998 a 2003. Não foram considerados pts com disfunção ventricular importante (Fe<45%).

**RESULTADOS:** Do total de pts, foram 644 do sexo masculino e 80 feminino, com idade média de 46±12,5 anos. Ocorreram no pós operatório, 14 pts com AVC (2%) sendo 9 do sexo feminino (64%). Destas, 6 foram mulheres da raça negra (70%). O AVC ocorreu após 3,7 dias da cirurgia. Houve 3 óbitos (21%), com predomínio de hemisfério cerebral esquerdo. Destes, 2 foram mulheres. A FA precedeu ao AVC em 8 pts (57%); 5 destes pts foram mulheres (63%).

**CONCLUSÃO:** A presença de FA no pós operatório de revascularização miocárdica foi fator de risco para AVC em mulheres da raça negra.

	Homens	Mulheres	P
Idade	46,8±11	46,4±13	NS
AVC	5(36%)	9(64%)	P<0,001
FA	3(37%)	5(63%)	P<0,01

## 137

### O posicionamento do marcapasso guiado pelo eco 3D diminui o índice de dissincronia ventricular na ressincronização cardíaca.

Marcelo L C Vieira, Robert S Phang, Prasad V. Maddukuri, Natesa G Pandian, Wilson Mathias Junior, Jose A F Ramires.

Instituto do Coração (InCor), FMUSP, CAPES São Paulo SP BRASIL  
Tufts University-NEMC Boston MA E.U.A

**INTRODUÇÃO E OBJETIVOS:** A terapia de ressincronização cardíaca (CRT) tem sido empregada em pacientes (pts) com ICC em classe funcional III e IV (NYHA) que apresentem dissincronia no ventrículo esquerdo (VE). O eco tridimensional (3D) permite a avaliação da dissincronia regional do VE. O objetivo do estudo foi determinar se o posicionamento dos eletrodos do marcapasso biventricular (MP) guiado pelo eco 3D aumenta a resposta a CRT. **MÉTODOS:** estudo prospectivo de vinte e cinco pts (16 homens, 63 + 16 anos, 83% com cardiomiopatia isquêmica, 80 % em classe III NYHA), submetidos a CRT e a avaliação pelo eco 3D transtorácico em tempo real (medidas de FEVE, VDFVE, VSFVE e do índice de dissincronia regional (IDR), antes e 48 h após implante do MP. Os exames foram realizados em equipamento Philips 7500, EUA, a análise foi feita em modelo de 16 segmentos (retirados os segmentos apicais) em software específico, TomTec, AI. O IDR representa o desvio padrão do tempo de contração sistólica final de cada um dos segmentos, comparado com a contração sistólica final global (menor índice representa menor dissincronia). O posicionamento dos eletrodos do MP não foi guiado pela análise ecocardiográfica. A análise do IDR foi feita sem conhecimento da posição dos eletrodos. O IDR (média de 5,5 %) foi também medido em 17 voluntários normais, com idade pareada. Os resultados foram analisados com teste t Student,  $p < 0,05$ . **RESULTADOS:** em 15 pts houve concordância entre o local de implante do MP e o segmento com maior IDR, observando-se redução do IDR médio de 26,7% para 16,8% ( $p=0,022$ ), e aumento da FE de 20,5% para 25,5% após CRT ( $p=0,006$ ). Em 10 pts, sem concordância, o IDR aumentou de 21,6% para 23,5% ( $p=0,391$ ), e a FE de 20,6% para 24,7% após CRT ( $p=0,008$ ). As variações do VDFVE e VSFVE nos 2 grupos não foram significativas ( $p > 0,05$ ). **CONCLUSÕES:** Em pacientes com concordância entre o local do implante do MP e o segmento com maior índice de dissincronia regional, houve diminuição da dissincronia do VE.

## 138

### Eco-stress-dobutamina transesofágico: melhor diagnóstico da cardiopatia isquêmica crônica pela avaliação concomitante da reserva funcional e da reserva de fluxo coronário.

João Carlos Tress, Tereza Cristina Duque Estrada, Rebeca S. Wachholz, Rosaura C. Victer, Marco R. Torres.

PPG Cardiologia e FAMED – UFRGS Porto Alegre RS BRASIL  
Hospital de Clínicas de Niterói da AMIL Niterói RJ BRASIL

**INTRODUÇÃO:** A análise funcional da isquemia na cardiopatia isquêmica crônica tem sido feita por inúmeros métodos, que agregam diferentes dificuldades com relação à capacidade física, à idade e ao sexo, e poucos são realizados em um único dia. **MÉTODOS:** Este estudo feito com o eco-stress dobutamina transesofágico (ETD) e power-Doppler (PD) foi feito com 200 pcs com suspeita de isquemia miocárdica, 30-84 anos, peso 40-168 kg e altura 140-188 cm, sendo 115 homens. O protocolo clássico e completo com dobutamina IV 5, 10, 20 e 30 e 40  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$  e 2 mg de atropina ao final, se necessária atingir FC submáxima, foi feito em todos os pcs sob anestesia ambulatorial com propofol e sem intercorrências. Avaliaram-se as artérias descendente anterior, circunflexa e direita objetivando a determinação do grau de estenose, pela reserva de fluxo e do índice de resistência vascular coronariana. **RESULTADOS:** A sensibilidade do método foi de 92% e a especificidade de 96%. O valor preditivo negativo em seis meses foi de 98%. A concordância com a angiografia contrastada foi absoluta, quando se analisou adicionalmente a reserva do fluxo coronariano foi absoluta, nos casos com lesão  $> 70\%$  da artéria descendente anterior. O valor preditivo negativo foi de 44% em relação a todos os vasos coronarianos combinados. Com relação à detecção da viabilidade miocárdica, utilizando-se como padrão de referência a recuperação funcional após revascularização miocárdica, a sensibilidade foi de 81% e a especificidade de 76%. **CONCLUSÃO:** O eco-stress dobutamina transesofágico é um método semi-invasivo para avaliação adequada do estado funcional miocárdico, que quando combinado à avaliação da reserva de fluxo em pacientes com cardiopatia isquêmica crônica estável, não se acompanhou de nenhuma complicação no grupo estudado com equipe médica constituída de ecocardiografistas e anestesiológica, e que possivelmente acrescentaria melhora adicional na acurácia em relação ao protocolo usual de eco-stress dobutamina transtorácico.

## 139

### Comparação dos dados antropométricos e da frequência de atenuação diafragmática de dois hospitais.

Ronaldo De Souza Leao Lima, Andrea Rocha De Lorenzo, Maria Carolina Pessoa, Sergio Altino De Almeida, Cristiane Amaral Mendonça, Jaime Santos Portugal, Joao Renato Cortes De Barros Silveira, Daniel S Berman, Lea Mirian Barbosa Da Fonseca.

Pro-Echo/Hospital Samaritano RJ RJ BRASIL  
Cedars-Sinai Medical Center Los Angeles CA E.U.A

**INTRODUÇÃO:** A aquisição na posição prona foi descrita no Cedars-Sinai (CS) Medical Center, EUA, para auxílio na interpretação da cintilografia miocárdica com suspeita de atenuação pelo diafragma. Seus valores diagnóstico e prognóstico foram extensamente comprovados, passando a ser realizada de rotina nesse hospital. Todavia, no nosso meio, seu uso ainda não é freqüente. Objetivo: Comparar as medidas antropométricas e a frequência da atenuação diafragmática das populações do sexo masculino submetidas à cintilografia miocárdica num laboratório de Medicina Nuclear do Brasil e no CS.

**MÉTODOS:** Durante 8 meses, foram estudados 288 pacientes do sexo masculino no laboratório brasileiro e 657 no CS, sendo todos submetidos à tomografia miocárdica de perfusão com aquisições supina e prona durante a fase de estresse. Os dados analisados foram idade, peso, altura, índice de massa corporal (IMC) e a frequência de suspeita de atenuação diafragmática, baseada na interpretação semiquantitativa das imagens realizada por dois especialistas experientes.

**RESULTADOS:** Os pacientes avaliados no CS têm idade mais elevada ( $65,1 \pm 11,4$  vs  $60,3 \pm 12,8$  anos,  $p < 0,0001$ ), mas não apresentaram diferenças significativas em relação ao peso ( $81,0 \pm 12,1$  vs  $81,4 \pm 14,8$  Kg;  $p = \text{NS}$ ), altura ( $1,73 \pm 0,7$  vs  $1,73 \pm 0,6$  m;  $p = \text{NS}$ ) e IMC ( $27,3 \pm 2,8$  vs  $27,2 \pm 3,7$ ;  $p = \text{NS}$ ) quando comparados ao pacientes do laboratório brasileiro. A frequência de exames com suspeita de atenuação diafragmática também não foi significativamente diferente, sendo de 36,3% no CS e 40,1% no laboratório brasileiro ( $p = \text{NS}$ ).

**CONCLUSÃO:** Esse estudo sugere que a suspeita de atenuação diafragmática é bastante relevante num laboratório de Medicina Nuclear brasileiro, comparável a do laboratório que descreveu a técnica de aquisição prona. Além disso, a similaridade dos dados antropométricos encontrada nos dois laboratórios corrobora esse achado e a necessidade do emprego de técnicas que auxiliem na avaliação desse problema de forma mais precisa.

## 140

### Pode o contraste ecocardiográfico miocárdico causar lesão microvascular? Um estudo placebo-controlado em um modelo experimental em cães.

Paulo Magno Martins Dourado, João Manoel Theotônio Dos Santos, Jeane Mike Tsutsui, Vera Demarchi Aiello, Antonio Carlos Palandri Chagas, Jose Lazaro De Andrade, Wilson Mathias Junior, Protagio Lemos Da Luz.

Instituto do Coração São Paulo SP BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** A utilização de agentes de contraste tem um grande potencial na avaliação das síndromes coronárias e seu uso tem aumentado continuamente. Relato de efeitos adversos tem sido indicado por vários investigadores e incluem hemólise e arritmias, porém limitados a animais de pequeno porte. A capacidade de determinar se o contraste ecocardiográfico miocárdico pode ser utilizado com segurança abre um novo e poderoso campo de atuação.

**OBJETIVOS:** Determinar se as microbolhas expostas de forma contínua a imagem ultra-sônica são capazes de causar lesão microvascular nos tecidos miocárdico e pulmonar em cães.

**MÉTODOS:** Dezoito cães anestesiados foram divididos em dois grupos: Grupo I - constituído por 9 cães, pesando  $17 \pm 2,1$  Kg, nos quais foi utilizado a ecocardiografia com perfusão em tempo real (EPTR) e Grupo II (Controle) - 9 cães, pesando  $16,6 \pm 2,2$  Kg, divididos em três subgrupos com 3 cães cada: contraste, ultra-som e placebo. Pressão Arterial e Frequência Cardíaca foram monitoradas. PESA injetado continuamente foi utilizado como agente de contraste. As imagens foram avaliadas visualmente e após cada experimento, os corações foram submetidos a análise patológica.  $P < 0,05$  foi considerado significativo.

**RESULTADOS:** No período basal todos os cães apresentavam contração e perfusão normais. Não se observou lesões patológicas significativas - miocárdicas e pulmonares - em ambos os grupos. Os parâmetros hemodinâmicos permaneceram estáveis.

**CONCLUSÃO:** A utilização de microbolhas foi segura e não se observou lesões patológicas significativas miocárdicas e pulmonares, apesar da ocorrência de micro-hemorragias em ambos os grupos, provavelmente devido ao procedimento cirúrgico.

## 141

**Fibrose miocárdica e massa ventricular. Estudo pela ressonância magnética cardíaca e biópsia miocárdica na valvopatia aórtica crônica.**

Marcelo Nigri, Carlos Eduardo Rochitte, Flávio Tarasoutchi, Jose Rodrigues Parga Filho, Luiz Francisco Rodrigues De Ávila, Jean Michel Ajl, Max Grinberg.

Instituto do Coração São Paulo SP BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** A fibrose miocárdica(FM) desenvolve-se na valvopatia aórtica crônica. A presença concomitante do aumento da massa ventricular esquerda(MVE) com a FM nos casos de infarto do miocárdio e hipertensão arterial pode ser diagnosticado pela ressonância magnética cardíaca.

Objetivo: Avaliar a interação entre FM e MVE diagnosticados pela RMC em pacientes(pts) com valvopatia aórtica crônica.

**MÉTODOS:** Estudamos 70 pts com valvopatia aórtica (35 insuficiência aórtica-IAo e 35 estenose aórtica-EAo), 54 do sexo masculino, idade média 45,6 anos com 57 pts em insuficiência cardíaca avançada (CHF III). Todos os exames de RMC foram realizados pela máquina de 1,5Teslas SIGNA CV/II GE .Através da técnica do Realce tardio(injeção de 0,2 mmol/kg de contraste gadolínio-DTPA) pela RMC foi detectada a FM .A MVE foi calculada através do índice de massa ventricular esquerda(IMVE) pela área de superfície corpórea pela RMC.

**RESULTADOS:** A RMC detectou em 55pts (80%) FM que mostraram média de 267g/cm<sup>2</sup> de IMVE.15 pts foram FM(-) e média de 198g/cm<sup>2</sup> de IMVE.Tabela 1.No grupo da IAo e EAo,foram diagnosticados 27(78%) e 28(79%) de FM, respectivamente. 8 pts IAo e 7 EAo não foram diagnosticados FM pela RMC.Houve diferença significativa dos IMVE naqueles com FM (+) entre IAo/EAo(234.5vs 184, p=0.01, respectivamente) e dos FM (-) (203 vs 132, p<0.002, respectivamente)

**CONCLUSÃO:**IMVE e FM pela RMC mostraram concordância na evolução clínica em pts com valvopatia crônica aórtica avançada.

GERAL	IMVE
FM+55	267
FM-15	198
P	0,004

## 142

**Importância da cintilografia miocárdica de perfusão sincronizada com o eletrocardiograma na identificação de pacientes com doença arterial coronária em presença de bloqueio de ramo esquerdo.**

Andréa M G Marinho Falcão, William A Chalela, Paulo J Moffa, José C Meneghetti, Jose Soares Jr, Beatriz Ferreira, Jose A F Ramires.

Instituto do Coração (Incor) - HCFMUSP São Paulo SP BRASIL.

A cintilografia miocárdica sincronizada com o eletrocardiograma (gated-SPECT) permite a avaliação conjunta da perfusão e da função ventricular. Em presença de bloqueio de ramo esquerdo (BRE), a perfusão miocárdica frequentemente mostra defeitos de perfusão em regiões septal e/ou anterior na ausência de doença arterial coronária (DAC). O objetivo deste estudo foi investigar se o gated-SPECT pode identificar DAC em pacientes com BRE.

**MÉTODOS:** Avaliaram-se 46 pacientes com BRE, 29 (63%) sexo feminino, idade média 63,8 + 11,6 anos, sendo 21 (G I) com DAC e lesão  $\geq$  70% em pelo menos uma artéria e 25 (G II) com coronárias normais. Todos realizaram o gated-SPECT com Tc-99m-sestamibi associado ao dipiridamol e ao teste ergométrico com o protocolo de Bruce. Análise qualitativa foi realizada por dois observadores nas regiões anterior, septal, inferior, lateral e apical (20 segmentos), através de escores para: perfusão normal (0), defeito reversível ou fixo (1-3); motilidade miocárdica normal (0), hipocinesia, acinesia ou discinesia (2-5); espessamento miocárdico presente (0) e ausente (1). Análise quantitativa da motilidade, espessamento e fração de ejeção ventricular esquerda (FEVE) foram também realizadas.

**RESULTADOS:** A análise qualitativa nas regiões anterior, lateral e apical não mostraram diferenças significantes entre GI e GII para a perfusão, motilidade e espessamento miocárdicos, em ambos os estresses ( $p>0,05$ ). Na região septal, houve diferença significativa entre os grupos apenas para o espessamento miocárdico ( $p=0,05$ ), em ambos os estresses e a região inferior mostrou diferenças significantes entre GI e GII em todos os parâmetros ( $p\leq 0,01$ ). À análise quantitativa, a FEVE não diferenciou os grupos ( $p=0,28$ ) e o espessamento lateral e a motilidade apical mostraram diferenças significantes entre GI e GII ( $p=0,01$  e  $0,04$  respectivamente) nesta análise.

**CONCLUSÃO:** Independentemente do tipo de estresse utilizado, o estudo mostrou que o espessamento septal foi capaz de identificar pacientes com BRE e DAC, e na região inferior não houve influência do BRE em nenhum dos parâmetros analisados.

## 143

**Avaliação ecocardiográfica da função diastólica com Doppler tissular nos pacientes com infarto agudo do miocárdio com terapia de célula tronco.**

Fernanda Nogueira, Julio Cesar Tolentino Junior, Suzana Alves, Arnaldo Rabischoffsky, Luciano Belem, Andrea Haddad, Fabio Tuche, Helena Cramer, Marcelo Bittencourt, Hans Jurgen Fernando Dohmann.

Hospital Pró-Cardíaco Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**OBJETIVO:** Avaliar impacto do transplante autólogo de células mononucleares da medula óssea (TACMMO) sobre a função diastólica (FDI) do ventrículo esquerdo, através do ecocardiograma(ECO) com Doppler Tissular (DT). **METODOLOGIA:** randomizado, aberto. Incluídos 9 pacientes (pts) (7 homens), com 55 $\pm$ 8,7 anos admitidos em Hospital com IAM com supra desnível do segmento ST e angioplastia primária coronariana (ATC) com sucesso. 3<sup>o</sup> dia pós-IAM, disfunção segmentar no ECO e defeito fixo de perfusão maior que 10% na área da artéria relacionada ao infarto na cintilografia de repouso com nitrato SL. Seguimento de 3 meses e alocados de forma aleatória em grupos: tratado com TACMMO (GT; N=6) e controle (GC; N=3), com 4,77 $\pm$ 0,66 após a ATC primária. ECO realizado com VIVID 7 e análise cega. Parâmetros de FDI no fluxo mitral (FM) foram: padrão diastólico (normal, redução do relaxamento, pseudo-normal ou restritivo), picos das ondas E e A e relação E/A. Ao DTColorido(DTC), foram avaliados os picos de E' e Á do anel mitral lateral (E'lat e Álat) e septal (E'sept e Ásept), as relações E'lat/Álat, E'sept/Ásept e a relação E'lat/Álat(E'É). **RESULTADOS:** A relação E/A variou de 0,94 $\pm$ 0,25ms para 0,96 $\pm$ 0,4ms no GC e de 1,13 $\pm$ 0,43ms para 1,51 $\pm$ 0,8ms no GT. O pico de E'lat tornou-se menor no GC(8,06 $\pm$ 1,3cm/s X 6,39 $\pm$ 1,6cm/s) e aumentou de no GT(6,39 $\pm$ 1,7cm/s X 8,9 $\pm$ 1,2cm/s). A relação E'lat/Álat não mudou no GC(0,59c $\pm$ 0,38cm/s X 0,58 $\pm$ 0,34cm/s), porém aumentou no GT(0,89 $\pm$ 0,14 X 1,2 $\pm$ 0,44cm/s). Não houve diferença significativa na variação da E'sept/Ásept nos 02 grupos. A E/E' aumentou no GC(16,9 $\pm$ 8 X 18,9 $\pm$ 9) e diminuiu no GT(13,2 $\pm$ 8 X 9,9 $\pm$ 4). No GT houve normalização do FM em 2 pacientes. No GC ocorreu piora do FM em 1 paciente e ausência de melhora em 2 indivíduos. Ao DTC no anel mitral lateral, observou-se normalização da FDI em 3 pt no GT e sem melhora no GC. No anel mitral septal observou-se normalização em 2 pt no GT, porém sem melhora no GC. **CONCLUSÕES:** Estes resultados sugerem que a FDI analisada pelo fluxo mitral e, principalmente, através do DT tem uma evolução melhor no grupo tratado com TACMMO, em relação ao GC.

## 144

**Concordância entre o eletrocardiograma e ecocardiograma na avaliação da hipertrofia ventricular esquerda em portadores de hipertensão arterial sistêmica.**

Luiz Augusto F. Candau, Gláucia M. Moraes de Oliveira, Laila M. Abi-Chaben Spanó, Isabel Cristina S. do Nascimento, Rogerio Tasca, Ronir Raggio Luiz.

Lab's Leblon - Cardiolab Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**INTRODUÇÃO:** Hipertrofia ventricular esquerda (HVE) é um relevante fator prognóstico independente de mortalidade cardiovascular em hipertensos sendo importante sua identificação precoce

**OBJETIVO:** Avaliar a concordância entre o eletrocardiograma (ECG) e o ecocardiograma (ETT) para identificação de HVE na Hipertensão Arterial (HAS). **MÉTODOS:** Em 45 portadores de HAS, foram realizados ECG de 12 derivações (Dixtal EP3), ETT (ATL-HDI 5000), aferição da pressão arterial e história clínica. Os registros avaliados por 5 examinadores independentes, com diferentes níveis de experiência, sendo um o realizador do ETT. O critério empregado para o diagnóstico de HVE no ECG foi o de Sokolow-Lion e no ETT foi a mensuração da espessura do septo (SIV) e parede posterior do VE (PPVE)  $>$  1,1 cm, bem como o índice de massa de VE (IM)  $>$  134 g/m<sup>2</sup>. Na análise de concordância empregou-se o coeficiente Kappa (k) avaliado pelos índices de Byrt (1996) e Altman (1991). O teste qui quadrado de McNemar foi utilizado para avaliar as diferenças entre as proporções com significância estatística de 5%.

**RESULTADOS:** A média da idade foi de 64  $\pm$  14 anos, sendo 71% do sexo feminino. A média do tempo de HAS foi de 10,5  $\pm$  9 anos e 71% dos pacientes estavam hipertensos no momento do exame pelos critérios do VII Joint. Os sinais e sintomas referidos mais comuns foram: dispnéia em 27%, palpitação em 18%, dor precordial atípica em 9% e típica em 4%. A positividade do ECG para HVE foi de 4,4% enquanto no ETT foi de 13% pelo critério de aumento de espessura do SIV e da PPVE e 23% para o IM. A concordância foi considerada razoável/superficial (k 0,354) entre o ECG e o aumento da espessura do SIV/PPVE e pobre (k 0,187) entre o ECG e o IM. Ocorreu diferença estatisticamente significativa nas proporções de positividade do diagnóstico de HVE pelo ECG e ETT, tanto pelos critérios de aumento de espessura do SIV/PPVE quanto pelo IM.

**CONCLUSÃO:** Houve grande discordância entre o ECG e o ETT para o diagnóstico de HVE, sendo o IM que mais identificou hipertensos com HVE.

## 145

### Avaliação do tratamento invasivo no infarto agudo do miocárdio: comparação entre idosos e não idosos.

Renata T Ladeira, Everton P Gomes, Luciano M Baracioli, Eduardo M M Santos, Rony L Lage, Carlos V Serrano Junior, Roberto K Filho, Roberto R C V Giraldez, Jose C Nicolau.

Instituto do Coração (InCor)-HCFMUSP São Paulo SP BRASIL.

**FUNDAMENTO:** há crescente incidência de pacientes idosos com infarto agudo do miocárdio (IAM), tendo alta morbi-mortalidade. Entretanto, os tratamentos disponíveis são sub-utilizados neste grupo de pacientes. Assim estudou-se o emprego de procedimentos invasivos em pacientes idosos e não idosos com IAM.

**DEFINIÇÃO:** estudo prospectivo.

**PACIENTES E MÉTODOS:** foram analisados 1534 pacientes com IAM, incluídos consecutiva e prospectivamente em um banco de dados. Comparou-se a utilização de tratamento invasivo (angioplastia e cirurgia cardíaca), na fase hospitalar do IAM, em pacientes com idade < 65 anos (não idosos, N=853) e ≥ 65 anos (idosos, N=700). Análises estatísticas foram feitas utilizando teste de qui-quadrado de Pearson e regressão logística multivariada.

**RESULTADOS:** Angioplastia coronária (ATC) foi realizada em 499 (32,5%) dos casos, sendo que 210 (42%) eram idosos e 289 (58%) não idosos (OR=0,8; p=0,053). Dentre os 259 (16,9%) pacientes submetidos a cirurgia de revascularização miocárdica (RM); 122 (47%) eram idosos e 137 (53%) não idosos (OR 1,08; p=0,576). A mortalidade dos idosos que fizeram ATC foi de 11%, e nos que não realizaram 20% (OR=0,49; p=0,004). Entretanto, nos pacientes não idosos não houve redução significativa da mortalidade 4,5% versus 5,3%, respectivamente (OR=0,84; p=0,605). A realização de RM não alterou a mortalidade nos 2 grupos. Na análise multivariada de fatores relacionados à mortalidade hospitalar, incluindo realização de ATC, ATC primária, RM, idade ≥ 65 anos e presença de supradesnível do segmento ST ao ECG; apenas a idade e ATC mantiveram correlação significativa.

**CONCLUSÕES:** a realização de procedimentos invasivos, durante o IAM, pode ser feita independente da idade, já que a mortalidade não foi alterada pela RM e foi reduzida pela ATC nos pacientes idosos.

## 146

### Apresentação clínica e resultados em pacientes com síndrome coronária aguda: o sexo é influência importante?

Luiz Minuzzo, Elizabete Silva Dos Santos, Marcos Paulo Pereira, Maria Teresa Cabrera Castillo, Ari Timerman, Leopoldo Soares Piegas.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL.

**OBJETIVO:** Determinar se há diferenças entre os sexos nos pacientes (P) com Síndrome Coronária Aguda (SCA).

**CASUÍSTICA E MÉTODOS:** Analisamos 838 P consecutivos com SCA de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2003. Foram 492 homens e 346 mulheres. Avaliamos características basais, modalidade de apresentação da SCA, tratamento durante a internação hospitalar, realização de cinecoronariografia (CINE), indicação de tratamento clínico ou procedimento de revascularização miocárdica [RM (angioplastia ou cirurgia)] e mortalidade hospitalar. A análise estatística utilizada foi o teste do qui-quadrado ou o Exato de Fisher.

**RESULTADOS:** Não houve diferença entre os sexos em relação: diagnóstico de infarto agudo do miocárdio (IAM) com supradesnível do segmento ST; estratificação de risco; tratamento médico utilizado; realização ou momento de realização da CINE. Na tabela temos as variáveis significativamente diferentes:

VARIÁVEIS	HOMENS	MULHERES	p
Idade(anos(média±DP))	61,7(±11,2)	64,1(±12,6)	0,029
Tabagismo(%)	156(31,7)	67(19,4)	<0,0001
HAS(%)	368(74,8)	291(84,1)	0,001
IAM s/ SST(%)	157(31,9)	83(24)	0,013
AI IIIb(%)	266(54,1)	233(67,3)	<0,0001
Procedimento de RM(%)	224(45,5)	117(33,8)	0,002
RM na internação(%)	171(34,8)	85(24,6)	0,002

HAS=hipertensão arterial sistêmica; AI=angina instável. A mortalidade hospitalar foi de 6,1%(30 P) nos homens e de 3,5%(12 P) nas mulheres (p=0,086).

**CONCLUSÃO:** Apesar das mulheres serem mais idosas e mais hipertensas, não foram consideradas de maior risco, possivelmente pelo fato dos homens serem mais tabagistas e se apresentarem mais como infarto do miocárdio. Não houve diferença entre os sexos com relação ao tratamento medicamentoso, porém, os homens mais significativamente foram submetidos a procedimentos de RM e à revascularização durante a internação inicial.

## 147

### O que diferencia os pacientes com infarto agudo do miocárdio, além do ECG de admissão?

Marcos Paulo Pereira, Elizabete Silva Dos Santos, Luiz Minuzzo, Maria Teresa Cabrera Castillo, Rui Fernando Ramos, Ari Timerman, Leopoldo Soares Piegas.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP Brasil.

**OBJETIVO:** Determinar o que diferencia pacientes (P) com infarto agudo do miocárdio (IAM) com ou sem Supra de ST (SST), além do ECG de admissão.

**CASUÍSTICA E MÉTODOS:** Analisamos 316 P com IAM no ano de 2003. Avaliamos características basais, medicamentos na internação e procedimentos de revascularização miocárdica (RM).

**RESULTADOS:** Setente e oito P tinham IAM com SST (Grupo A) e 238 P IAM sem SST (Grupo B). A idade média foi: 60 anos(a) (±12) no Grupo A e 64 a (±12) no Grupo B (p=0,003). O sexo masculino ocorreu em 55 P (70,5%) no Grupo A e 156 P (65,5%) no Grupo B (p=0,149). Na tabela temos outras variáveis analisadas

VARIÁVEL	IAM c/SST	IAM s/SST	p
Dor precordial típica(%)	75(96,2)	210(88,2)	0,041
TPA(minutos(média±DP))	125(±204)	246(±229)	<0,001
Tabagismo(%)	35(44,9)	65(27,3)	0,004
DAC prévia ≥ 50%(%)	17(21,8)	90(37,8)	0,009
SCA prévia(%)	22(28,2)	111(46,6)	0,004
Cirurgia de RM prévia(%)	7(9)	63(26,5)	0,001

TPA=tempo porta-admissão; DAC=doença arterial coronária; SCA=síndrome coronária aguda. Os P com IAM com SST foram mais intensamente tratados com bloqueador EV na admissão (26,5% vs 5,5%; p<0,001), clopidogrel (55,1% vs 41,2%; p=0,031), angioplastia coronária percutânea (65,4% vs 25,6%; p<0,001) e RM na internação (66,7% vs 37,8%; p<0,001). Os P com IAM sem SST foram mais significativamente tratados com heparina de baixo peso molecular (45,4% vs 24,4%; p=0,001), heparina não fracionada (55,9% vs 41%; p=0,023), nitrato EV (89,1 vs 70,5%; p<0,001), tirofiban (9,2% vs 1,3%; p=0,019) e cirurgia de RM (20,6% vs 11,5%; p<0,001).

**CONCLUSÃO:** Os P com IAM com SST foram mais tabagistas e se apresentaram com sintomas mais sugestivos de SCA. Os P com IAM sem SST foram mais idosos e em maior frequência tinham sinais de DAC, como DAC prévia ≥ 50% e antecedentes de SCA ou cirurgia de RM.

## 148

### Age impact on in-hospital outcomes after primary angioplasty.

S. Tarbini, C. O. Costantini, R. Darwich, M. Freitas, M. Maranhão, M. Medeiros, M. Barbosa, O. Garcia, G. Yared, L. Rubini, C. R. Costantini.

Hospital Cardiologico Costantini Curitiba PR BRASIL.

**BACKGROUND:** In older population cardiovascular disease plays a significant role being the most common cause of morbidity and mortality. Acute myocardial infarction (AMI) results in an increase in death rate compared with younger patients as shown in large AMI randomized trials using thrombolytic drugs, being the relationship between age and in-hospital outcomes after primary angioplasty (PA) not well known.

**METHODS:** We analyzed 271 consecutive AMI < 12hs patients since 06/1998 through 07/2004, who underwent PA, 82.1% using stents, 57.8% using IIb/IIIa inhibitors and 58.9% using IVUS during the procedure. Three groups were studied (< 50; 51-64; >65 years).

**RESULTS:** Demographics showed: females 5.7% vs 18.5% vs 32.3%, p=0.018; Diabetes 17.1% vs 27.8% vs 28.4%, p=0.563; anterior wall MI 60% vs 47.4% vs 36.2%, p=0.294; LVEF 52±15% vs 59±18% vs 53±17%, p=0.023; Killip class III, IV and non standard 11.4% vs 13.4% vs 16.6%, p= 0.757. In hospital outcomes are shown in table.

**CONCLUSION:** These data show mortality to be higher with increased age. Importantly, female sex predominated and LVEF was lower among elderly patients. These comorbidity conditions might explain the higher mortality rate observed among the older patients.

	<50yrs(41)	51-64yrs(112)	>65yrs(118)	P
Mortality %	0	2	10.7	0.014
Rec. Isch. %	0	1	1	0.838
Re-PTCA, %	0	1	1	0.838
Re-MI, %	0	0	1	0.525
Urgent CABG, %	0	0	0	-
Stroke, %	0	0	0	-
No-Reflow, %	0	10	10	0.171
IABP, %	2.8	5.1	10.7	0.218
Hosp.stay -days	5.2±2	5±2.1	5.9±4.2	0.143

## 149

**Impacto da dosagem da mieloperoxidase nas síndromes coronarianas agudas.**

Roberto Esporcatte, Helena Cramer Veiga Rey, Ricardo Mourilhe Rocha, Marcelo Imbroinise Bittencourt, Monica Viegas Nogueira, Alfredo Antonio Potsch, Hugo Tannus Furtado De Mendonca Filho, Ana Lucia Cascardo Marins, Constantino Gonzalez Salgado, Marcelo Iorio Garcia, Hans Fernando Rocha Dohmann, Fernando Oswaldo Dias Rangel.

Hospital Pró-Cardíaco – Unidade Coronariana Rio de Janeiro RJ BRASIL  
PROCEP Rio de Janeiro RJ BRASIL

**FUNDAMENTO:** A mieloperoxidase (MPO) é uma enzima secretada durante ativação leucocitária e está relacionada com o desenvolvimento de placas ricas em lipídeos e ativação da cascata de proteases, implicando na ruptura da placa e formação de trombo coronariano. Estudos recentes demonstraram o valor desta enzima como marcador prognóstico para eventos cardiovasculares em 30 dias e 6 meses após admissão por dor torácica (DT). Nosso objetivo foi avaliar o papel da MPO como marcador de risco para Infarto Agudo do Miocárdio (IAM).

**MÉTODOS:** De 07/2004 a 12/2004 foram avaliados 140 pacientes(pc) com DT nas últimas 24h. Após consentimento informado, a MPO foi dosada na admissão correlacionando-se seus níveis com o desfecho clínico. Excluímos pc com síndrome inflamatória ou infecciosa, neoplasia ou uso de drogas com efeito imunológico. Utilizamos os testes exato de Fisher, Chi Quadrado, Regressão Logística Multivariada com Stepwise e Estatística C.

**RESULTADOS:** Nos 140 pc, 54,3% eram masculinos, com média de idade=63,7±13,9 anos, 62,85% eram hipertensos, 27,8% diabéticos e 9,3% tinham diagnóstico de IAM. Visando maximizar a sensibilidade do método selecionamos um ponto de corte=100pM, que apresenta sensibilidade=92%, valor preditivo negativo = 98%, razão de verossimilhança negativa =0,19 e razão de chance =8,1 (p=0,031). Na análise multivariada realizamos um modelo considerando a medida da MPO e os fatores de risco para coronariopatia (sexo, idade, hipertensão arterial, diabetes e tabagismo). Apenas a MPO foi considerada preditor independente de IAM com razão de chance = 8,0 (p=0,048).

**CONCLUSÃO:** Em pc com dor torácica a MPO é um novo marcador de risco para síndromes coronarianas agudas e forte preditor independente de risco de IAM.

## 150

**SYNERGY Library: Um modelo inovador para investigação de mecanismos fundamentais e expressão clínica de doenças em síndromes coronárias agudas.**

Hélio Penna Guimarães, Alvaro Avezum Junior, Jose Carlos Nicolau, Gilmar Valdir Greque, Paulo Ernesto Leaes, Otávio Berwanger, Roberto Rocha C. Veiga Giraldez, Jose Antonio Miranda Abrantes, Álvaro Rabelo Jr, Mario Sergio Soares De Azeredo Coutinho, José Péricles Esteves, Leopoldo Soares Piegas.

Divisão de Pesquisa – Inst Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL  
Instituto do Coração-INCOR São Paulo SP BRASIL

**INTRODUÇÃO:** A síndrome coronária aguda sem elevação do segmento –ST é fonte relevante de morbi- mortalidade e custos . Sua elevada frequência necessita melhor compreensão das relações entre as características dos pacientes, biomarcadores, desfechos clínicos e resposta ao tratamento. **MÉTODOS:** O desenho prospectivo do SYNERGY Library é um repositório dos dados clínicos, angiográficos, bioquímicos e dados moleculares dos pacientes incluídos no SYNERGY, um trial de larga escala, randomizado, avaliando a estratégia de tratamento ótimo para pacientes com SCA de alto-risco. Um laboratório central escolhido com base em documentada experiência e mantido em condição cega para tratamento, avaliou eventos clínicos, resultados laboratoriais durante a coleta, processamento e relato. Todos os dados foram agregados em um repositório central. Os centros participantes foram selecionados baseados na avaliação do equipamento para processar amostras, inclusões, manuseio das fontes de dados e experiência em conduzir estudos mecanísticos. **RESULTADOS:** Eletrocardiograma, angiografia e bioquímica (biomarcadores de inflamação, trombose e proteínas regulatórias de superfície vascular), dados genéticos e dados clínicos foram obtidos em 201 pacientes de 26 centros e 5 core labs. Um avaliação de biomarcadores e sua relação com desfechos preditores pelo PURSUIT risk score revelaram uma relação inversa entre a proteína Z, fator regulador do fator Xa descoberto recentemente e aumento de risco (2.5% de redução para cada dobro do score) (3.38 mg/mL-2.04 mg/mL; p=0.08). Polimorfismo genético, biomarcadores adicionais, características angiográficas e associação com desfechos em 30 dias serão apresentados. **CONCLUSÃO:** A SYNERGY Library proverá oportunidade de investigar mecanismos fundamentais, expressões clínicas da doença e tratamentos efetivos em pacientes com SCA. Este modelo poderá ser usado para maximizar o insight acadêmico dentro de uma rede de larga escala de investigações clínicas.

## 151

**Má evolução hospitalar numa síndrome coronariana isquêmica aguda sem supradesnível de ST correlaciona-se com gravidade angiográfica, com alterações do segmento ST e com disfunção ventricular esquerda.**

Jose Geraldo C. Amino, Marcus V. Costa, Bernardo R. Tura, Cynthia K. Magalhães, Fernando V. Barreto, Rogério L. de Moura, Luciano Brasileiro, Jane Bezerra, Ricardo Petry, Carlos Peralta.

Hospital Balbino Rio de Janeiro RJ BRASIL  
Instituto Nacional de Cardiologia Laranjeiras Rio de Janeiro RJ BRASIL

**FUNDAMENTO:** Má evolução na Síndrome Coronariana Isquêmica Aguda sem supradesnível de ST(SCIAs/supra ST) expressa-se por alterações clínicas e correlação com gravidade angiográfica

**OBJETIVOS:** comparar o comportamento de parâmetros clínicos e angiográficos de pacientes(pacs) com SCIAs/supraST com má(EV-H -) e boa(EV-H +) evolução hospitalar

**PACIENTES E MÉTODOS:** Coorte prospectiva de 120 pacs, com SCIAs/supra ST, 57.1% masculinos, idade média de 62.4 anos, consecutivos e não selecionados. Comparou-se no Gr.1(EV-H-) e Gr.2(EV-H+), infraST, Trop I >0.5ng/ml(Trop>0.5), infraS/+ >5, instabilidade angiográfica(Ambrose IIb), fluxo TIMI<III e trombo(Tr) na artéria relacionada à isquemia e disfunção(disf) do VE global(não/leve x mod/ grave) e segmentar(seg) ao Ecocardiograma. Considerou-se EV-H-: instabilidade clínica, isquemia recorrente e óbito

**RESULTADOS:** 22/120 pacs(18.3%) mostraram EV-H-. Infra ST(Gr. 1 26.2% x Gr.2 8.3% p=0.006); Trop>0.5(Gr.1 20.8% x Gr. 2 10.5% p=0.15); InfraST+Trop>0.5(Gr.1 28.2% x Gr.2 11.1% p=0.01); Ambrose IIb(Gr.1 100% x Gr.2 70.8% p=0.047); TIMI(Gr.1 43% x Gr.2 17.1% p=0.046); Tr(Gr.125.0% x Gr.2 16.7 p=0.32); disf global VE(mod/grave Gr.1 29.4% x Gr.2 10.9% p=0.01); disf seg VE(Gr.117.2% x Gr.2 9.7% p= 0.31).

**CONCLUSÕES:** Parâmetros não invasivos, de fácil obtenção, identificam tanto má evolução clínica quanto complexidade angiográfica dos pacs com SCIAs/supraST.

## 152

**Influência do índice de massa corporal (IMC) nos desfechos da síndrome coronária aguda: lições do registro GRACE.**

Antonio Carlos Carvalho, Alvaro Avezum, Mário Coutinho, Leopoldo Piegas, Otavio Berwanger.

Divisão de Pesquisa – Inst Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo SP BRASIL  
Hosp São Paulo – EPM/UNIFESP São Paulo SP BRASIL

**INTRODUÇÃO:** A relação entre o índice de massa corporal (IMC) e os desfechos na síndrome coronária aguda (SCA) é controversa. O objetivo deste estudo foi investigar o perfil de risco e os desfechos de pacientes com SCA, de acordo com sua categoria de IMC .

**MÉTODOS:** Foram avaliados os dados de 19.318 pacientes incluídos no Registro GRACE . Os pacientes foram estratificados em 4 categorias de IMC(kg/m2): <20, 20-25, >25-30, >30. Os desfechos avaliados incluíram a mortalidade hospitalar, hemorragias e AVC. A regressão logística foi utilizada para ajuste das análises para as características basais e tipos de SCA.

**RESULTADOS:** Dentre os 19,318 pacientes com SCA, quando comparados aos pacientes de referência (IMC de 20-25), aqueles com IMC BMI >30 apresentavam mais diabetes mellitus, hipertensão, dislipidemia e cineangiocoronariografia diagnóstica, enquanto que os com IMC <20 apresentaram mais insuficiência cardíaca etabagismo. Pacientes idosos apresentaram menor IMC comparados aos jovens. A frequência de óbitos foi maior para todos os grupos de IMC em ambos os sexos, exceto em homens com IMC <20, onde a mortalidade foi similar em todos as faixas etárias. Não foi encontrada associação entre IMC e mortalidade em homens com SCA. Em mulheres com IMC <20 têm uma tendência a maior mortalidade comparadas ao grupo de referência (Tabela) e receberem menos revascularização miocárdica cirúrgica (CABG).

IMC	Mortalidade	Mort ajustada	OR (IC 95%)
<20	10.8%	7.4%	1.5 (0.96 a 2.28)
20-25	6.7%	5.3%	referência
>25	5.0%	5.1%	0.96 (0.73 a 1.26)

**CONCLUSÕES:** Mulheres(particularmente aquelas com>70 anos) com SCA e IMC <20 demonstraram uma tendência a maior mortalidade hospitalar após análise ajustada. Não houve associação entre o IMC e desfechos em homens.