



**TEMAS LIVRES APRESENTADOS AO  
III CONGRESSO BRASILEIRO DE  
INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

**SALVADOR, 25 A 27 DE NOVEMBRO DE 2004**

## 001

### INFLUÊNCIA DA MASSA MUSCULAR ESQUELÉTICA SOBRE A CINÉTICA DO CONSUMO DE OXIGÊNIO PÓS EXERCÍCIO EM PORTADORES DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CRÔNICA

Ricardo Vivacqua, S. Serra, M. Miranda, A. Oliveira Jr., A. C. L. Nobrega

Hospital Procardíaco - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Fundamento:** O retardo na cinética de VO2 tem sido observado em pacientes (pac) c/ insuf. cardíaca (IC). Após o exercício (ex), o tempo de redução do VO2 à metade do alcançado no pico (T1/2), constitui um determinante de gravidade nestes pacientes.

**Objetivo:** Determinar a correlação do T1/2 c/ variáv. ventilatórias e hemodinâmicas ao exerc.e, c/ a massa musc. esquel. em pac. IC e sadios.

**Material e Métodos:** 25 masc. c/ IC ã isquêmica, cl. func. III (NYHA), 48 ± 12 a. í.M. corp. (IMC):25 ± 2,7kg/m<sup>2</sup>, fr.ej. (eco): 26 ± 8%, m. musc. esquel. de coxas (MM) (resson. magn.): 4633 ± 1104g e 14 sadios 47 ± 11a., IMC:25 ± 37kg/m<sup>2</sup>,MM:4827 ± 622g submetidos a 2 testes ergoespirométricos em est. rol. prof. rampa limitado por fadiga ou dispnéia, o 1º p/ adaptação e determin. da capac. func. As variáv. obtidas nos testes e a MM foram correlac. c/ o tempo, em segundos(s), p/ alcançar a metade do VO2 pico no período de recup. ativa.

**Resultados:** Pac.c/ IC: VO2 pico:1,3 ± 0,5 l/min, slope VE/VCO2:32 ± 10, VO2 lim.vent.:0,8 ± 0,3 l/min, Pulso O2 pico 8,6 ± 2,7 ml/bat, T1/2: 184 ± 88 seg. Sadios: VO2 pico: 3,1 ± 0,9 l/min, slope VE/VCO2: 21 ± 3, VO2 lim.vent.: 2,1 ± 0,7 l/min, Pulso O2 pico: 18,4 ± 5,0 ml/bat, T1/2: 131 ± 2,0 seg.(p < 0,05 p/ todas as variáv.). **CORRELAÇÕES:** Pac. IC: T1/2 vs: VO2 pico r = - 0,38 (p<0,05), VO2 lim.vent r = - 0,40 (p<0,05), slope VE/VCO2 r = 0,46 (p<0,05), Pulso O2 pico r = - 0,32 (p>0,05), MM r = - 0,39 (p<0,05). Sadios: T1/2 vs: VO2 pico r = - 0,31 (p>0,05), VO2 lim.vent r = - 0,37 (p<0,05), slope VE/VCO2 r = 0,59 (p<0,05), Pulso O2 pico r = - 0,25 (p>0,05), MM r = 0,03 (p>0,05).

**Conclusão:** Nos pac. c/ IC e sadios a cinética do VO2 pós ex. correlaciona-se c/ diferentes variáv. ventilatórias, entretanto, somente nos pac.c/ IC esta cinética se correlac. c/ a MM, enfatizando a importância desta variável. na integridade funcional destes pacientes.

## 002

### EMBOLIA PULMONAR É UMA COMPLICAÇÃO COMUM E UM PREDITOR INDEPENDENTE DE EVENTOS CLÍNICOS EM PACIENTES HOSPITALIZADOS COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA GRAVE

Eduardo S. Darzé, Aloyra Guedes Guimarães, Rodrigo A. V. Guedes, Alessandra B. Santos, Simone S. de Moura, Janaína Ribeiro, Adriana L. Latado, Luiz Carlos S. Passos

Hospital Português Salvador - BA - Brasil

Apesar de freqüente, o impacto de um evento tromboembólico pulmonar (TEP) no curso clínico de pacientes com insuficiência cardíaca (IC) grave não é conhecido.

**OBJETIVO:** Determinar a associação entre TEP e eventos clínicos em pacientes hospitalizados com IC grave. **MÉTODOS:** Um total de 198 pacientes consecutivos foram prospectivamente recrutados. Os grupos de pacientes que desenvolveram (TEP+) ou não (TEP-) TEP durante o internamento foram comparados em relação ao desfecho combinado de morte/re-hospitalização em 3 meses, e tempo de hospitalização. Os testes T de Student e chi<sup>2</sup> foram utilizados na comparação bivariada. Variáveis com associações significativas ou de interesse clínico (idade, etiologia da IC, FE%, DM, IRC, Na) foram incluídas como covariáveis em modelos de regressão logística múltipla para avaliação de confundimento.

**RESULTADOS:** Dos 198 pacientes, 18(9,1%) desenvolveram TEP no curso do internamento. A média de idade±DP(68,2 ± 14,1vs69,6 ± 13,4 anos) e a proporção de pacientes masculinos (61,1%vs55,1%) não diferiram entre os grupos de pacientes com e sem TEP(p=NS). Marcadores de gravidade de IC como classe funcional>II, FE<30%, QRS>0,12s, FA, Na<130mEq/L, DM, etiologia isquêmica estiveram igualmente presente nos 2 grupos (p=NS). A presença de TEP esteve significativamente associada a (RR;IC95%): câncer (8,4; 3,9-18,1), DPOC (3,1; 1,03-9,2) e disfunção do VD (3,3; 1,3-8,0). Em 3 meses, a incidência do desfecho combinado foi 75% para o grupo TEP+ e 51,2% para TEP- (RR 1,47;IC95% 1,1-2,0). O tempo médio de hospitalização foi mais longo para o grupo TEP+ do que TEP- (37,5 ± 71,6vs13,4 ± 27,4 dias; p=0,004). Em análise multivariada, TEP permaneceu como preditor independente da combinação morte/rehospitalização e tempo de hospitalização. **CONCLUSÃO:** Tromboembolismo pulmonar freqüentemente complica o curso hospitalar de pacientes com IC grave, aumentando o tempo de hospitalização e o risco a curto prazo de morte e rehospitalização.

## 003

### DISTÂNCIA PERCORRIDA NO TESTE DE CAMINHADA DE 6 MINUTOS E SUAS CORRELAÇÕES COM VARIÁVEIS DO TESTE ERGOMÉTRICO EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Ricardo Mourilhe Rocha, Adriana L. Rozentul, Leonardo de Oliveira Tiengo, Andréa Moreira Cândido, Luisa R de Meirelles, Angelo Antunes Salgado, Elias Pimentel Gouvea, Roberto Esporcatte, Francisco Manes Albanesi Filho, Bernardo Rangel Tura, Denilson Campos de Albuquerque

Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Fundamentos:** A utilização do teste de esforço e do teste de caminhada de 6 minutos tem sido importante na avaliação de pacientes (pc) com insuficiência cardíaca (IC). **Objetivo:** Correlacionar a distância percorrida no teste de 6 minutos com as variáveis do teste ergométrico (TE). **Métodos:** Foram 21 pc, sendo 66% brancos, 62% homens, com média de idade de 60±11 anos, 38% diabéticos e dislipidemia e 57 com hipertensão arterial, com insuficiência cardíaca isquêmica (33%) e não isquêmica (67%), nas classes funcionais II (90%) e III (10%) da NYHA, com fração de ejeção = 0,35±0,058% (Teichholz). Foram excluídos pc não otimizados com terapêutica medicamentosa, problemas ortopédicos, doença vascular periférica ou quaisquer limitações para esforço. Avaliados pelo teste de caminhada de 6 minutos e pelo teste ergométrico (Bruce modificado). Analisou-se no teste de 6 minutos a distância total percorrida, sendo o pc submetido a 3 testes com intervalos de 20 minutos. Foi comparado o valor de distância média alcançada pelo paciente no teste de 6 minutos com a distância percorrida no teste ergométrico, o consumo de oxigênio máximo (VO2) e o equivalente metabólico máximo (MET) do TE. Utilizados teste de qui-quadrado, de Mann-Whitney e correlação de Pearson. **Resultados:** Houve significativas correlações positivas entre a distância percorrida no teste de caminhada de 6 minutos e a distância percorrida no teste de esforço (p=0,0001; r=0,76), o VO2 máximo (p=0,001; r=0,68) e o MET máximo (p=0,001; r=0,68) neste grupo de pacientes. **Conclusão:** O teste de caminhada de 6 minutos é um teste reprodutível, de fácil realização e de baixo custo que pode ser utilizado para a avaliação de pcs com IC, podendo fornecer informações valiosas que normalmente são obtidas somente com o TE. O aumento da amostra poderá determinar o verdadeiro valor dessas informações.

## 004

### INFLUÊNCIA DA DISFUNÇÃO VENTRICULAR ESQUERDA NA MORBI-MORTALIDADE DE PACIENTES ADMITIDOS COM SÍNDROME CORONARIANA AGUDA

Denilson Campos de Albuquerque, Ricardo Mourilhe Rocha, Domingos Ardenete, Roberto Esporcatte, Elias Pimentel Gouvea, Pedro Paulo Nogueiras Sampaio, Bernardo Rangel Tura, Francisco Manes Albanesi Filho

Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Fundamento:** A insuficiência cardíaca é uma das principais causas de aumento da morbi-mortalidade em pacientes (pc) com síndrome coronariana aguda (SCA). Vários ensaios clínicos tem sido desenvolvidos para o aperfeiçoamento das estratégias de estratificação de risco com a finalidade de reduzir estas taxas.

**Objetivo:** Avaliar a influência da disfunção ventricular na morbi-mortalidade dos pc admitidos em uma unidade coronariana de um hospital terciário com SCA com acompanhamento por até 4 anos. **Metodologia:** Coorte de 250 pacientes com SCA internados no período de 08/99 à 08/01 acompanhados até 08/03. A média de idade foi 60,7 ± 12,9 anos, sendo 56% do sexo masculino, seguidos em média de 822 dias. Os parâmetros avaliados foram: dados gerais, fatores de risco, alterações no ECG, fração de ejeção do VE, tratamento farmacológico, procedimentos, complicações e óbitos durante internação e no acompanhamento. Utilizados testes de Qui-quadrado, Mann-Whitney e regressão logística de Cox.

**Resultados:** Houve um predomínio no diagnóstico de SCA sem supra de ST (65,2%) sobre SCA com supra de ST (34,8%). Os marcadores de pior prognóstico foram: classe Killip-Kimbald > II (p=0,0018), insuficiência cardíaca (p=0,00006), choque cardiogênico (p= 0,00001), sinais clínicos de congestão pulmonar (p= 0,001), disfunção sistólica do VE pelo ECO (p=0,02) e arritmias cardíacas como BAV (p=0,009), fibrilação ventricular (p=0,03) e taquicardia ventricular (p=0,03). O sexo feminino (p=0,03), idade > 65 anos (p=0,043) e fração de ejeção < 0,40 (p=0,002) foram preditores independentes de mortalidade na análise multivariada. Houve uma grande ocorrência de eventos intra-hospitalares (64,8%). Ocorreram 27 óbitos (10,8%) durante a internação e 22 (9,8%) no seguimento clínico. **Conclusões:** Os preditores independentes de mortalidade foram a idade > 65 anos, o sexo feminino e a fração de ejeção do VE anormal e são coerentes com a literatura. Houve uma excessiva ocorrência de morbidade (64,8%) e mortalidade intra (10%) e extra-hospitalar (9,8%), que podem ser atribuídas em parte a presença de insuficiência cardíaca.



## 005

**REPETITIVE EDUCATION AND MONITORING REDUCES LONG-TERM HOSPITALIZATIONS AND MORTALITY AND IMPROVES QUALITY OF LIFE IN HEART FAILURE- RESULTS OF THE REMADHE STUDY (RANDOMIZED AND PROSPECTIVE)**

Edimar Alcides Bocchi, Fátima das Dores Cruz, Guilherme Veiga Guimarães, Fernando Bacal, Victor Sarli Issa, Sílvia Moreira Ayub Ferreira, Paulo Roberto Chizzola

Heart Institute (InCor), Heart Failure Clinics São Paulo - SP - Brasil

**Background** Beneficial effects of multidisciplinary education and monitoring programs (HF protocol) in patients (pts) with heart failure (HF) concerning reduction of mortality are controversial.

**Methods** 209 HF pts were included in a randomized (2:1) prospective study with 2 groups: HF-P Group with 138 pts included in the HF-Protocol and a control (C) Group with 71 pts. Also, 95 pts that were not included in the study due to exclusion criteria were followed (NR Group). The HF protocol consisted of repetitive education sessions about topics of HF, and intensive two-week interval nurse-follow-up monitoring telephone-based.

**Results:** No differences ( $p=ns$ ) of total mortality were observed among the groups at 1, 2, 3 and 4 years follow (HF-P: 84%, 70%, 68% and 59%; C: 84%, 76%, 53% and 53%; NR: 67%, 58%, 58%, and 58%). HF-P pts with good adherence presented a higher survival (93%, 88%, 88%, and 78%) versus HF-P pts with impaired adherence (76%, 33%, 27%, and 18%) ( $p=0.0001$ ), versus C ( $p=0.009$ ), and versus NR ( $p=0.0001$ ). HF-P had higher hospitalization + death event free rate (67%, 58%, 52%, and 30%) versus C (55%, 37%, 16% and 0%) ( $p=0.005$ ), versus NR (46%, 30%, 20% and 15%) ( $p=0.0008$ ). HF-P hospitalization event-free rate (71%, 63%, 56% and 36%) was higher versus C (61%, 44%, 19% and 0%) ( $p=0.009$ ), versus NR 57%, 42%, 28% and 21%) ( $p=0.019$ ). HF-P reduced emergency visits (0.85±1.4) versus C (3.5±6.6), versus NR (1.3±2.7) ( $p=0.001$ ). HF-P reduced total hospitalization days (26±61) versus C (64±128) ( $p=0.01$ ), versus NR (63±108) ( $p=0.02$ ). Quality of life improved only in HF-P ( $p<0.03$ ).

**Conclusion:** A HF-P with repetitive education and intensive monitoring should be widely used based on beneficial effects on survival+hospitalization, hospitalization and quality of life. Even so in HF-P, the obtained adherence can influence the mortality. Strategies should be developed to achieve additional adherence and consequently more benefits.

## 006

**TREINAMENTO FÍSICO AERÓBICO REDUZ A PROTEÍNA C REATIVA ULTRA SENSÍVEL EM PACIENTES COM CARDIOMIOPATIA DILATADA. ESTUDO PROSPECTIVO E RANDOMIZADO**

Almir Sérgio Ferraz, Edimar Alcides Bocchi

Instituto do Coração (InCor) Faculdade de Medicina da USP - São Paulo - SP - Brasil

Exercício (EX) melhora a capacidade funcional, o peptídeo natriurético tipo B (BNP) e a qualidade de vida (QoL) em pacientes (pts) com insuficiência cardíaca crônica (ICC). São controversos seus efeitos na Proteína C reativa ultra-sensível (PCR), na Interleucina 6 (IL-6) e no Fator de necrose tumoral alfa (TNF $\alpha$ ) em pts com ICC. **Métodos:** 30 pts, 54  $\pm$  9 a, (média  $\pm$  dp), com ICC não isquêmica, classe II-III, FEVE 27,7  $\pm$  6,5%, DDFVE 70,8  $\pm$  5,4 mm, consumo de oxigênio de pico (VO2p) 17,4  $\pm$  3,0 ml/Kg/min foram randomizados em 2 grupos: EX - 20 pts, e controle (CO) - 10 pts, sob medicação otimizada. No início e após 6 meses de EX, todos os pts realizaram teste cardiopulmonar, BNP em repouso (r) e no pico do exercício (p), ecocardiograma (eco), dosagem plasmática de PCR, TNF $\alpha$ , IL-6 e análise do escore de QoL de Minnesota. O Ex foi prescrito na FC correspondente à do limiar anaeróbico (LA). **Resultados:** No grupo EX, TNF $\alpha$  e IL-6 não modificaram significativamente mas a CPR e BNP reduziram. Diferenças das variáveis durante o estudo estão na tabela. **Conclusões:** EX aumenta a capacidade funcional máxima e submáxima e melhora a QoL. A redução da CPR no grupo EX, sugere efeitos positivos no perfil inflamatório e a CPR pode ser bom marcador para pts com ICC não terminal. A redução dos níveis plasmáticos de BNP podem ter implicações prognósticas. Programas de EX são eficazes e os benefícios vão além da melhora funcional e da qualidade de vida, otimizando o perfil inflamatório e neurohumoral em pts com ICC. \* =  $p < 0.05$ .

| Variáveis            | EX-Antes | EX-Depois | CO-Antes | CO-Depois |
|----------------------|----------|-----------|----------|-----------|
| VO2p mL/Kg/min       | 17.2±3.0 | 21.2±4.2* | 18.0±3.1 | 18.6±4.4  |
| VO2LAmL/Kg/min       | 11.7±1.9 | 13.7±3.1* | 11.8±2.0 | 11.7±2.0  |
| PCR (mg/L)           | 7.06±1.5 | 3.52±1.1* | 6.97±2.4 | 6.67±1.6  |
| IL-6 (pg/mL)         | 3.27±0.4 | 2.68±0.3  | 3.37±1.1 | 3.76±1.0  |
| TNF $\alpha$ (pg/mL) | 4.22±0.1 | 4.55±0.3  | 4.80±0.1 | 5.64±0.7  |
| BNPr (pg/mL)         | 473±93   | 253±70*   | 494±91   | 338±105   |
| BNPp (pg/mL)         | 558±90   | 295±64*   | 643±110  | 406±117   |
| QoL (Minnes)         | 42.3±5.9 | 25.5±5.7* | 38.3±5.9 | 36.5±4.8  |

## 007

**AVALIAÇÃO PROGNÓSTICA DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DESCOMPENSADA (ICD) UTILIZANDO-SE A TROPONINA CARDÍACA T (TnTc) À ADMISSÃO HOSPITALAR**

Manoel Domingos de C. Oliveira, Maria da Consolação Vieira Moreira

Faculdade de Medicina- UFMG Belo Horizonte - MG - Brasil

**Introdução:** O aumento discreto de troponina cardíaca no soro de pts com IC sugere que as miofibrilas são degradadas dentro do miocárdio e liberadas para a circulação, refletindo um processo contínuo e progressivo de lesão do aparato contrátil. **Objetivo:** Correlacionar os valores da TnTc à admissão hospitalar de pts com ICD e prognóstico (mortalidade, transplante cardíaco e re-hospitalização por piora da IC). **Casística e Métodos:** Foram incluídos 72 pts consecutivos, internados por ICD, período de março-2003 a fevereiro-2004. Excluiu-se pts em uso de inotrópico venoso, ou com síndrome coronariana aguda, tromboembolismo pulmonar agudo, creatinina > 3,0 mg%, insuficiência hepática ou doenças neuromusculares. Os grupos de comparação foram constituídos de 10 pts ambulatoriais com IC compensada e 10 indivíduos saudáveis. Todos os indivíduos foram submetidos a exame clínico, ECG, RX de tórax, bioquímica de sangue, ECO (fração de ejeção < 45%), acompanhamento médio de 8 meses. Utilizou-se a troponina T STAT, Elecsys, Roche-Diagnosis de terceira geração; ponto de corte de 0,02ng/ml. Utilizou-se programa EpiInfo, Versão 6.04b, valor de significância de 5%, poder da amostra de 80% e o IC 95% para a diferença de médias; análise de regressão univariada e múltipla pelo método de Cox e da sobrevivência pelo método de Kaplan Meyer. **Resultados:** No grupo ICD 45,83% tiveram TnTc elevada. A taxa total de mortalidade foi de 36%, (N= 26), sendo 17 (51%) naqueles com TnTc elevada (TnTc > 0,02 ng/dl) e 09 nos pts com TnTc normal (<0,02 ng/dl); RR = 1,88 (IC 95% 1,16-3,05;  $p=0,02$ ). Seis pts foram transplantados, 04 no grupo TnTc elevada e 02 com TnTc normal, RR= 1,52 (IC 95% = 0,81-2,84  $p=0,52$ ). Vinte e sete (37,5%) foram re-hospitalizados, 16 com TnTc elevada; RR= 1,57; IC 95%= 0,96-2,56;  $p=0,12$ ). Doze pts desenvolveram hipotensão com necessidade de inotrópicos venosos, 08 deles com TnTc elevada; RR = 1,6 (IC 95%= 0,97-2,63). Nos grupos de comparação não ocorreram hospitalizações, óbitos ou transplantes cardíacos. **Conclusão:** A TnTc está elevada em uma percentagem alta de pts com ICD e poderá se constituir em marcador de morbidade e mortalidade nessa síndrome.

## 008

**COMPORTAMENTO DO PEPTÍDEO NATRIURÉTICO TIPO B COMO MARCADOR PROGNÓSTICO DE EVOLUÇÃO CLÍNICA**

Fernanda Nogueira, Carina Dornelles, Maria Paulatinoco, Gustavo Gouvea, José Kezen, Luis Eduardo Drumond, Andrea Dornelles, Andrea Haddad, Gustavo Barbirato, Augusto Neno, Bruno Hellmuth, Roberto Hugo da Costa Lins

Casa de Saúde São José - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Fundamentos:** O peptídeo natriurético tipo B (BNP) é um neurohormônio sintetizado nas cavidades ventriculares sob estímulo de estiramento do miócito. Empregado para diagnóstico da insuficiência cardíaca e como marcador prognóstico intra-hospitalar da síndrome coronariana aguda (SCA). Seu papel na definição do prognóstico após a alta ainda está por ser estabelecido em nosso meio.

**Objetivo:** Avaliar o papel do BNP como marcador prognóstico, na população admitida em uma unidade coronariana (UC).

**Metodologia:** Analisados de forma retrospectiva 99 dosagens de BNP em pacientes (pts) admitidos no período de Agosto de 2002 a Novembro de 2003. Foi utilizado Kit da Biosite®, cujo valor de corte é 100pg/ml. Utilizamos análise Rho Spearman para comparar BNP e tempo de internação. Variáveis utilizadas na análise prognóstica após alta foram óbito (OB), infarto agudo do miocárdio (IAM), e reinternação hospitalar (RH), utilizando teste de Mann-Whitney (MW) e logística.

**Resultados:** De 99 pts 55,5% admitidos por descompensação de IC; 25,2% por SCA e 19,1% por outro motivo que não IC ou SCA. O tempo médio de seguimento foi de 24,8±6,3 meses. O valor médio de BNP foi de 922,9 pg/ml para IC, e 334,6 pg/ml para SCA ( $p=.0017$ ). Não houve correlação entre tempo de internação e valor de BNP ( $p=0,11$ ). Em relação à comparação entre o valor de BNP e IAM no seguimento não houve diferença estatística. A relação entre valor de BNP e RH foi estatisticamente significativa ( $p=0,001$ ), assim como a relação entre valor de BNP e OB ( $p=0,0001$ ). Utilizando-se logística como forma de comparação de RH para SCA e IC, e OB para SCA e IC, obtém-se  $p=0,0009$  e  $p=0,0007$ , respectivamente.

**Conclusão:** A dosagem de BNP se mostrou bom marcador prognóstico para ambos os eventos (RH e OB) sendo preditor independente do diagnóstico na admissão.

## 009

**VALOR PROGNÓSTICO DA VARIAÇÃO DA PROTEÍNA C REATIVA EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA PÓS-INFARTO DO MIOCÁRDIO**

Fernando Oswaldo Dias Rangel, Helena Cramer Veiga Rey, Marcelo Imbroinise Bittencourt, Ricardo Mourilhe Rocha, Ana Lucia Cascardo Marins, Leonardo Pinto, Constantino Gonzalez Salgado, Erika Pires Ribeiro Bernardo, Suzana Alves da Silva, Carlos Henrique Eiras Falcao, Hans Fernando Rocha Dohmann, Roberto Esporcatte

PROCEP - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Fundamentos:** Marcadores inflamatórios como a proteína C-reativa (PCRt) tem mostrado alto valor prognóstico no contexto da doença coronariana e da insuficiência cardíaca (IC).

**Objetivos:** Analisar comportamento da PCRt em pacientes (pc) admitidos por infarto do miocárdio (IAM) com eventos cardiovasculares (CV), presença de congestão pulmonar (Killip II/III), função ventricular ao ecocardiograma e mortalidade intra-hospitalar (IH).

**Métodos:** Coorte prospectiva de 222 pc não randomizados, 72% masculino, média de idade = 64,2 ± 12,8 anos, admitidos por IAM e tratados com angioplastia primária (ACTP) entre 03/99 e 10/03, seguidos em média por 31,5 ± 15,3 m. Atendimento na emergência em tempo médio ( $\Delta T$ ) = 322 ± 908 min, Killip I em 70,2%, artéria relacionada ao IAM: coronária direita (34,7%) e descendente anterior (37,4%), stent em 70,2%. Realizado a mensuração de PCRt em 91 pc antes (PCR1) e 24 h pós-ACTP (PCR2), definindo o  $\Delta PCRt = PCR2 - PCR1$ . Utilizados testes de Mann Whitney e Wilcoxon, sendo a significância estatística definida por um valor de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Não observamos relação entre os valores isolados de PCR 1 e 2 e eventos CV. Entretanto, o  $\Delta PCRt$  foi > com idade, Killip II/III e presença de disfunção ventricular, além de demonstrar relação com mortalidade IH. A Curva ROC (AUC = 0,747; 95% IC = 0,602 a 0,691) expressa a relação entre o Delta PCR e a mortalidade hospitalar. O melhor ponto de corte da  $\Delta PCRt$  foi de 2,32 mg/dl.

**Conclusão:** A variação da proteína C-reativa titulada ( $\Delta PCRt$ ) nas primeiras 24 horas parece constituir um relevante método para prever insuficiência cardíaca em pacientes admitidos com infarto agudo do miocárdio.

## 010

**PEPTÍDEO NATRIURÉTICO DO TIPO B E FUNÇÃO RENAL EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DESCOMPENSADA**

Humberto Villacorta Junior, Augusta Leite Campos, Marcelo Westerlund Montera, Evandro Tinoco Mesquita

Hospital Pró-Cardíaco - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Fundamentos:** É sabido que a função renal pode influenciar os níveis séricos do peptídeo natriurético do tipo B (BNP) devido à redução na sua eliminação.

**Objetivos:** Avaliar a influência da função renal nos valores de BNP em pacientes (pts) atendidos com insuficiência cardíaca (IC) descompensada na unidade de emergência (UE).

**Métodos:** De abril de 2001 a agosto de 2003, 260 pts deram entrada na UE com queixa de dispnéia e foram incluídos em um protocolo de avaliação diagnóstica e prognóstica de BNP em IC descompensada. Destes, 252 pts (idade média 72 ± 26 anos, 125 [49,6%] homens) tinham dados completos que permitiram o cálculo do clearance de creatinina (CCr) e foram incluídos nesta análise retrospectiva de função renal e BNP. Cento e vinte e um (48%) pts tiveram um diagnóstico de IC como causa da dispnéia. Estabeleceu-se a correlação entre CCr e BNP, através do índice de correlação de Pearson. De acordo com o CCr, os pts foram classificados em 3 grupos: grupo 1 (n=42): > 90 ml/min, grupo 2 (n=78): 60-90 ml/min e grupo 3 (n=132): < 60 ml/min. Pts com clearance menor que 15 ml/min ou em diálise foram excluídos.

**Resultados:** Observou-se fraca correlação entre CCr e BNP, com coeficientes de Pearson de - 0,23 para pts com IC e - 0,25 para pts sem IC (ambos com  $p < 0,001$ ). Os valores médios de BNP nos grupos 1 a 3, foram, respectivamente 748 pg/mL, 984 pg/mL e 1.236 pg/mL em pts com IC e 95 pg/mL, 138 pg/mL e 246 pg/mL em pts sem IC. Os valores de corte de maior acurácia para o diagnóstico de IC foram 100 pg/mL (área sob a curva [AUC] = 0,96), 160 pg/mL (AUC = 0,94) e 240 pg/mL (AUC = 0,95) para os grupos 1 a 3, respectivamente.

**Conclusões:** A dosagem de BNP foi útil em diagnosticar IC nas 3 faixas de CCr estudadas. No entanto, os valores de corte mais acurados variaram de acordo com a faixa de CCr.

## 011

**ESTUDO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA COM FRAÇÃO DE EJEÇÃO PRESERVADA (ICFEP) EM IDOSOS HOSPITALIZADOS**

Eduardo Dias Chula, Waleska Teixeira Caiiffa, Maria Da Consolação V. Moreira

Faculdade de Medicina da UFMG - Belo Horizonte - MG - Brasil

**Introdução:** Metade dos pacientes (pts) com IC têm fração de ejeção (FE) preservada. Não é conhecida a real prevalência dessa síndrome em nosso meio.

**Objetivos:** Avaliar a prevalência hospitalar da ICFEP, suas características clínicas e ecodoppler cardiográficas.

**Casística e Métodos:** Foram estudados 93 pts de um Hospital Geral com o diagnóstico de IC, de maio/2002 a setembro/2003, durante 34 semanas aleatorizadas. Os pts foram submetidos a entrevista e exame clínico, RX tórax, ECG e ecodoppler cardiograma com análise da função diastólica e da fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE), considerando-se FE preservada valores > 45%.

**Resultados:** 41 pts (44,1%) tiveram o diagnóstico de ICFEP; 75,6% eram mulheres e a média de idade foi de 75,9 ± 8,8 anos. A média da FEVE no grupo ICFEP foi de 68,2 ± 6,8% e no grupo ICS foi de 31,0 ± 8,4%. Os principais fatores de risco associados foram HAS (70,7%  $p=0,417$ ), DAC (24,3%  $p=0,475$ ), diabetes mellitus (24,4%  $p=0,461$ ) e obesidade (22%  $p=0,047$ ). Variáveis clínicas significativamente associadas à ICFEP foram: presença de B4 ( $p < 0,001$ ), frequência cardíaca < 100 bpm ( $p=0,020$ ) e pressão arterial sistêmica (PAS) > 140 mmHg ( $p=0,001$ ). Análise ecodoppler cardiográfica mostrou predomínio da disfunção diastólica do tipo relaxamento diastólico anormal (RDA) no grupo ICFEP (46,3% vs 17,3%  $p=0,001$ ). Na análise multivariada, obesidade, presença de B4 e PAS > 140 mmHg se associaram significativamente à ICFEP. Em análise de sensibilidade (Sen), especificidade (Esp), valor preditivo positivo (VPP) e valor preditivo negativo (VPN) das variáveis do exame clínico, ECG e RX tórax, detectou-se baixa Sen, Esp, VPP e VPN para todas elas, quando comparadas à análise da FEVE.

**Conclusão:** A ICFEP tem alta prevalência em nosso meio, com predomínio da disfunção diastólica tipo RDA. Variáveis clínicas, ECG e do RX tórax não tiveram a capacidade de discriminar e prever o diagnóstico, sugerindo ser fundamental a determinação da FEVE para diferenciação entre ICFEP e ICS, não sendo obrigatório a análise do tipo de disfunção diastólica.

## 012

**ÍNDICE TEI NA AVALIAÇÃO DA CARDIOTOXICIDADE POR USO DE ADRIAMICINA**

Alexandre Baldi, Guilherme Geib, Cristiane S Weber, Marlon Roberto Fiorentini, Murilo Roggia, Nicolle Gollo Mazzotti, Rodrigo P. Pereira, Luis Eduardo Rohde, Nadine Clausell

Programa de Pós- Graduação em Cardiologia - UFRGS Porto Alegre - RS - Brasil

**Introdução:** Detecção precoce de cardiotoxicidade por adriamicina permanece um desafio associado ao uso deste quimioterápico (QT). Estudos realizados em crianças sob QT demonstraram elevação precoce dos valores do índice Tei (iTei) sem evidência concomitante de redução da fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE), sugerindo que este índice, avaliando parâmetros sistólicos e diastólicos, possa ser sensível preditor de cardiotoxicidade pós-adriamicina.

**Objetivo:** Avaliar, em estudo prospectivo com adultos em uso de adriamicina, o valor preditivo do iTei em relação ao desenvolvimento de disfunção ventricular detectada através da medida da FEVE por ventriculografia radiossotópica (VRI), considerada padrão-ouro para diagnóstico desta cardiotoxicidade.

**Pacientes e métodos:** Foram selecionados pacientes candidatos a tratamento com adriamicina sem cardiopatia conhecida. A FEVE foi obtida conforme protocolo-padrão, antes do primeiro e após o último ciclo de QT. O iTei, medido por ecocardiografia, foi realizado concomitantemente à VRI e adicionalmente em um ciclo intermediário. **Resultados:** Estudaram-se 55 pacientes (idade média 49 ± 12 anos), predominantemente mulheres (91%) com neoplasia mamária (80%). A média de ciclos foi de 6,0 ± 0,8, com dose cumulativa média de 304 ± 47 mg/m<sup>2</sup>. Globalmente, a FEVE diminuiu de 60,6 ± 6% (medida basal) para 55,9 ± 7% (medida final) ( $p < 0,001$ ), ocorrendo disfunção ventricular sistólica (FEVE < 50%) apenas em 8 pacientes (14%). Houve tendência a elevação (não significativa) do iTei (0,422 ± 0,11 medida basal, 0,419 ± 0,10 medida intermediária, 0,452 ± 0,12 medida final,  $p=0,11$ ). Não houve diferença nos valores do iTei entre pacientes com FEVE > ou < 50% (0,42 ± 0,10 vs. 0,45 ± 0,09,  $p=0,45$ ). Ademais, valores basais do iTei não foram preditores de risco futuro de queda na FEVE por VRI (ponto de corte basal > 0,39 até 0,41 - sensibilidade = 75%, especificidade = 55%, VPP = 22%, VPN = 93% - representando 51% da amostra).

**Conclusões:** A despeito de ser um índice de avaliação global da função ventricular, o iTei não se constituiu em uma ferramenta útil para diagnóstico precoce ou com poder discriminatório satisfatório na cardiotoxicidade por adriamicina em adultos.



## 013

**A OBESIDADE INFLUENCIA OS VALORES DO PEPTÍDEO NATRIURÉTICO DO TIPO B EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DESCOMPENSADA**

Humberto Villacorta Junior, Augusta Leite Campos, Marcelo Westerlund Montera, Evandro Tinoco Mesquita

Hospital Pró-Cardíaco Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Fundamentos:** É conhecido que células adiposas expressam grande quantidade de receptores do tipo C, responsáveis pela inativação e eliminação dos peptídeos natriuréticos. Desta forma, é possível que obesidade seja responsável, pelo menos em parte, por menor atividade do sistema peptídeo natriurético observada em alguns indivíduos.

**Objetivos:** Estabelecer a influência da obesidade nos valores do peptídeo natriurético do tipo B (BNP) em pacientes com insuficiência cardíaca (IC) descompensada que chegam à unidade de emergência (UE).

**Métodos:** De abril de 2001 a agosto de 2003, 260 pacientes (idade média  $72 \pm 28$  anos, 128 [49%] homens) que deram entrada na UE com queixa de dispnéia foram incluídos em um protocolo de avaliação de BNP em IC descompensada. O valor de corte do BNP, estabelecido por curva ROC, com maior acurácia para o diagnóstico de IC foi de 200 pg/mL. Retrospectivamente, avaliamos a relação entre o índice de massa corporal (IMC) e valores de BNP nos pacientes com IC ( $n=124$ ). De acordo com os níveis de BNP, os pacientes com IC foram classificados em portadores de valores de BNP baixo (200 a 500 pg/mL), intermediário (500 a 1.000 pg/mL) e alto ( $> 1.000$  pg/mL). Através de análise multivariada por regressão logística, estabeleceu-se os preditores de valores baixos de BNP na população com IC.

**Resultados:** O IMC médio da população com IC foi de  $28,3 \pm 4,6$  Kg/m<sup>2</sup> e 42 (34%) eram obesos (IMC  $> 30$  Kg/m<sup>2</sup>). Apesar de idade, classe funcional, fração de ejeção e creatinina sérica semelhantes, os valores de BNP foram menores nos obesos em comparação aos não obesos ( $806 \pm 212$  vs  $1.126 \pm 320$  pg/mL,  $p < 0,0001$ ). Os preditores independentes de baixos valores de BNP foram idade  $< 70$  anos ( $p=0,0002$ ), creatinina  $< 1,3$  ( $p=0,0034$ ) e IMC  $> 30$  Kg/m<sup>2</sup> ( $p=0,0042$ ).

**Conclusão:** Este trabalho sugere que a obesidade influencia os valores séricos de BNP em pacientes com IC descompensada e ressalta o fato de que, em indivíduos obesos, um determinado valor de BNP pode significar doença mais grave do que em não obesos.

## 014

**AValiação PROGNÓSTICA EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA PELO TESTE DE CAMINHADA DE 6 MINUTOS. RELEVÂNCIA DA ADAPTAÇÃO DO PACIENTE**

Denilson Campos de Albuquerque, Ricardo Mourilhe Rocha, Leonardo de Oliveira Tiengo, Andrea Moreira Candido, Angelo Antunes Salgado, Adriana L Rozental, Luisa R. de Meirelles, Roberto Esporcatte, Elias Pimentel Gouvea, Francisco Manes Albanesi Filho

Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Fundamentos:** O teste de caminhada de 6 minutos é uma avaliação simples, utilizado como preditor de sobrevida em pacientes (pc) com insuficiência cardíaca (IC), porém, alguns ensaios não conseguiram reproduzir o valor prognóstico deste método. **Objetivo:** Avaliar a necessidade de adaptação ao teste de caminhada de 6 min. em pacientes com IC, analisando a distância percorrida em múltiplos exames. **Métodos:** Foram estudados 21 pc, sendo 66% brancos, 62% homens, com idade média de  $60 \pm 11$  anos, com IC isquêmica (33%) e não-isquêmica (67%), nas classes funcionais II (90%) e III (10%), com fração de ejeção =  $0,35 \pm 0,058$  pelo método de Teichholz. Foram submetidos a 3 testes de caminhadas de 6 min. com 20 min. de intervalo. Foram analisadas as FC, PAS e PAD de repouso e máxima. Utilizados teste de qui-quadrado e de Mann-Whitney. **Resultados:** a média da distância percorrida (DP) foi de  $511 \pm 114$ m. A DP aumentou significativamente entre os testes 1 e 3 ( $468 \pm 104$ m para  $538 \pm 121$ m,  $p < 0,0001$ ); e 1 e 2 ( $465 \pm 102$ m para  $498 \pm 133$ m,  $p = 0,018$ ). Os valores obtidos nos testes 1, 2 e 3 foram respectivamente: FC de repouso ( $77 \pm 13$ bpm;  $74 \pm 13$ bpm e  $82 \pm 14$ bpm,  $p=NS$ ); FC máxima ( $116 \pm 20$ bpm;  $115 \pm 33$ bpm e  $117 \pm 26$ bpm,  $p=NS$ ); PAS de repouso ( $120 \pm 18$ mmHg;  $120 \pm 15$ mmHg e  $110 \pm 74$  19mmHg,  $p=NS$ ); PAS máxima ( $128 \pm 29$ mmHg;  $130 \pm 22$ mmHg e  $126 \pm 26$ mmHg,  $p=NS$ ); PAD de repouso sem modificações entre os 3 testes ( $80 \pm 12$ mmHg) e PAD máxima ( $80 \pm 14$ mmHg;  $80 \pm 12$ mmHg e  $79 \pm 12$ mmHg,  $p=NS$ ). De acordo com a escala de Borg, houve aumento da percepção de esforço em relação ao terceiro teste e nenhuma modificação em relação aos dois primeiros ( $7 \pm 2$  para  $8 \pm 2$ ,  $p=NS$ ). **Conclusão:** Houve um aumento significativo na DP no terceiro teste em relação aos dois primeiros, o que reflete a importância de testes prévios para melhor adaptação e resultados mais fidedignos. Isto demonstra a importância da interpretação de resultados do teste de 6 min., um exame com implicações prognósticas, que podem ser modificadas apenas com o rigor da metodologia do exame.

## 015

**AValiação DO COLÁGENO INTERSTICIAL NA CARDIOMIOPATIA ISQUÊMICA. CORRELAÇÃO COM A FUNÇÃO DO VENTRÍCULO DIREITO**

Marcelo Westerlund Montera, Cantidio Drumond Neto, Felix Jose Alvarez Ramires, Fabio Fernandes, Humberto Villacorta Junior, Claudio Tinoco Mesquita, Barbara Maria Ianni, Hans Fernando Rocha Dohmann, Charles Mady

Hemodinâmica, Nuclear, Cardiologia Santa Casa RJ - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Objetivo:** Avaliar a relação da proliferação do colágeno intersticial (%CI) do miocárdio do ventrículo direito com a função sistólica do ventrículo direito e esquerdo em pacientes com cardiomiopatia isquêmica (CMPI). **Metodologia:** 31 pct com CMPI foram avaliados clinicamente (Fatores de risco para DAC, idade, sexo, IAM prévio, Terapêutica para insuficiência cardíaca), por angiografia radionucléida de equilíbrio e de primeira passagem para quantificação da fração de ejeção do ventrículo direito (FEVD) e esquerdo (FEVE), e biópsia endomiocárdica do ventrículo direito com os fragmentos avaliados por Hematoxifina eosina com a técnica do picrosírius red modificada para confocal para %CI. **A análise estatística:** análise de variância de Kruskal-Wallis, teste exato de Fisher, Mann-Whitney, Correlação de Pearson, curva ROC. **Resultados:** 31 pct com CMPI separados em quatro grupos: G C, com FEVE e FEVD preservadas; G 1, com FEVD  $< 40\%$ ; G 2, FEVE  $< 40\%$ ; G 3, FEVD e FEVE  $< 40\%$ . Na análise do %CI o G 3 ( $30,2 \pm 7,9\%$ ;  $p=0,0001$ ), apresentou um %CI significativamente maior que os G 2 ( $17,5 \pm 7,7\%$ ), G1 ( $15,8 \pm 4,1\%$ ) e GC ( $6,8 \pm 3,3\%$ ). O G 2 também apresentou um %CI significativamente maior que o G C ( $p=0,0001$ ) e sem diferença com o G 1. Observamos uma correlação linear inversa significativa entre o %CI e a FEVD ( $r=-0,50$ ;  $p=0,003$ ,  $n=31$ ) e FEVE ( $r=-0,70$ ;  $p=0,0001$ ,  $n=27$ ), quanto maior o %CI menor as frações de ejeção de ambos os ventrículos. Estabelecemos um ponto de corte do %CI de 18%, para o prognóstico de FEVD  $< 40\%$  com uma sensibilidade de 70,5% e especificidade de 71,4%, e de 16% para FEVE  $< 40\%$  com uma sensibilidade de 75,0% e especificidade de 81,8%.

**Conclusões:** O %CI no miocárdio não infartado do ventrículo direito encontra-se aumentado na cardiomiopatia isquêmica, sendo que o grau de proliferação apresenta uma relação direta com o grau de disfunção ventricular direita e esquerda e apresenta um papel determinante no desenvolvimento e progressão da disfunção ventricular direita e esquerda.

## 016

**AValiação DA CAPACIDADE DIAGNÓSTICA DOS MÉTODOS NÃO INVASIVOS EM RELAÇÃO AOS CRITÉRIOS DE DALLAS VERSUS HLADR**

Marcelo Westerlund Montera, Danielle Reis de Almeida, Cristina Takiya, Cintia Miguel Peixoto, Evandro Tinoco Mesquita, Patricia Lavatori, Renata Felix, Hans Fernando Rocha Dohmann, Cantidio Drumond Neto

Cardiologia Santa Casa RJ - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Objetivo:** Avaliar a acurácia dos métodos diagnósticos na miocardite (Mc.) de acordo com os achados histológicos da hematoxilina eosina (HE) e imunohistoquímica (IH) obtidos pela biópsia endomiocárdica do ventrículo direito (BVD).

**Metodologia:** 38 pacientes com suspeita de Mc, foram avaliados pela história clínica, eletrocardiograma (ECG), ecocardiograma (ECO), cintigrafia com Gálio (G), e submetidos a BVD. Os fragmentos da biópsia foram avaliados por HE de acordo com os critérios de DALLAS de infiltrado inflamatório e miocitólise e IH para antígenos de histocompatibilidade (HLADR). Foram correlacionados os achados histológicos com os métodos não invasivos.

**A análise estatística:** univariada através do teste de t, qui-quadrado, e ANOVA. **Resultados:** A BVD apresentou: 60% + para DALLAS e 84% + para HLADR. Na previsão do diagnóstico de Mc, a história clínica de infecção respiratória (IR) com disfunção ventricular foi significativa para o diagnóstico de Mc HLADR+ (RR=1,72; IC=0,9-3,1;  $p=0,01$ ) e não para DALLAS ( $p=0,27$ ). A presença de leucocitose foi significativa na McDALLAS+ ( $p=0,01$ ) e não na HLADR+. Os achados do ECG e os parâmetros de função ventricular pelo ECO (FE, DDF, DSF) não foram significativos no auxílio diagnóstico da Mc DALLAS ou HLADR+. O Gálio foi significativo em prever o diagnóstico de Mc DALLAS+ (RR=2,4; IC=0,9-6,3;  $p=0,05$ ) com Sensibilidade 73%, especificidade 75%, acurácia=74%, e não foi significativo na Mc HLADR+ ( $p=0,5$ ), com Sensibilidade 53%, especificidade 100%, acurácia=56%.

**Conclusões:** 1) A história clínica de IR associada a disfunção ventricular tem uma alta associação com o diagnóstico de Mc HLADR+. 2) Gálio + tem alta capacidade diagnóstica para Mc HLADR+ na BVD e intermediária probabilidade para DALLAS+. O Gálio - não afasta o diagnóstico de Mc HLADR+ e Mc DALLAS+. 3) A adição de imunohistoquímica aumenta a capacidade de diagnóstico de Mc pela BVD.

## 017

**CORRELAÇÃO DA CINTIGRAFIA MIOCÁRDICA COM GÁLIO NA MIOCARDITE COM AS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, FUNÇÃO VENTRICULAR E GRAU DE AGRESSÃO IMUNOLÓGICA**

Marcelo Westerlund Montera, Danielle Reis de Almeida, Cintia Miguel Peixoto, Cristina Takiya, Claudio Tinoco Mesquita, Patricia Lavatori, Renata Felix, Evandro Tinoco Mesquita, Hans Fernando Rocha Dohmann, Cantidio Drumond Neto

Cardiologia Santa Casa RJ - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Objetivo:** Avaliar a relação do Galio com as manifestações clínicas (Clin), eletrocardiográficas (ECG), função ventricular e atividade e agressão imunológica na miocardite (Mc). **Metodologia:** 22 pct com suspeita diagnóstica de Mc, foram avaliados pela Clin. e laboratório, Ecocardiograma (ECO) (Fração de ejeção e diâmetros cavitários), ECG e pela biópsia endomiocárdica do ventrículo direito (BVD) com análise histológica pela a hematoxilina Eosina (HE) (infiltrado inflamatório, miocitólise, hipertrofia, colágeno intersticial) e imunohistoquímica (IH) (HLADR). Estes achados foram correlacionados com o Gálio. Foi realizada análise estatística univariada através do teste de t, qui-quadrado, ANOVA. **Resultados:** 12 pct apresentaram Mc + pela BVD, destes 11 apresentaram Gálio +. O Gálio + não se correlacionou com os achados: da história clínica (início da doença < 6 meses, p=0,08; gripe ou pneumonia, p=0,3; leucocitose, p=0,12; VHS, p=0,14), do ECG (distúrbio de condução, p=0,12; alteração da repolarização, p=0,5), do ECO (fração de ejeção do ventrículo esquerdo, p=0,43; diâmetro diastólico final, p=0,32; diâmetro sistólico final, p=0,29). O Gálio + apresentou uma relação significativa com diagnóstico de Mc com miocitólise + (RR=0,7; IC=0,4-1,1; p=0,05) com Sensibilidade 73%, especificidade 75%, acurácia=74%, e sem relação com infiltrado de linfócitos (RR=1,3; IC:0,3-6,3; p=0,5) e % de colágeno intersticial (5,8±3,4 vs. 4,8±2,3; p=0,56). O Gálio + apresentou relação com os níveis de HLADR (3,2±2,7 vs 1,0±1,0; p=0,03) e não foi significativo para o diagnóstico de Mc com HLADR + (p=0,5), com Sensibilidade 53%, especificidade 100%, acurácia=56%. **Conclusão:** 1) A presença de Galio + na suspeita de miocardite, apresenta uma capacidade diagnóstica significativa para Mc com miocitólise, e não significativa para Mc com HLADR+. 2) O Galio + se correlaciona com os achados histológicos de miocitólise e com o nível de atividade inflamatória tecidual pelo HLADR.

## 018

**VALOR DO PEPTÍDEO NATRIURÉTICO TIPO B COMO MARCADOR PROGNÓSTICO NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DESCOMPENSADA**

Ricardo Mourilhe Rocha, Marcelo Imbroinise Bittencourt, Helena Cramer Veiga Rey, Fernando Oswaldo Dias Rangel, Fabio de Souza Paolino, Ana Lucia Cascardo Marins, Francimar Tinoco de Oliveira, Gustavo Luiz Gouvea de Almeida Junior, Mauricio Vaisman, Roberto Esporcatté

PROCEP Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Fundamentos:** O peptídeo natriurético do tipo B (BNP) tem valor diagnóstico bem definido em pacientes (pc) com insuficiência cardíaca (IC) admitidos na emergência. Entretanto, falta determinar seu valor prognóstico intra-hospitalar e no curto prazo após a alta neste modelo de pc, além de correlacionar seus níveis sanguíneos com outras doenças como a insuficiência renal. **Objetivos:** 1) Avaliar o valor prognóstico do BNP admissional em prever eventos intra-hospitalares e sobrevida livre de eventos após a alta em pc com IC descompensada; 2) estabelecer sua correlação com clearance de creatinina (CLCr). **Métodos:** Coorte retrospectiva contendo 82 pc com IC (52% masculino, 76,7 ± 10,3 anos, 86,5% classe funcional IV da NYHA) admitidos em unidade coronariana de janeiro a dezembro de 2003. O BNP foi medido na admissão em 76 casos, tendo sido comparado em 2 grupos: A - pc que apresentaram eventos intra-hospitalares caracterizados por arritmias, hemorragias, necessidade de hemotransfusão, instabilidade hemodinâmica, infecção hospitalar e morte (28 pc, 80,0 ± 5,65 anos, 53,5% masculino), e B - pc que não apresentaram eventos (49pc, 65 ± 10,60 anos, 48,9% masculino). Correlacionamos também o BNP com a sobrevida livre de eventos pós-alta hospitalar (analisada em um seguimento de até 12 meses) e com CLCr da admissão calculado pela fórmula de Cockcroft. Utilizamos testes de Mann-Whitney, Spearman e Cox para análise, sendo a significância estatística definida por um valor de p < = 0,05. **Resultados:** Não encontramos diferença nos níveis de BNP entre os grupos A e B. Observamos pior sobrevida livre de eventos após a alta hospitalar em pc com BNP maior que 1000pg/dl (p=0,04). Constatamos também correlação negativa entre o BNP e CLCr (R=-0,34; p=0,002). **Conclusões:** O BNP admissional não foi preditor de eventos hospitalares em pc com IC descompensada, porém níveis acima de 1000pg/ml estiveram associados com pior prognóstico em curto prazo após a alta. Níveis mais elevados foram encontrados em pc com pior função renal.

## 019

**A DOSE DE DIGOXINA COMO FATOR DE RISCO PARA MORTE EM PACIENTES AMBULATORIAIS COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

Marcos Michelin, Luis Beck da Silva Neto, Aline de Souza Rosa, Tiago Gnocchi da Costa, Luis Eduardo Rohde, Nadine Oliveira Clausell

Hospital de Clínicas de Porto Alegre-UFRGS - Porto Alegre - RS - Brasil

**Introdução:** Doses elevadas de digoxina têm sido associadas a maior risco de mortalidade em pacientes com insuficiência cardíaca. O sexo feminino estaria mais suscetível provavelmente por uma questão de peso corporal. O objetivo deste trabalho é comparar a dose de digoxina usada por um grupo de pacientes que faleceu por insuficiência cardíaca com a dose de digoxina usada pelos pacientes vivos e em seguimento ambulatorial.

**Métodos:** Estudo de caso-controle aninhado em uma coorte ambulatorial de 257 pacientes com insuficiência cardíaca acompanhados em clínica especializada de hospital terciário por um período médio de 29 ± 20 meses. Foram investigados ativamente e registrados 53 óbitos no período. A totalidade dos óbitos foram considerados os casos e 204 controles foram pareados por sexo, idade, função renal e fração de ejeção <40%. A dose de digoxina registrada na última visita de cada paciente foi comparada com a dose usada na visita que antecedeu ao óbito.

**Resultados:** A dose absoluta média de digoxina usada em pacientes que morreram foi significativamente maior que a dose utilizada pelos pacientes ainda vivos e em seguimento ambulatorial (0,177 ± 0,08mg vs 0,146 ± 0,05mg p=0,015). O peso entre os casos e controles também foi significativamente diferente, sendo menor nos casos (óbitos).

|                    | Óbitos (n=53) | Vivos (n=204) | p     |
|--------------------|---------------|---------------|-------|
| Sexo Masculino     | 28 (53%)      | 122 (60%)     | 0,43  |
| Idade (anos)       | 64,9 ± 10     | 60,0 ± 14     | 0,56  |
| Creatinina (mg/dl) | 1,36 ± 0,6    | 1,32 ± 0,6    | 0,70  |
| Peso (Kg)          | 62,5 ± 15     | 70,1 ± 16     | 0,005 |
| FE < 40%           | 86,8%         | 76,9%         | 0,17  |

**Conclusão:** Este estudo confirma, em nosso meio, a recomendação atual de uso de digoxina em baixas doses com o objetivo de prevenir morte. Considera-se usar doses ainda menores de digoxina em pacientes com menor peso.

## 020

**ABANDONO DE TRATAMENTO COMO CAUSA DE MORTE PÓS-TRANSPLANTE**

Juliana Rolim Fernandes, João David de Souza Neto, Waldemiro Carvalho Junior, Lívia Ariane Lopes, João Crispim Moraes Lima Ribeiro, Janaina de Almeida Mota Ramalho, Camila Linhares dos Santos, Juan Alberto Cosquillo Mejia

Universidade Federal do Ceará - Fortaleza - CE - Brasil

**FUNDAMENTO:** Acompanhar o paciente transplantado através de uma equipe multidisciplinar é indispensável para um rigoroso controle do processo de rejeição do enxerto e melhora da sobrevida no pós-transplante. **OBJETIVO:** Demonstrar que uma seleção criteriosa dos receptores e um acompanhamento continuado por uma equipe multidisciplinar são indispensáveis para a adesão do paciente ao tratamento pós-transplante. **METODOLOGIA:** Foram analisados, retrospectivamente, 63 pacientes adultos (idade > 18 anos) submetidos a Txcardíaco no Hospital de Messejana (HM) no período de outubro de 1997 a agosto de 2004. Houve predomínio do sexo masculino com 84,1% e a idade média foi de 42,6 ± 10,8 anos. As etiologias determinantes da ICC grave foram: miocardiopatia idiopática em 52,2%, miocardiopatia isquêmica em 19,6%, miocardiopatia chagásica em 15,4%, miocardiopatia por doença orovalvar em 4,3%, miocardiopatia periparto em 4,3%, miocardiopatia alcoólica em 2,1% e miocardiopatia congênita em 2,1%. O controle imunológico foi feito através de biópsias endomiocárdicas realizadas 15 dias antes da alta hospitalar, no 3º mês, no primeiro ano, anualmente ou diante da suspeita de rejeição. **RESULTADOS:** A sobrevida global foi de 89,1% no primeiro mês, de 79% em 1 ano, de 70,3% em 3 anos e de 58% em 7 anos. A mortalidade hospitalar foi de 5 casos, a mortalidade tardia foi de 7 casos, sendo 4 após 30 dias e antes de 1 ano e 3 após 1 ano de acompanhamento pós-operatório, perfazendo um total de 12 óbitos (27,3%). A mortalidade por rejeição devido abandono de tratamento, 3 no total, representou 25% de todos os óbitos, sendo a única causa de morte após 1 ano de acompanhamento pós-transplante. **CONCLUSÃO:** A mortalidade por rejeição devido a abandono de tratamento foi a principal causa de morte pós-Tx após a fase hospitalar no estado do Ceará. Isto evidencia a importância da seleção criteriosa dos receptores e um acompanhamento efetivo e continuado por uma equipe multidisciplinar no pós-transplante.



## 021

## ESTIMATIVA DE CUSTO DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

Denizar Vianna Araujo, Evandro Tinoco Mesquita

Escola Paulista de Medicina São Paulo - SP - Brasil

A Insuficiência Cardíaca (IC) representa a principal causa de internação no SUS a partir dos 65 anos. Os estudos nacionais para dimensionar o impacto econômico da IC são escassos. Há necessidade de se implementar metodologias econômicas para estimar, com a melhor precisão possível, o custo, ao invés simplesmente de despesas incorridas com a IC.

**Objetivo:** Estimar o custo direto e indireto com o tratamento da IC no Hospital Universitário Antônio Pedro (HUAP) da Universidade Federal Fluminense, em 12 meses.

**Delimitação:** Estudo transversal, retrospectivo sobre a utilização de recursos em 70 pacientes, selecionados consecutivamente, em seguimento no ambulatório do HUAP. Foram utilizados questionários para levantamento dos dados: Avaliação demográfica, educacional, sócio-econômica e clínica; uso de recursos e revisão de prontuário. Os dados foram compilados e analisados no programa EPINFO - 2002.

**Resultados:** A estimativa do custo com consulta ambulatorial foi de R\$ 14,40. O gasto com medicamentos ambulatoriais foi de R\$ 83.430,00, com gasto por paciente de R\$ 1.191,86. A estimativa do custo por paciente internado foi de R\$ 4.033,62. A estimativa do custo total com exames complementares foi de R\$ 39.009,50, com estimativa de custo por paciente de R\$ 557,28.

Os pacientes com ocupação definida perderam 772 dias de trabalho. Os acompanhantes com ocupação definida perderam 1037 dias de trabalho. A estimativa do custo com dias perdidos de trabalho totalizou R\$ 16.929,96 e R\$ 20.740,00, respectivamente. Vinte pacientes foram aposentados precocemente em consequência da IC, representando perda de produtividade de R\$ 182.000,00.

**Conclusões:** O custo com hospitalização e os gastos com medicamentos representaram os principais componentes do custo direto (39,73% e 38,93% respectivamente). O custo indireto, referente aos dias perdidos e aposentadoria precoce, representaram impacto econômico semelhante aos custos diretos.

## 022

## AVALIAÇÃO DA RESPOSTA A IMUNOSSUPRESSÃO NA MELHORA DA FUNÇÃO VENTRICULAR EM PACIENTES COM MIOCARDITE

Marcelo Westerlund Montera, Danielle Reis De Almeida, Cintia Miguel Peixoto, Cristina Takiya, Claudio Tinoco Mesquita, Evandro Tinoco Mesquita, Patricia Lavatori, Renata Felix, Hans Fernando Rocha Dohmann, Cantidio Drumond Neto

Cardiologia Santa Casa RJ - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Objetivo:** Avaliar a resposta da terapia com imunossupressão (T-I) em pct com miocardite (Mc) na função ventricular. **Metodologia:** 18 pct com Mc tratados com T-I com corticoide e azatioprina, foram avaliados historia clinica, eletrocardiograma (ECG), cintigrafia com Gálio e os achados histológicos de infiltrado inflamatório, miocitólise, hipertrofia, colágeno intersticial e imunohistoquímica de HLADR, obtidos pela biopsia endomiocárdica do ventrículo direito (BVD). Estes achados foram correlacionados com a fração de ejeção (FEVE) e diâmetros cavitários (DSF, DDF) do ventrículo esquerdo pelo ecocardiograma, em três meses de T-I. Foi realizada análise estatística univariada através do teste de t, qui-quadrado, e correlação de PEARSON. **Resultados:** 55,5% (10 pct) apresentaram melhora na função ventricular (FEVE= +107%; DDF= +13%; DSF= +26%). Não encontramos relação significativa das variáveis clínicas, ECG e Gálio + com a T-I na melhora da função ventricular. Na análise histológica o grau de hipertrofia do cardiomiócito (RR=1,67, IC:0,7-4,0, p=0,39), miocitólise (RR=0,56, IC:0,3-1,0, p=0,25), rarefação de miócito (RR=2,0, IC:1,0-4,0, p=0,57) e % de colágeno (4,5± 2,5 vs 5,79± 1,0, p=0,44) não apresentaram relação significativa com a T-I na melhora da função ventricular. Os níveis de HLADR apresentaram uma fraca correlação com % de melhora da FEVE (r=-0,28, p< 0,05) e uma relação inversa intermediária com o % de melhora do DDF (r=-0,65, p< 0,05) e com o % de melhora do DSF (r=-0,43, p=0,05). **Conclusão:** 1) As variáveis clínicas, a presença de bloqueio de ramo ao ECG e a presença de Gálio + não predizem a resposta a imunossupressão na melhora do grau de disfunção ventricular. 2) Os achados histológicos pelo HE não predizem a resposta a imunossupressão na melhora do grau de disfunção ventricular 3) Os achados em IH dos níveis de HLADR apresentam uma correlação linear inversa com a melhora da função ventricular em resposta a imunossupressão.

## 023

## ESTUDO DA FUNÇÃO DIASTÓLICA DOS FETOS DE MÃES DIABÉTICAS COM DOPPLER TECIDUAL

Ma. Amelia Bulhões Hatem, Domingos Mohamad Hatem, Paulo Zielinsky, Luiz Henrique S. Nicoloso, Stelamaris Luchese, João Luis Manica

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul - Porto Alegre - RS - Brasil

**Objetivo:** Identificar a presença de disfunção diastólica de câmaras ventriculares ao Doppler tecidual em fetos de mães diabéticas, com e sem hipertrofia septal, comparando com os achados encontrados em fetos de mães não diabéticas.

**Métodos:** Estudo transversal, em que foi estudada a função diastólica, através das técnicas de Doppler tecidual e pulsado dos fluxos diastólicos átrio-ventriculares, em fetos de gestantes portadoras de diabetes prévio ou gestacional, com idade gestacional a partir de 25 semanas até o termo, encaminhadas à Unidade de Cardiologia Fetal - Instituto de Cardiologia do RS / Fundação Universitária de Cardiologia. Foram utilizados os testes de correlação de Pearson e a análise de variância com teste post hoc de Student-Newmann-Keuls. O alfa crítico considerado foi de 0,05.

**Resultados:** A média das velocidades miocárdicas da onda E' e A' ao nível do anel mitral posterior, no grupo FMD com HM foi, respectivamente, de 7,00 ± 1,6 e 10,24 ± 3,3; no grupo de FMD sem HM foi respectivamente de 7,19 ± 2,4 e 10,77 ± 3,77; e, no grupo controle foi de 4,81 ± 0,85 e 8,01 ± 2,2. Esta diferença observada entre as velocidades nos fetos de mães diabéticas e nos de mães normais, foi estatisticamente significativa (p<0,05). Alterações estatisticamente significativas também foram observadas para as velocidades das ondas diastólicas E' e A', obtidas ao nível do anel mitral anterior, assim como, ao nível do anel tricúspide ao Doppler tecidual. A média da relação das ondas E' / E' mitral e tricúspide nos fetos controles é significativamente maior do que a dos fetos de mães diabéticas.

**Conclusão:** Fetos de mães diabéticas, independentemente da presença ou não de hipertrofia miocárdica, apresentam ao estudo ecodopplercardiográfico com a técnica de Doppler pulsado tecidual, evidências de alterações na função diastólica quando comparamos com os achados do Doppler pulsado tecidual, de fetos de mães não diabéticas.

## 024

## DISFUNÇÃO ERÉTIL EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Jose Albuquerque de Figueiredo Neto, Fabiano R. Soares, Ricardo Paulo de S. Rocha, Maria Raquel R. Leão, Flávio P. Falcão, Diego T. Lima, Solon V. Bastos, Raphael Freitas G. E. Silva, Sansiro de Brito, Sabrina de O. Linhares, Joaquim David Carneiro Neto

Liga de Insuficiência Cardíaca São Luís - MA - Brasil

**Fundamento:** A prevalência de disfunção erétil (DE) em portadores de insuficiência cardíaca (IC) não está bem determinada. A ocorrência de DE neste grupo de pacientes representa diminuição da sua qualidade de vida. **Objetivo:** Determinar a prevalência de DE em pacientes portadores de IC, e sua relação com variáveis clínicas. **Materiais e Métodos:** Estudo observacional do tipo transversal. Foram estudados, consecutivamente, 120 pacientes do sexo masculino, com diagnóstico de IC, com fração de ejeção <45% ao ecodopplercardiograma, acompanhados na Liga de IC do HU - UFMA, no período de julho a dezembro de 2003. Foi aplicado o questionário Index Internacional de Função Erétil (IIFE) da Associação Americana de Urologia. A DE foi definida por somatória <21 no IIFE. Foram relacionadas às seguintes variáveis clínicas: idade, tempo de diagnóstico, uso de medicações e classe funcional (NYHA). Foi realizada análise estatística através do teste Qui-quadrado. **Resultados:** A prevalência de DE foi de 82% (n=98). Na análise univariada relacionaram-se com a DE as seguintes variáveis: idade (p<0,001), Classe funcional (CF) III e IV (p<0,001), tempo de diagnóstico maior que 5 anos (p<0,001), uso de IECA (p<0,001), uso de beta-bloqueador (p<0,001).

|              | com DE (n=98) | sem DE (n=22) | p      |
|--------------|---------------|---------------|--------|
| Idade (anos) | 56 ± 8        | 52 ± 4        | <0,001 |
| CF III e IV  | 75% (n=73)    | 15% (n=3)     | <0,001 |
| Diagn >5anos | 65% (n=63)    | 33% (n=7)     | <0,001 |
| IECA         | 90% (n=88)    | 45% (n=9)     | <0,001 |
| Beta-bloq.   | 92% (n=90)    | 20% (n=4)     | <0,001 |

**Conclusão:** A DE teve elevada prevalência (82%) neste grupo de pacientes e esteve relacionada com a gravidade da IC pela CF, tempo de diagnóstico, idade, e uso de IECA e de beta-bloqueador. Estes dados realçam a importância do problema e a necessidade de sua detecção neste grupo de pacientes para que possa melhorar a qualidade de vida dos mesmos.

## 025

**AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO VENTRICULAR NA DOENÇA DE CHAGAS ATRAVÉS DO ÍNDICE DE TEI**

Airandes de Sousa Pinto, Braulio Muzzi Ribeiro Oliveira, Fernando Antonio Botoni, Antonio Luiz Pinho Ribeiro, Manoel Otávio da Costa Rocha

Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical-UFMG - Belo Horizonte - MG - Brasil

**Fundamentos:** O índice de Tei (IT) avalia simultaneamente a função sistólica e diastólica dos ventrículos. Apresenta boa correlação com dados hemodinâmicos. **Objetivos:** Verificar, em estudo transversal, o comportamento funcional do ventrículo esquerdo (VE) e Ventrículo direito (VD) pelo IT em pacientes com doença de Chagas. **Metodologia:** Foram avaliados 117 indivíduos. Grupo 1, 23 pacientes saudáveis; Grupo 2, 37 pacientes, sem cardiopatia aparente; grupo 3, 21 pacientes chagásicos com bloqueio completo do ramo direito (BCRD) sem dilatação; Grupo 4, 36 pacientes chagásicos com dilatação. Foi feita análise de variância na avaliação dos quatro grupos. Resultados significativos se  $\alpha < 0,05$ . **Resultados:** O Grupo 2 apresentou diferença em relação ao grupo controle pelo IT; IT do VE ( $0,50 \pm 0,12 \times 0,36 \pm 0,06$   $p < 0,001$ ); IT do VD ( $0,33 \pm 0,09 \times 0,26 \pm 0,07$   $p < 0,001$ ). O grupo 3 diferiu do grupo controle pelo IT do VE, IT do VD e tempo de desaceleração da onda E do fluxo mitral (TD). IT do VE ( $0,52 \pm 0,11 \times 0,36 \pm 0,06$   $p < 0,01$ ); IT do VD ( $0,45 \pm 0,23 \times 0,26 \pm 0,07$   $p < 0,001$ ). O grupo 3 diferiu do grupo 2 pelo TD e IT do VD ( $0,45 \pm 0,23 \times 0,33 \pm 0,09$ )  $p < 0,001$ . O grupo 4 apresentou diferença em relação aos demais na análise de FEVE, IT do VE ( $0,76 \pm 0,19$ ), átrio esquerdo, diâmetro diastólico e sistólico final do VE. Houve diferença em relação aos grupos 1 e 2, porém com comportamento semelhante ao grupo 3 na análise do IT do VD e TD. **Conclusão:** IT foi capaz de demonstrar alteração precoce do desempenho miocárdico biventricular em pacientes sem cardiopatia aparente quando comparados com o grupo controle. A presença do BCRD sem dilatação acrescenta alteração no IT do VD, sem influências no VE quando comparado com o grupo sem cardiopatia aparente. A disfunção do VD ocorre precocemente, acompanhando a disfunção do VE.

## 026

**IMPACTO CLÍNICO DA UTILIZAÇÃO DO BETA-BLOQUEADOR CARVEDILOL NA MIOCARDIOPATIA CHAGÁSICA CRÔNICA SINTOMÁTICA: ESTUDO DUPLO-CEGO, RANDOMIZADO, CONTROLADO COM PLACEBO**

Rosiane V. Zuza Diniz, Rui Felipe Melo Viegas, João Marcos Luciano Amorim, Cristiane Pulz, Antonio Carlos De Camargo Carvalho, Dirceu Rodrigues Almeida

Universidade Federal de São Paulo - São Paulo - SP - Brasil

Embora o benefício da utilização dos beta-bloqueadores já esteja bem estabelecido no tratamento da insuficiência cardíaca (IC) secundária a disfunção ventricular de etiologia isquêmica e dilatada, ainda não se têm estudos em relação a miocardiopatia chagásica. Este estudo tem como objetivo observar os efeitos clínicos do carvedilol adicionado à terapêutica convencional para IC nos pacientes com miocardiopatia chagásica crônica. Foram estudados 30 pacientes com miocardiopatia chagásica em classe funcional II, III e IV (NYHA), com fração de ejeção menor que 35%, divididos de forma aleatória e duplo-cega em dois grupos para utilização de carvedilol (G1) ou Placebo (G2). As doses iniciais foram de 6,25mg ao dia, sendo titulada até 50mg ao dia ou maior dose tolerada, sendo as avaliações realizadas antes e após 24 semanas de utilização da droga. Na análise estatística foi realizada a análise de variância com medidas repetidas para variáveis numéricas e teste exato de Fisher para variáveis categóricas. O carvedilol foi tolerado em 86,7% dos pacientes. Foi possível titular as doses semanalmente em 92,3% dos casos no G1 e 80% no G2 ( $p = NS$ ). Houve melhora significativa da classe funcional ( $p = 0,001$ ) e da qualidade de vida avaliada pelo questionário de Minnesota ( $p = 0,001$ ) no G1, sendo os escores médios  $55 \pm 15,22$  e  $23,54 \pm 8,66$  antes e após tratamento, respectivamente. **Conclusão:** A utilização do carvedilol adicionado à terapêutica convencional para IC em pacientes chagásicos promoveu importante melhora na classe funcional e qualidade de vida desses pacientes.

## 027

**CORRELAÇÃO ENTRE ÍNDICE DE TEI E FRAÇÃO DE EJEÇÃO EM CARDIOPATIA CHAGÁSICA DILATADA**

Airandes de Sousa Pinto, Braulio Muzzi Ribeiro Oliveira, Fernando Antonio Botoni, Antonio Luiz Pinho Ribeiro, Marly de Oliveira, Claudio Augusto de Oliveira Andrade, Manoel Otávio da Costa Rocha

Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical-UFMG - Belo Horizonte - MG - Brasil

**Fundamentos:** O índice de desempenho do miocárdio (ID), índice de Tei, avalia simultaneamente as funções sistólica e diastólica dos ventrículos. Foi utilizado em diversas condições clínicas sendo demonstrada sua importância prognóstica em pacientes com insuficiências ventriculares esquerda e direita. **Objetivo:** Determinar valores do ID em pacientes com cardiopatia chagásica dilatada (MCD) e sua correlação com a fração de ejeção. **Metodologia:** Foram avaliados 36 pacientes com diagnóstico de MCD. O ID de ambos os ventrículos foi calculado pela soma dos tempos de contração e relaxamento isovolumétricos dividida pelo tempo de ejeção. A Fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) foi avaliada pelo método de Simpson modificado. A correlação do ID e FEVE foi feita utilizando o coeficiente de Pearson. Os resultados foram considerados significativos se  $\alpha < 0,05$ . **Resultados:** ID do ventrículo esquerdo (VE):  $0,76 \pm 0,19$ ; ID do ventrículo direito (VD):  $0,47 \pm 0,19$ . Foi observada correlação entre ID do VE e FEVE  $r = -0,550$   $p = 0,001$ . Houve tendência de correlação entre ID do VD e FEVE,  $r = -0,428$   $p = 0,060$ . Houve correlação entre ID do VE e ID do VD,  $r = 0,504$   $p = 0,023$ . **Conclusões:** Em pacientes com cardiopatia chagásica dilatada existe correlação entre o ID do VE e FEVE. A alteração do desempenho do miocárdio do VD relaciona-se com a disfunção do ventrículo esquerdo, sugerida pela correlação significativa do ID do VD e ID do VE, apesar de ausência de correlação entre ID do VD e FEVE. Estes resultados reforçam a importância da utilização do índice de desempenho do miocárdio no estudo da cardiopatia chagásica dilatada.

## 028

**O ÍNDICE TEI É SUPERIOR A 91 OUTROS PARÂMETROS ECOCARDIOGRÁFICOS COMO MARCADOR DE ÓBITO NA CARDIOMIOPATIA DILATADA IDIOPÁTICA DA INFÂNCIA?**

Vitor Manuel Pereira Azevedo, Francisco Manes Albanesi Filho, Marcia Bueno Castier, Marco Aurelio Santos, Maria Ourinda Mesquita Da Cunha, Bernardo Rangel Tura

Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Fundamentos:** Há dúvidas da superioridade do índice Tei em prever o óbito na cardiomiopatia dilatada idiopática (CMDI) da infância. **Objetivos:** Avaliar o índice Tei como marcador independente do óbito, comparado a 91 outros parâmetros ecocardiográficos. **Pacientes e Método:** 55 crianças (13 óbitos) realizaram 92 ecocardiogramas (jan/96 a agosto/03). **Parâmetros analisados:** dimensões cavitárias e funções derivadas (26), grau da regurgitação valvar (3), cálculo das pressões ventriculares (5), análise do fluxo transmitral (19) e do fluxo transtricúspideo (19), movimento da parede posterior do AE (7) e do VE (9), tempo de relaxamento isovolumétrico, velocidade de aceleração na aorta descendente e índice Tei do VE e do VD. **Análise estatística:** qui quadrado e intervalo de confiança de 95% (IC95), teste t de Student, correlação de Pearson e análise multivariada de Cox. Após a primeira etapa da análise de Cox as variáveis significativas foram selecionadas e comparadas com o Tei do VE, sendo considerada a presença de insuficiência mitral. Foi utilizado  $\alpha < 0,05$  e  $\beta = 0,80$ . **Resultados:** Idade = 3,36 anos (zero a 15,4 anos, mediana = 1,06), 43,6% masculinos (IC95 30,5% a 57,6%) ( $p = 0,18$ ) e 61,8% pardos e negros (IC95 47,7% a 74,3%) ( $p = 0,0132$ ). Foi observada alta correlação ( $r = 0,82$ ,  $p < 0,001$ ) entre Tei VE e Tei VD, portanto o de VD foi descartado para evitar viés. Após a primeira etapa do Cox foram significativos: Tei VE ( $p = 0,0222$ ), fração de ejeção do VE ( $p = 0,0377$ ), distância ponto E mitral/septo ( $p = 0,0394$ ), tempo de desaceleração mitral ( $p = 0,0022$ ) e velocidade da onda A mitral ( $p = 0,0441$ ), tempo de aceleração da onda E tricúspide ( $p = 0,0464$ ), duração do período sistólico do VE ( $p = 0,0007$ ), VcF ( $p = 0,0382$ ) e dimensão diastólica VE/superfície corporal ( $p = 0,0439$ ). Análise multivariada demonstrou como marcador independente do óbito o Tei VE ( $p = 0,0011$ ). **Conclusão:** O índice Tei VE é marcador independente de óbito na CMDI da infância e pode substituir os outros parâmetros ecocardiográficos.



## 029

### O NÍVEL DE NT-PROBNP É UM EXCELENTE PREDITOR PROGNÓSTICO EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA AVANÇADA HOSPITALIZADOS PARA COMPENSAÇÃO

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

Instituto do Coração (InCor), HCFMUSP - São Paulo - SP - Brasil

**Introdução:** É tarefa difícil identificar quais os pacientes (pac) com IC avançada, que terão melhor ou pior evolução, especialmente tratando-se de uma população na qual todos tem forma acentuada da doença.

**Objetivo:** Verificar se a dosagem de NT-ProBNP seria de auxílio na predição do prognóstico de pac. com IC avançada.

**Métodos:** Foram estudados 105 pac., a maioria em CF III/IV, hospitalizados para compensação cardíaca, com idade média de 52 anos, sendo 78% homens. Todos com disfunção sistólica do VE com fração de ejeção média de 0,37. Na admissão dosou-se o NT-proBNP e os pac foram acompanhados por um período que variou de dias a 22 meses (média 6,54 meses). Construiu-se a curva ROC para determinação do melhor nível de corte e curvas de sobrevida Kaplan Meier de acordo com este nível.

**Resultados:** Durante o seguimento até janeiro de 2004, 29 pac. (27,6%) morreram. O NT-ProBNP médio dos pac vivos foi de 750,54+762,18 pmol/l e dos que morreram foi de 1470,49+1362,83 pmol/l. Estes valores foram estatisticamente diferentes ( $p=0,0122$ ). A curva ROC identificou nível de corte de 950 pmol/l com especificidade de 0,77 (área da curva de 0,72). A curva de sobrevida para valores abaixo e acima de 950 pmol/l diferiu significativamente ( $p<0,001$ ) com os pac com valores abaixo de 950 pmol/l apresentando sobrevida de 88% em 1 ano e os pac com valores superiores de 45%.

**Conclusão:** Os pac. com IC avançada, internados para compensação, apresentam valores muito aumentados de NT-proBNP, sendo os valores duas vezes mais alto entre os que morreram no seguimento. Valores acima de 950 pmol/l identifica grupo de pac com alta probabilidade de morrer no primeiro ano após a alta hospitalar.

## 030

### NÍVEIS DE NT-PROBNP ESTÃO AUMENTADOS EM PACIENTES COM OBESIDADE GRAU III

Fabio Fernandes, Felix Jose Alvarez Ramires, Paula de Cássia Buck, Rogério Rabelo, Izabel J. Almeida, Alfredo Halpern, Cintia Cerquato, Simone Alves Dantas, Charles Mady

Laboratório Fleury São Paulo - SP - Brasil

Dilatação câmaras esquerdas e hipertrofia excêntrica são as anormalidades morfológicas mais frequentes observadas no indivíduo obeso. Este remodelamento cardíaco depende da grau e duração da obesidade e das condições adversas de carga. O objetivo deste estudo foi avaliar o envolvimento cardíaco em pacientes com obesidade grau III, utilizando o NT-proBNP e correlacionar seus níveis, com índice de massa corpórea (IMC), duração da obesidade (DO), circunferência abdominal (CA) e parâmetros ecocardiográficos.

**Métodos:** Foram avaliados 33 pacientes com obesidade grau III, 23 mulheres, idade média de 39 anos. Foi constituído um grupo controle de 30 indivíduos (IMC<25 Kg/M<sup>2</sup>), 9 mulheres, idade média 43 anos. Os níveis de NT-proBNP foram medidos por imunoensaio com detecção por eletroquimioluminescência. Foram avaliados os seguintes parâmetros ecocardiográficos: hipertrofia de VE, fração de ejeção, diâmetro diastólico VE, massa VE. Para análise estatística foi utilizado o teste T para avaliar a diferença entre os grupos, e a correlação de Spearman para analisar a relação entre DO, IMC, CA e parâmetros ecocardiográficos.

**Resultados:** Todos os pacientes tinham obesidade grau III, média de (46,39Kg/m<sup>2</sup>), duração obesidade (média 15.64 anos), CA (média 131,37cm). Todos os pacientes neste estudo apresentavam função ventricular em repouso normal. LogNT-proBNP apresentou um aumento estatisticamente significante ( $p=0,003$ ) em pacientes com obesidade (média 1,67, IC 95%: 1,50-1,83) quando comparado a um grupo controle (média 1,32, IC 95%: 1,17-1,47 log pg/ml). Nestes pacientes o log NT-proBNP correlacionou com a duração da obesidade  $p<0,004$  ( $r=0,339$ ). Não houve diferenças com parâmetros ecocardiográficos estudados.

**Conclusões:** Log NT-proBNP encontra-se aumentado em pacientes com obesidade grau III e se correlaciona com a duração da obesidade. Pode ser um método diagnóstico precoce da sobrecarga cardíaca decorrente ao aumento de peso.

## 031

### NÍVEIS DE COLESTEROL E GRAVIDADE DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Jose Albuquerque de Figueiredo Neto, Joaquim David Carneiro Neto, Ricardo Paulo de Sousa Rocha, Luiz Luz Nunes Filho, Maria Raquel Ramos Leão, Sabrina de O. Linhares, Thiago D. Corrêa, Flávio P. Falcão, Lina Claudia Neto C. Lima

Hospital Universitário Presidente Dutra - São Luis - MA - Brasil

**Introdução:** O nível sérico de colesterol está consolidado como importante fator de risco para desenvolvimento e prognóstico de doenças cardiovasculares, como a doença arterial coronariana, na população geral. Já em pacientes com insuficiência cardíaca (IC) ainda não se tem completamente estabelecido seu real valor. Parece existir, nesse grupo especificamente uma relação inversa entre nível de colesterol e gravidade e prognóstico do quadro. Uma das explicações para essa relação é que a quantidade de colesterol necessária seria mais alta em situações de alta demanda metabólica. Outra seria a ação exercida pelas lipoproteínas plasmáticas, removendo proteínas bacterianas antes de uma ativação do sistema imune. **Objetivo:** Correlacionar o nível de colesterol com gravidade da doença, determinada pela classe funcional (CF) segundo a NYHA em pacientes portadores de insuficiência cardíaca do HU-UFMA. **Material e Métodos:** Foram avaliados retrospectivamente 368 pacientes internados no HU-UFMA no período de junho de 2003 a janeiro de 2004 com diagnóstico inicial de IC com CF III e IV. A significância foi determinada pelo teste do qui-quadrado. O nível de colesterol total foi quantificado e os pacientes separados em dois grupos, um com nível de colesterol sérico < 200mg/dl e outro com  $\geq 200$ mg/dl. Os grupos foram então comparados em relação à CF e etiologia da IC. **Resultados:** Dos 368 pacientes analisados, 55% eram do sexo masculino, com média de idade de 61,37  $\pm$  18,24. Dos pacientes com níveis séricos de colesterol total menores que 200mg/dl, 19,3% apresentaram CF III e 80,3% CF IV. Já os pacientes com níveis de colesterol maiores que 200mg/dl apresentaram ligeira equivalência em suas classes funcionais, com 48,8 com CF III e 51,2 com CF IV ( $p<0,001$ ). O colesterol total foi significativamente mais baixo em pacientes com CF IV que em pacientes com CF III (187,38  $\pm$  67,35 vs. 159,61  $\pm$  43,70 mg/dl, respectivamente.  $P<0,001$ ).

**Conclusão:** Neste grupo estudado demonstrou-se uma relação significativa entre menores níveis séricos de colesterol total e CF mais avançada. A implicação prognóstica destes achados necessita de estudos prospectivos para a sua melhor compreensão.

## 032

### PERFIL DE MARCADORES INFLAMATÓRIOS E DE REMODELAMENTO VENTRICULAR VERSUS PARÂMETROS HEMODINÂMICOS: ENSAIO CLÍNICO EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Marcello Mascarenhas, Dora V. Palombini, Greice Rampon, Leticia Crestana, Livia Goldraich, Bárbara de Barros, Luis E. Rohde, Nadine Clausell

Programa de Pós-Graduação em Cardiologia-UFRGS - Porto Alegre - RS - Brasil

**Introdução:** Níveis de fator de necrose tumoral (TNF)-alfa, pró-colágeno (PC)-III e metaloproteinase de matriz (MMP)-1, marcadores biológicos (MB) de remodelamento ventricular, estão elevados em pacientes com insuficiência cardíaca (IC), talvez refletindo altas pressões de enchimento. A correlação destes marcadores com variáveis clínicas e hemodinâmicas permanece pouco compreendida, particularmente no contexto ambulatorial da IC. **Objetivo:** Avaliar níveis séricos de MB em pacientes com IC, comparando tratamento guiado por ecocardiografia (ECO), buscando redução de pressões de enchimento e de resistência vascular periférica, versus tratamento convencional (Não-ECO), baseado em sinais e sintomas. **Métodos:** Ensaio clínico randomizado. Pacientes estáveis com IC sistólica e fração de ejeção (FE) menor 40% foram alocados entre os grupos e submetidos a ECO e coletas de sangue no início e em 180 dias. TNF-alfa e MMP1 foram medidos por ELISA, e PCIII, por radioimunoensaio (pg/mL). **Resultados:** Incluiu-se 80 pacientes, com 59 $\pm$ 15 anos e FE de 26 $\pm$ 7%; 25% isquêmicos e 49% masculinos. Houve redução dos MB intragrupos, não havendo diferença entre os tratamentos. Pacientes com MB basais no quartil 50-75% mantiveram níveis superiores de pressões atrial direita (13mmHg; $p=0,034$ ) e sistólica de artéria pulmonar (60mmHg; $p=0,0078$ ) ao final do seguimento.

|       | Não-ECO<br>Basal | (n=40)<br>Final | p     | ECO<br>Basal  | (n=40)<br>Final | p     | p*  |
|-------|------------------|-----------------|-------|---------------|-----------------|-------|-----|
| MMP-1 | 2,6 $\pm$ 1,0    | 1,1 $\pm$ 0,4   | <0,01 | 2,5 $\pm$ 0,9 | 1,1 $\pm$ 0,4   | <0,01 | 0,8 |
| PCIII | 6,1 $\pm$ 2,6    | 3,9 $\pm$ 1,6   | <0,01 | 6,1 $\pm$ 2,6 | 3,5 $\pm$ 1,3   | <0,01 | 0,2 |
| TNF   | 3,1 $\pm$ 2,9    | 1,2 $\pm$ 0,6   | <0,01 | 3,9 $\pm$ 4,9 | 1,4 $\pm$ 1,3   | <0,01 | 0,7 |

p\* finais eco X não eco. **Conclusão:** Independente do tratamento alocado, houve redução dos níveis de MB; no entanto, níveis basais mais elevados dos MB foram preditores de menor redução das pressões em átrio direito e sistólica da pulmonar. Os dados sugerem que, indicativos de intenso processo de remodelamento ventricular, se associam à progressão da IC e a pressões de enchimento elevadas.

## 033

**APLICAÇÃO DO ESCORE DE MINNESOTA EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA EM NOSSO MEIO**

Marcos M. Baroñas, Gilson S. Feitosa, Fábio Vilas-Boas, Cristiane M. O. Carvalho, Joel A. PINHO, Alinne S. Bernardes, Paulo J. B. Barbosa, Marçal O. Huooya, Antonio C. S. Nery

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública Salvador - BA - Brasil

**FUNDAMENTAÇÃO:** O Escore de qualidade de vida "Minnesota Vivendo Com Insuficiência Cardíaca" (EM) tem tido ampla utilização na prática clínica e de investigação em insuficiência cardíaca (IC). Concebido nos EUA, necessita ser validado em outros ambientes.

**OBJETIVO:** Verificar a confiabilidade da aplicação do EM em pacientes do nosso meio.

**MÉTODOS:** Pacientes foram randomizados para: um processo de avaliação autoaplicável e em seguida pela enfermagem especializada (A); ou primeiro a enfermagem e depois avaliação autoaplicável (B), de pac. com diagnóstico de IC por dados clínicos, radiológicos e Escore de Boston (EB). O EM foi atribuído pelo paciente (PAC) ou pela enfermeira (ENF) sem conhecimento mútuo. O pacote estatístico SPSS 9 foi utilizado para cálculos estatísticos de correlação e análise ANOVA de dupla entrada. Significância de  $P < 0,05$ .

**RESULTADOS:** 17 pac, idade  $52,4 \pm 10,6$  a; masc. 64,7%; D. de Chagas 70,6%; CF: I 41,2%, II 35,3%, III 17,6% e IV 5,9%; EB  $7,8 \pm 2,6$ ; baixo nível de escolaridade (Esc1) 41,2%, nível maior de escolaridade (Esc2) 58,8%; Teste de caminhada de 6 min  $323 \pm 148$  m; FE  $35,8 \pm 15,8$ . Coef. Correlação r de Pearson = 0,838;  $p < 0,0001$ . Não houve diferenças de avaliação PAC x ENF quando ajustado por nível de escolaridade, CF, EB.

|    | PAC            | ENF            | p  |
|----|----------------|----------------|----|
| EM | $51,2 \pm 22,$ | $54,5 \pm 22,$ | ns |

**CONCLUSÃO:** EM pode ser confiavelmente aplicado em pacientes do nosso meio.

## 034

**DIFERENÇAS CLÍNICAS ENTRE HOMENS E MULHERES INTERNADOS POR INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DESCOMPENSADA: EXISTE IMPACTO SOBRE MORTALIDADE?**

Shanna Martins, Marcos Michelin, Gabriel Dalla Costa, Anibal Pires Borges, Marina Vaccaro, Bárbara de Barros, Jorge Auzani, Marcus Picoral Pinto, Greice Rampon, Luis Beck da Silva, Luis Eduardo Rohde, Nadine Clausell

Hospital de Clínicas de Porto Alegre - Porto Alegre - RS - Brasil

**Introdução:** As diferenças clínicas entre os gêneros, bem como seu impacto sobre mortalidade em pacientes com insuficiência cardíaca (IC), permanecem controversos. Este trabalho objetiva descrever o perfil clínico da IC em homens e mulheres e o impacto do sexo sobre a mortalidade.

**Métodos:** Estudo de coorte prospectivo com 563 pacientes consecutivos internados em um hospital terciário por descompensação aguda de IC.

**Resultados:** Idade ( $69 \pm 14$  vs  $65 \pm 16$  anos,  $p = 0,002$ ) e fração de ejeção ( $46\% \pm 15\%$  vs  $35\% \pm 15\%$ ,  $p < 0,0001$ ) foram significativamente maiores em mulheres comparativamente aos homens. Quanto às características clínicas na admissão, mulheres tiveram mais freqüentemente: palpitação (60% vs 40%;  $p = 0,003$ ), anorexia (57% vs 43%;  $p = 0,033$ ), fadiga (55% vs 45%;  $p = 0,023$ ) e freqüência cardíaca  $> 110$  (57% vs 43%;  $p = 0,002$ ). Presença de B3 foi maior em homens (61% vs 39%;  $p = 0,004$ ). Queixa dispnéia foi semelhante em ambos os gêneros. Homens apresentavam mais freqüentemente história prévia de infarto (57% vs 43%,  $p = 0,034$ ), foram mais freqüentemente tratados de forma invasiva percutânea (59% vs 41%;  $p = 0,015$ ) e por cirurgia de revascularização (72% vs 28%,  $p = 0,005$ ). O índice de co-morbidades de Charlson foi maior em homens ( $2,18$  vs  $1,83$ ,  $p = 0,033$ ). Em análise univariada, sexo não foi um preditor de morte intra-hospitalar ( $p = 0,67$ ).

**Conclusões:** Em homens e mulheres internados por IC, existem diferenças significativas na apresentação clínica da doença, na idade na admissão hospitalar, na função sistólica e nas co-morbidades. Embora mulheres apresentem função ventricular apenas levemente comprometida e menor índice de co-morbidades, sua taxa de mortalidade intra-hospitalar não diferiu de pacientes masculinos. Estes dados indicam que mulheres devem ter seu tratamento para IC tão intensivo quanto dos homens, apesar de apresentarem quadros clínicos aparentemente menos graves.

## 035

**RASTREAMENTO DE DISFUNÇÃO VENTRICULAR ASSINTOMÁTICA EM PUÉRPERAS EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO TERCIÁRIO**

Jorge Alberto Szmanski Auzani, Juliana Gil Thomé, Denise Valente, Leticia Crestana, Marcus Picoral Pinto, Sandro Cadaval Gonçalves, Raquel Melchior, Leticia Fleck Wirth, Marina Vaccaro, Ana Carolina Peçanha Antonio, Luis Eduardo Rohde, Nadine Clausell

Hospital de Clínicas de Porto Alegre - Porto Alegre - RS - Brasil

**Introdução:** O surgimento de disfunção ventricular é evento raro no período periparto, porém implica em morbi-mortalidade elevada. Sua prevalência (1:1000 - 1:15000) tem sido baseada em estudos retrospectivos que identificam sinais e sintomas clínicos de insuficiência cardíaca (IC), os quais, entretanto, não são sensíveis para identificar quadros de alterações limitrofes e/ou tênues da função ventricular. **Objetivos:** Determinar a prevalência de disfunção ventricular esquerda assintomática e ICC clínica, sem causa aparente, em puérperas de um hospital universitário terciário. **Material e Métodos:** Estudo transversal observacional prospectivo em um grupo de puérperas, rastreadas para disfunção ventricular esquerda no período de até 72h pós-parto utilizando-se o ecocardiógrafo ALOKA 730. Foram medidas as dimensões ventriculares pelo modo-M e aplicado um questionário clínico padronizado. Foi considerada disfunção ventricular a presença de dilatação ventricular (diâmetro diastólico [DD] de ventrículo esquerdo [VE]  $> 5,6$  cm) ou redução da fração de ejeção (FE) de VE ( $< 53\%$ ). **Resultados:** No período de 09/2002 a 06/2004 ocorreram 7279 partos no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, sendo rastreadas 832 puérperas (11,43% do total) com idade média de  $25 \pm 6$  anos e idade gestacional de  $39 \pm 3$  semanas. As principais comorbidades clínicas encontradas nesta amostra foram ITU (72[9%]), asma brônquica (43[5%]) e HAS (48 [5,7%]). O DDVE médio foi  $4,7 \pm 0,4$  cm e a FEVE média foi de  $73 \pm 8\%$ . Até o momento foram identificados 8 (1%) casos de disfunção ventricular, 6 sem causa aparente (0,7% ou prevalência de 1:139), sendo 4 sem sintomas associados. Nas puérperas sem disfunção ventricular o DDVE foi de  $4,7 \pm 0,3$  cm e a FEVE foi de  $74 \pm 7\%$ , enquanto que nos casos de disfunção de VE o DDVE foi de  $5,4 \pm 1,1$  e a FEVE foi de  $55 \pm 12\%$  (ambos  $p < 0,001$ ). **Conclusão:** A prevalência de disfunção ventricular identificada por ecocardiograma no puerpério foi maior do que a relatada na literatura conforme quadro clínico.

## 036

**A CLASSE FUNCIONAL DE ADMISSÃO TEM RELAÇÃO COM OS NÍVEIS DE FATOR DE NECROSE TUMORAL ALFA E INTERLEUCINA 6 EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA AVANÇADA?**

Ricardo Mourilhe Rocha, Denilson Campos de Albuquerque, Elias Pimentel Gouvea, Gustavo Luiz Gouvea de Almeida Junior, Valéria Martins Soares dos Santos, Bruno Viana Amaral, Roberto Esporcate, Bernardo Rangel Tura, Francisco Manes Albanesi Filho

Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Fundamentos:** A ativação de mecanismos inflamatórios está ligada às manifestações clínicas e prognóstico nos pacientes (pc) com insuficiência cardíaca (IC). A interleucina 6 (IL6) e o fator de necrose tumoral alfa (TNF $\alpha$ ) constituem preditores de morte. Há poucos estudos na nossa população com estes marcadores. **Objetivo:** Comparar os níveis séricos da IL6 e do TNF $\alpha$  com a classe funcional (CF) da NYHA de pacientes com IC grave. **Metodologia:** Estudo de coorte com 78 pc portadores de IC. A fração de ejeção (FE) média foi de  $30,9 \pm 9,08\%$ . A idade média foi de  $62 \pm 12$  anos, sexo masculino em 79%, a cor branca em 79% e etiologia não isquêmica em 56,4%. Distribuímos estes indivíduos por classe funcional e verificamos a proporção daqueles com TNF $\alpha$  e IL6 elevados com sua respectiva relevância estatística (qui-quadrado). **Resultados:** Observamos que tanto a IL 6 como o TNF $\alpha$  estão elevados e com expressiva diferença estatística nos indivíduos em CF IV da NYHA. Não houve relação para os valores observados entre as demais classes funcionais. Estes dados são mostrados na tabela abaixo.

| Classe Funcional | IL 6           | TNF $\alpha$   |
|------------------|----------------|----------------|
| I                | 0/24 p=ns      | 2/22 p=ns      |
| II               | 0/32 p=ns      | 2/32 p=ns      |
| III              | 2/4 p=ns       | 2/4 p=ns       |
| IV               | 12/13 p<0,0001 | 12/13 p<0,0001 |

**Conclusão:** Estes dados demonstram a magnitude da ativação do sistema neurohumoral/inflamatório nos pacientes com IC em CF IV, expressando a gravidade deste subgrupo. Estes indivíduos devem ter abordagem terapêutica diferenciada e agressiva para reduzir a ocorrência de desfechos cardiovasculares.



## 037

## EFEITO AGUDO DO SILDENAFIL E ATIVIDADE FÍSICA SOBRE OS SISTEMA CARDIOVASCULAR EM PACIENTES COM DISFUNÇÃO VENTRICULAR SISTÓLICA

Rodrigo Athanzio, Daniel M. Freitas, Nei Dantas, Daniela B. Almeida, Francisco Reis

Ambulatório de Miocardiopatias e Insuficiência Cardíaca - Salvador - BA - Brasil

**Introdução:** Sildenafil possui ação vasodilatadora. Por isso, estudos que mostrem sua segurança na população com ICC são necessários, uma vez que esses pacientes possuem particularidades, como baixo débito e uso de drogas com potencial vasodilatador sinérgico. **Objetivo:** Verificar agudamente o efeito hemodinâmico do sildenafil sobre a atividade física dos portadores de disfunção ventricular sistólica. **Métodos:** Participaram do estudo 13 homens, portadores de disfunção erétil e IC avaliados no ambulatório de Miocardiopatias e IC de Março/04 a Setembro/04. Os critérios de inclusão foram FE < 40% documentada por ecocardiograma e IIEF5 ≤ 21. Para caracterizar o efeito hemodinâmico do medicamento após atividade física foi realizado o teste dos 6 minutos (T6M) antes e após a ingestão Sildenafil 50mg, com intervalo de 30 minutos. Antes e depois de cada T6M aferiu-se a frequência cardíaca (FC) e a tensão arterial sistólica (TAS) e diastólica (TAD). Para análise estatística, o estudo foi dividido em 4 etapas: Antes do T6M realizado antes do Sildenafil (T1); Após o T6M, antes do Sildenafil (T2); Antes do T6M após o Sildenafil (T3); Após o T6M realizado após o Sildenafil (T4). **Resultados:** A idade variou de 42 a 67 anos (média = 56,8 ± 6,3). A comparação entre as médias da TA e da FC nas diferentes etapas do estudo encontra-se sumarizada na tabela. Antes do sildenafil, os pacientes caminharam em média 488,2m, enquanto que após, percorreram 497,03m (p=0,27). Nenhum indivíduo referiu sintomas. **Conclusão:** Na amostra estudada de portadores de disfunção ventricular sistólica, apesar de observar-se uma significativa diminuição da TA após atividade física sob uso do sildenafil, não houve repercussão clínica. Dessa forma, parece ser seguro o uso do sildenafil nestes indivíduos

|     | T1    | T3    | p     | T2    | T4    | p     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| TAS | 120,8 | 115,1 | 0,082 | 138,4 | 128,7 | 0,000 |
| TAD | 79,2  | 76,1  | 0,12  | 85,4  | 79,8  | 0,01  |
| FC  | 73,5  | 76,9  | 0,21  | 94,6  | 93,7  | 0,69  |

## 038

## PEPTÍDEO NATRIURÉTICO TIPO B(BNP) E ARRITMIA VENTRICULAR EM PACIENTES ASSINTOMÁTICOS COM FORMA CRÔNICA DA DOENÇA DE CHAGAS

Divina Seila de Oliveira-Marques, Manoel Fernandes Canesin, Claudio Jose Fuganti, Flavio Barutta Junior, Ricardo Jose Rodrigues, Laercio Uemura, Antonio Carlos Pereira Barretto

Instituto do Coração-HC-FMUSP - São Paulo - SP - Brasil

**Introdução:** A dosagem do BNP tem demonstrado utilidade no diagnóstico de disfunções sistólicas e diastólicas do ventrículo esquerdo. Em pacientes com doença de Chagas a disfunção ventricular sistólica é importante preditor prognóstico, principalmente quando associado a arritmias ventriculares complexas.

**Objetivo:** Avaliar a correlação entre valor plasmático do BNP e extrasístoles ventriculares (EVs) em pts assintomáticos com forma crônica da doença de Chagas.

**Casística e métodos:** 103 pts com idade entre 18 e 50 anos, com infecção por Trypanosoma cruzi sem outras patologias associadas, divididos em 3 grupos: GI - 49 pts com eletrocardiograma (ECG) normal e índice cardiorácico (ICT) ≤ 0,5; GIIA - 30 pts com ECG com alterações características de doença de Chagas (bloqueios atrioventriculares, BRD, BDASE, bradicardia sinusal quando acompanhado de extrasístoles ventriculares e/ou alterações primárias da repolarização ventricular) e GIIB - 24 pts com ECG com alterações não características. Em todos os pacientes foi realizado dosagem do BNP pelo método de imunoenensaio de fluorescência-Triage BNP e eletrocardiograma dinâmico para avaliação da presença e o número de EVs em 24 horas (EVS/24H).

**Resultados:** as médias de idade foram de 41 ± 5,6; 43 ± 4,6 e 42 ± 6,8 respectivamente no GI, GIIA e GIIB (p=0,429). Os valores plasmáticos médios do BNP foram 30,28 ± 88,4, 65,65 ± 193,9 e 24,15 ± 82,4 (p=0,121), respectivamente do GI, GIIA e GIIB. Os A média de EVS/24H, foi significativamente maior no grupo GIIA (1138,00 ± 2779) do que no grupo GI (51,68 ± 161) e GIIB (115,40 ± 297) (p<0,05). Não houve correlação entre EVS/24H e BNP nos grupos GI (r = -0,15; p=0,286) e GIIB (r = -0,32; p= 0,130). Houve correlação entre EVS/24H e BNP no GIIA. (r=0,37; p=0,043).

**Conclusão:** O valor plasmático do BNP tem correlação positiva e significativa com o número de EVS/24H em pts assintomáticos e ECG com alterações características de doença de Chagas.

## 039

## A IMPORTÂNCIA DA CAQUEXIA NA CARDIOMIOPATIA DILATADA IDIOPÁTICA DA INFÂNCIA

Vitor Manuel Pereira Azevedo, Francisco Manes Albanesi Filho, Marcia Bueno Castier, Marco Aurelio Santos, Bernardo Rangel Tura, Maria Ourinda Mesquita da Cunha

Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Fundamentos:** A caquexia é uma grave complicação da insuficiência cardíaca. Permanecem dúvidas de sua importância como preditora do óbito na Cardiomiopatia Dilatada Idiopática (CMDI) da infância. **Objetivo:** Determinar a importância da caquexia como preditora do óbito na CMDI da infância. **Métodos:** Estudo retrospectivo de 165 pacientes (1979 a 2003). **Variáveis analisadas:** idade na apresentação, classe funcional pelos critérios da NYHA, avaliação do estado nutricional e percentil do peso e desvio padrão do peso (índice z). Realizadas 744 pesagens nos primeiros 72 meses de evolução. **Análise estatística:** qui quadrado e intervalo de confiança de 95% (IC95), teste t de Student e análise de variância para medidas repetidas (ANOVA). Utilizado alfa=0,05 e beta=0,80. **Resultados:** Idade na apresentação: 2,1 ± 3,2 anos sendo 75,8% (IC95=68,5% a 82,1%) (p<0,0001) menores de 2 anos, classe funcional III e IV: 81,2% (IC95=74,4% a 86,9%) (p<0,0001), sendo todos os 40 óbitos neste grupo (p=0,0008). A desnutrição na apresentação não influenciou o óbito (p=0,10), porém a caquexia evolutiva foi marcadora de óbito (p=0,02) (RC=3,21; IC95=1,04 a 9,95). Não houve diferença significativa no percentil de peso (p=0,15) ou no índice z (p=0,14) na apresentação. A média do percentil de peso e do índice z foram superiores nos sobreviventes (34,9° ± 32,6° vs 8,6° ± 16,0°) e (-0,62 ± 1,43 vs -2,02 ± 1,12) (p<0,0001). A ANOVA demonstrou diferença significativa na evolução para o percentil de peso (p=0,0417) e o índice z (p=0,0005) desde o primeiro mês de evolução. **Conclusão:** O surgimento de caquexia e a redução do percentil de peso e do índice z na evolução da criança portadora de CMDI são sinais de prognóstico reservado. Estamos seguros que a avaliação do estado nutricional por ser de fácil execução, não implicando em ônus adicional deve tornar-se rotina no seguimento do paciente pediátrico com insuficiência cardíaca crônica.

## 040

## HAVERIA CORRELAÇÃO ENTRE OS ÍNDICES DA FUNÇÃO DIASTÓLICA E A GEOMETRIA VENTRICULAR ESQUERDA EM PACIENTES EM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA? UM ESTUDO ECOCARDIOGRÁFICO COM DOPPLER TISSULAR

Ilmar Kohler, Marco Antonio Rodrigues Torres, Diane Cláudia Roso, Luiz Claudio Danzmann, Valéria Freitas

Universidade Luterana do Brasil - Canoas - RS - Brasil

**EMBASAMENTO:** Estudos têm sugerido que as velocidades miocárdicas definidas pelo Doppler pulsátil tissular (DPT) são relativamente independentes da pré-carga e, conseqüentemente, são superiores aos índices de função diastólica obtidos pelo Doppler mitral (DM).

**OBJETIVO:** Avaliar a correlação entre índices da função diastólica do ventrículo esquerdo (VE), obtidos por ecocardiografia com Doppler e os parâmetros geométricos da massa e do remodelamento VE em pacientes com insuficiência cardíaca congestiva.

**MÉTODOS:** 29 pacientes consecutivos com ICC em categorias avançadas (ACC/AHA) e classes II-IV, com remodelamento VE calculado com base na relação entre o diâmetro interno/2 X a espessura parietal (D/2 X Esp.) e o índice de massa VE, distribuídos em 4 categorias (N-normal, C-concêntrica, H-hipertrofica e E-excêntrica), foram submetidos ao ecocardiograma em repouso com as medidas das velocidades E, A, razão E/A e tempo de desaceleração de E (TDE) da válvula mitral pelo DM, bem como das velocidades de movimentação do segmento septal justa-anel mitral E', A', E'/A' e o cálculo da razão E'/E'.

**RESULTADOS:** Dos 29 pacientes estudados remodelamento VE foi identificado em 27 pcs (C=2, H=17, E=8). A idade média foi de 47 ± 17 anos, sendo um total de 18 mulheres, com índice de massa corporal de 24 ± 5 e fração de ejeção de 61 ± 9% (31-77%). A análise da matriz de correlação de Spearman entre as variáveis da função diastólica estudadas revelou um alto grau de correlação entre a razão E'/A' e o parâmetro D/2 X Esp., que define a remodelamento VE (correlação de 0,667\*\*, p<0,001, n=29).

**CONCLUSÃO:** Existe uma correlação inversa e significativa entre a razão E'/A' obtida pelo Doppler tissular e o diâmetro interno/2 X a espessura parietal do VE, indicando que um aumento numa provoca uma redução na outra.

## 041

**ANÁLISE DO PEPTÍDEO NATRIURÉTICO ATRIAL TIPO B (BNP) E CLASSE FUNCIONAL EM PORTADORES DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA. EXPERIÊNCIA EM UMA CLÍNICA DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

Marcelo Jamus Rodrigues, Marcos Rassi

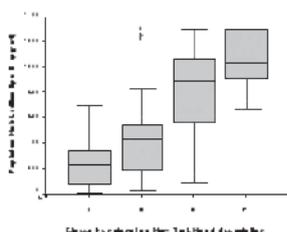
Total Care São Paulo - SP - Brasil

**Fundamentos:** O BNP é um neurohormônio secretado pelos ventrículos cardíacos em resposta expansão volêmica e sobrecarga pressórica. Apresenta-se elevado em portadores de insuficiência cardíaca (IC).

**Objetivo:** Avaliar a distribuição do BNP de acordo com a classe funcional (CF) da IC. **Métodos:** Estudados pacientes com IC por disfunção sistólica do ventrículo esquerdo, estágio C. A CF foi determinada de acordo com os critérios da NYHA. O BNP foi dosado pelo método rápido (Triage® Biosite). Excluídas dosagens de pacientes onde fatores extra-cardíacos influenciaram o componente CF e BNP (pneumopatas e renais crônicos).

**Resultados:** 78 dosagens em 52 indivíduos. 19 dosagens em indivíduos CF I, BNP: 223,0 pg/ml ( $\pm$  188,6). 35 em CF II: 441,4 pg/ml ( $\pm$  333,3), 19 em CF III: 771,5 pg/ml ( $\pm$  402,7) e 5 em CF IV: 1038,8 pg/ml ( $\pm$  270,5). A distribuição foi assimétrica, estatística não paramétrica:  $p=0,045$ . A figura mostra as medianas, intervalos interquartílicos e amplitude de variação.

**Conclusão:** O BNP apresenta uma grande amplitude de variação dentro de uma mesma CF. Existe uma importante sobreposição de medidas entre diferentes classes funcionais.



## 042

**VALOR PROGNOSTICO DA DOSAGEM SERIADA DE PROBNP E BNP EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DESCOMPENSADA**

Mucio T. Oliveira Jr, Antonio C. P. Barretto, Celia M. C. Strunz, Juliano N. Cardoso, Irineu B. Moreno, Lina M. Gonzales, Airton R. Scipioni, Carlos H. D. Carlo, Jose A. F. Ramires

Instituto do Coração (InCor), FMUSP - São Paulo - SP - Brasil

**Introdução:** Nos pacientes com insuficiência cardíaca (IC) descompensada, o valor do ProBNP e do BNP obtidos na admissão do paciente mostra correlação com o prognóstico. Buscamos determinar se a dosagem em outros momentos traz benefício adicional. **Métodos:** Estudamos 46 pacientes hospitalizados para compensação da IC, com fração de ejeção do VE (FEVE)  $<0,45$ . Todos receberam tratamento clássico e em 44,4% houve necessidade de suporte inotrópico. O BNP e o ProBNP foram dosados na admissão (dia 1) e 72 hs após (dia 4) e a análise foi realizada com teste de Mann-Whitney e curva ROC para determinação dos valores de corte. **Resultados:** A média da FEVE foi de  $0,29 \pm 0,10$ ; da norepinefrina de  $1057 \pm 936$  pg/mL, o tempo de internação médio foi de 18,4 dias e a taxa de óbito foi de 21,7%. As características basais dos pacientes eram semelhantes e o valor do BNP de 1000 pg/mL tanto na admissão como no 4o. dia foram preditores de óbito (RR=4,6 -  $p=0,019$ , RR=4,6 -  $p=0,28$  respectivamente), enquanto o nível de corte de 950 pmol/L de ProBNP mostrou uma forte correlação com óbito no 4o. dia de internação (RR 10 -  $p=0,001$ ). A queda ou aumento do BNP ou ProBNP não teve relação com óbito. **Conclusões:** Em pacientes com IC descompensada, o BNP e preditor de morte hospitalar na admissão e após 4 dias de internação. O ProBNP no 4o. dia tem um valor preditor de morte maior que na admissão. A dosagem dos peptídeos natriuréticos após o início da terapêutica deve ser considerada em todos os pacientes com IC descompensada.

|           | CORTE | RR   | MORTE      | ALTA       | p     |
|-----------|-------|------|------------|------------|-------|
| BNP D1    | >1000 | 4,6  | 11 (73,3%) | 16 (37,2%) | 0,019 |
| BNP D4    | >1000 | 4,6  | 10 (71,4%) | 14 (35,0%) | 0,028 |
| ProBNP D1 | >950  | 3,8  | 11 (73,3%) | 18 (41,9%) | 0,070 |
| ProBNP D4 | >950  | 10,0 | 10 (71,4%) | 8 (20,0%)  | 0,001 |

## 043

**VALOR DO PEPTÍDEO NATRIURÉTICO TIPO B COMO PREDITOR DE REJEIÇÃO NO TRANSPLANTE CARDÍACO**

Fátima das Dores Cruz, Philippe Vieira Pires, Victor Sarli Issa, Fernando Bacal, Germano Emilio Conceição Souza, Silvia Moreira Ayub Ferreira, Paulo Roberto Chizzola, Guilherme Veiga Guimarães, Edimar Alcides Bocchi

Instituto do Coração - InCor/HCFMUSP - São Paulo - SP - Brasil

**Introdução:** O BNP é um marcador de pré-carga ventricular e de prognóstico em portadores de insuficiência cardíaca (IC), inclusive entre pacientes (pts) submetidos a transplante cardíaco (TxC). Entretanto, a relação entre seu nível sérico e a presença de rejeição histologicamente comprovada ainda é controversa.

**Objetivo:** Avaliar a concentração de BNP em receptores de TxC e sua relação com o grau de rejeição determinado por biópsia endomiocárdica (BEM).

**Métodos:** Estudamos 70 pts prospectivamente, submetidos a 182 biópsias. As concentrações plasmáticas de BNP foram dosadas no momento da BEM. Consideramos rejeição sem indicação de tratamento as de grau: 0, 1A, 1B e 2. As de grau 3A e 3B requisaram tratamento (ISHLT).

**Resultados:** Estratificamos os níveis de BNP (pg/ml) conforme resultado de biópsia: 0 -  $228 \pm 290,5$ ; 1A -  $224,1 \pm 259$ ; 1B -  $193 \pm 169,1$ ; 2 -  $395,7 \pm 508,1$ ; 3A -  $340 \pm 324$ ; 3B -  $306,8 \pm 350,4$ . Comparando-se os resultados de pts com biópsias que necessitaram de tratamento com os demais, não houve diferença significativa ( $p=ns$ ).

**Conclusão:** A concentração média de BNP em transplantados cardíacos permanece alta independentemente do grau de rejeição. Os níveis séricos de BNP não se correlacionam com o grau de rejeição.

## 044

**HIPONATREMIA EM PACIENTES PORTADORES DE MIOCARDIOPATIA ALCOÓLICA**

Vieira de Melo R M, Bitencourt A G V, Godinho T M, Almeida A M, Torreão J A M, Façal F F, Villar F A G A, REIS F J F B, Costa N D, Oliveira-Filho J

Universidade Federal da Bahia - Salvador - BA - Brasil

**Introdução:** Hiponatremia comumente complica a evolução clínica de pacientes com insuficiência cardíaca congestiva representando um marcador de pior prognóstico. Aliado a isso, o consumo excessivo de álcool provoca alterações na estrutura e função dos rins com prejuízo na sua habilidade de regular o metabolismo do sódio. O objetivo deste estudo é avaliar os distúrbios no sódio em pacientes com miocardiopatia dilatada de etiologia alcoólica.

**Metodologia:** Estudo de corte transversal realizado no Ambulatório de Insuficiência Cardíaca (IC) do Hospital Universitário Professor Edgar Santos, onde se comparou os níveis de sódio sérico dos pacientes com IC secundária à Miocardiopatia Alcoólica (MA) com aqueles de outras etiologias de IC. Na análise estatística, utilizou-se o programa SPSS, versão 12.0 for Windows, com aplicação do teste t de Student para variáveis não pareadas. O erro do tipo I foi estimado em 5%.

**Resultados:** Foram analisados 392 pacientes, divididos em dois grupos: o grupo 1 foi composto por 17 pacientes com MA e o grupo 2 sendo composto pelos demais pacientes, onde a etiologia chagásica foi a mais frequente, 184 (57,1%). Os dois grupos foram comparáveis quanto à idade, classe funcional, fração de ejeção, uso de medicamentos, nível sérico de creatinina, potássio e magnésio. A média do sódio sérico nos pacientes do grupo 1 foi de  $129,2$  mEq/L ( $\pm$  38,9) e do grupo 2 foi de  $141,6$  mEq/L ( $\pm$  7,44),  $p<0,05$ . Hiponatremia (sódio sérico inferior a  $134$  mmol/L) foi mais frequente entre os pacientes do Grupo 1 (33,3%) do que entre os pacientes do Grupo 2 (2,6%),  $p<0,001$ .

**Discussão e Conclusão:** Os pacientes com MA apresentam hiponatremia estatisticamente significante se comparados com outras etiologias de IC. Alguns estudos evidenciam que a "Beer Potomania Syndrome" e "Reset Osmostat Syndrome" são os maiores responsáveis pela síndrome hiponatrêmica. Dentre os pacientes com IC das mais diversas etiologias, deve-se ter uma atenção especial com os portadores de MA quanto a presença de distúrbios do sódio.



## 045

**MANEJO NÃO-FARMACOLÓGICO DE PACIENTES HOSPITALIZADOS COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

Eneida R. Rabelo, Graziella Aliti, Fernanda B. Domingues, Karen Ruschel, Livia Goldraich, Luis E. Rohde, Nadine Clausell

Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Porto Alegre - RS - Brasil

**Fundamentação:** Os cuidados não-farmacológicos (CNF) constituem importante ferramenta no tratamento de pacientes com insuficiência cardíaca (IC). O desconhecimento ou a falta de aderência a essas medidas estão relacionadas à descompensação, determinando elevadas taxas de hospitalizações. **Objetivos:** Avaliar a prescrição de CNF e o conhecimento prévio quanto ao auto-cuidado (AC) em pacientes hospitalizados por IC. **Métodos:** Estudo transversal e prospectivo. Pacientes admitidos por IC foram identificados pelos critérios de Boston. Durante a internação, enfermeiras da clínica de IC coletaram dados através de entrevistas e prontuários. **Resultados:** Foram avaliados 340 internações de 292 pacientes em Ago/2000 a Jun/2003, idade média de 65±14 anos; 50% masculinos e 41% isquêmicos. A prescrição de CNF foi semelhante durante os 3 períodos comparados, exceto restrição (rest.) de sal.

| Período          | 20002-20011 | 20012-20021 | 20022-20031 | p    |
|------------------|-------------|-------------|-------------|------|
| n internações    | 80          | 148         | 112         |      |
| Rest. Sal        | 80 (100%)   | 138 (95%)   | 100 (91%)   | 0,03 |
| Controle diurese | 72 (90%)    | 120 (82%)   | 88 (80%)    | 0,2  |
| Balanco Hídrico  | 57 (71%)    | 107 (73%)   | 81 (75%)    | 0,8  |
| Controle Peso    | 51 (64%)    | 88 (60%)    | 57 (53%)    | 0,3  |
| Rest. Líquidos   | 20 (25%)    | 40 (28%)    | 20 (19%)    | 0,3  |

Apenas 64% do balanço hídrico e 76% do controle de diurese prescritos foram efetivamente realizados pela equipe de enfermagem ( $p < 0,0001$  para ambos). Pacientes com múltiplas re-admissões demonstraram ter mais conhecimento dos CNF. **Conclusão:** Embora as medidas não-farmacológicas façam parte do manejo atual da IC, essas ainda não estão totalmente incorporadas na nossa prática clínica. O conhecimento sobre o AC por parte dos pacientes parece não ser suficiente para diminuir re-internações. Estratégias para reforçar a adesão à prescrição e orientação para realização dos CNF devem ser implementadas e revisadas sistematicamente.

## 046

**QUAIS PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA AVANÇADA TÊM PIOR PROGNÓSTICO?**

Antonio Carlos Pereira Barretto, Carlos Henrique Del Carlo, Mucio Tavares de Oliveira Junior, Marcelo Eidi Ochiai, Manoel Fernandes Canesin, Jose Antonio Franchini Ramires

Instituto do Coração (InCor), HCFMUSP - São Paulo - SP - Brasil

**Introdução:** A insuficiência cardíaca (IC) avançada é reconhecida uma doença de prognóstico reservado, especialmente para aqueles que necessitam internação para sua compensação. É possível identificar quais terão pior evolução? **Objetivo:** Avaliar preditores de má evolução numa grande população de pacientes hospitalizada devido a IC.

**Métodos:** Foram estudados, prospectivamente, 444 pacientes (pac) em CF III/IV, hospitalizados para compensação. Os pac eram predominantemente homens (70,3%), com idade média 52,5 anos, sendo 33% chagásicos, 28,4% idiopáticos e 16,4% isquêmicos. A fração de ejeção média (FE) foi de 33,7% e o diâmetro diastólico (DD) do VE de 71,6 mm. 1/3 dos pacientes recebeu inotrópicos. Em um ano de seguimento 238 (53,6%) morreram. Procurou-se avaliar através da análise uni e multivariada quais os fatores preditores da mortalidade.

**Resultados:** Foram preditores de mortalidade na análise univariável as seguintes variáveis: etiologia chagásica, PA sistólica (PA média 99,6 vs 112,8 mmHg;  $p < 0,001$ ), FEVE (33,1 vs 36,0;  $p < 0,001$ ), DDVE (78,3 vs 70,5 mm;  $p = 0,004$ ), Na (134,4 vs 136,9;  $p < 0,001$ ), uréia (79,4 vs 62,5;  $p < 0,001$ ) e creatinina, respectivamente para os que morreram e os que não. Na regressão logística univariada identificou-se as seguintes odds ratios: doença de Chagas 2,12, PA sistólica  $< 90$  mmHg 1,90, DDVD  $> 75$  mm de 1,77, FE  $< 35\%$  1,20, Na  $< 135$  mEq/l 2,10, uréia  $> 65$  mg/dl 2,58 e creatinina  $> 1,4$  g/dl, 1,73. Na análise multivariada permaneceram como determinantes prognósticos o Na (OD 4.06), PA sistólica (2,62) e a creatinina 2,59. Não foram preditores o sexo, a presença de B3, a fibrilação atrial, a presença de Ins Mitral e os níveis de hemoglobina.

**Conclusões:** Os pacientes hipotensos, com sódio baixo e creatinina elevada foram aqueles que apresentaram maior risco de morte, tornando-se candidatos preferenciais à reavaliação de conduta, ou para procedimentos mais invasivos, na tentativa de se modificar a má evolução da doença.

## 047

**O RX DE TÓRAX NA CARDIOMIOPATIA DILATADA IDIOPÁTICA DA INFÂNCIA AUXILIA NA DEFINIÇÃO DO PROGNÓSTICO?**

Vitor Manuel Pereira Azevedo, Francisco Manes Albanesi Filho, Marcia Bueno Castier, Marco Aurelio Santos, Maria Ourinda Mesquita da Cunha, Bernardo Rangel Tura

Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Fundamentos:** O Rx tórax é fundamental no diagnóstico da cardiomiopatia dilatada idiopática na infância (CMDI). Permanecem dúvidas de sua importância na determinação do prognóstico da CMDI na infância.

**Objetivos:** Analisar a influência da cardiomegalia, da congestão pulmonar e do índice cardiotorácico como marcadores de óbito e sobrevida da CMDI na infância. **Métodos:** Estudo retrospectivo de 152 pacientes (1979 a 2003). Realizados 722 exames nos primeiros 72 meses de evolução.

**Análise estatística:** qui quadrado, teste t de Student, análise de variância para medidas repetidas (ANOVA) e análise de sobrevida de Kaplan-Meier. Utilizado alfa=0,05 e beta=0,80.

**Resultados:** Idade na apresentação: 2,2±3,2 anos, sendo 76,3% (IC95= 68,7% a 82,8%) ( $p < 0,0001$ ) menores de 2 anos. Sexo ( $p = 0,07$ ) e etnia ( $p = 0,11$ ) não influenciaram a sobrevida. A mortalidade não foi influenciada pelo sexo ( $p = 0,78$ ) ou etnia ( $p = 0,20$ ). A maioria dos pacientes (84,2%; IC95=77,4% a 89,6%) era grave, classe funcional III e IV ( $p < 0,0001$ ) e todos os 43 óbitos ocorreram neste grupo ( $p = 0,0008$ ). Cardiomegalia inicial em 94,1% (IC95=89,1% a 97,2%) ( $p < 0,0001$ ) e congestão pulmonar em 75,6% (IC95=68,0% a 82,2%) ( $p < 0,0001$ ), sendo mais freqüente na classe funcional III/IV (RC=8,0; IC95=2,8% a 23,1%) ( $p < 0,0001$ ). A congestão pulmonar foi marcadora de óbito (RC=3,2; IC95=1,1% a 10,1) ( $p = 0,0222$ ), o mesmo não ocorrendo com a cardiomegalia ( $p = 0,118$ ). A congestão pulmonar ( $p = 0,005$ ) e a cardiomegalia ( $p = 0,0189$ ) influenciaram a sobrevida. O ICT máximo e médio foram superiores no grupo óbito (0,75±0,05 vs 0,66±0,08) ( $p < 0,0001$ ) e (0,716±0,059 vs 0,620±0,085) ( $p < 0,0001$ ). A ANOVA demonstrou diminuição progressiva do ICT no grupo que sobreviveu ( $p < 0,0001$ ).

**Conclusão:** Na CMDI da infância, a presença de congestão pulmonar no exame inicial e o aumento do índice cardiotorácico estão associados a menor sobrevida.

## 048

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA TRATADOS COM BISOPROLOL**

Fátima das Dores Cruz, Philippe Vieira Pires, Victor Sarli Issa, Fernando Bacal, Germano Emilio Conceição Souza, Silvia Moreira Ayub Ferreira, Paulo Roberto Chizzola, Guilherme Veiga Guimarães, Edimar Alcides Bocchi

Instituto do Coração - InCor/HCFMUSP - São Paulo - SP - Brasil

**Introdução:** O uso de betabloqueadores (BB) no tratamento da insuficiência cardíaca (IC) significou grande avanço terapêutico, com mudança expressiva na evolução e na qualidade de vida (QOL) dos pacientes (pts). O bisoprolol está indicado no tratamento da IC, porém existem poucos estudos que tenham avaliado a sua utilização em população brasileira. Avaliamos o impacto do bisoprolol na QOL medida pelo enfermeiro através do instrumento Minnessota Living with Heart Failure Questionnaire (MLWHF) em pts com IC.

**Métodos:** Foram selecionados 25 pts (20 homens), idade de 53,9 ± 10,5 anos, portadores de ICC sistólica, sem tratamento prévio com BB. A etiologia foi idiopática em 11 pts, hipertensiva em 6, isquêmica em 4, alcoólica em 3, chagásica em 1. Os pts foram seguidos de 06/2002 a 01/2004. Durante o seguimento, 2 (8%) pts morreram e 2 (8%) não toleraram a medicação; 10 pts encontram-se em ajuste de dose e 11 pts (7 homens, idade média de 51 ± 10,7 anos) alcançaram freqüência cardíaca inferior a 60 bpm ou dose de 10mg/dia. A estes foi aplicado pelo enfermeiro o instrumento de QOL - MLWHF antes e após administração de bisoprolol, com seguimento de 411,9 ± 14,1 dias; a classe funcional (NYHA) variou de I a III, a fração de ejeção do ventrículo esquerdo foi 41,8 ± 15,5%, VO2max de 17 ± 10,2 ml/kg/min e o valor do BNP pré bisoprolol foi de 316,2 ± 324,35 pg/ml. Foi usado teste de t de Student para comparação de variáveis contínuas.

**Resultados:** a avaliação da QOL antes e após a administração do bisoprolol mostrou: dimensão física - 14,7 ± 10,9 versus 9,9 ± 9,4 ( $p = 0,26$ ); dimensão emocional: 8,9 ± 7,3 versus 5,9 ± 14,9 ( $p = 0,18$ ); resultado final: 31 ± 20,6 versus 17,8 ± 14,8 ( $p = 0,058$ ); somatória final: 39 ± 25 versus 24 ± 19,1 ( $p = 0,092$ ).

**Conclusão:** Houve melhora da QOL em pacientes selecionados com IC tratados com bisoprolol. O bisoprolol é uma medicação que pode ser usada para melhorar a QOL em pacientes selecionados com IC.

## 049

**O PEPTÍDEO NATRIURÉTICO TIPO B PODE SER PREDITOR DE QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

Fátima das Dores Cruz, Philippe Vieira Pires, Victor Sarli Issa, Fernando Bacal, Germano Emilio Conceição Souza, Silvia Moreira Ayub Ferreira, Paulo Roberto Chizzola, Guilherme Veiga Guimarães, Edimar Alcides Bocchi

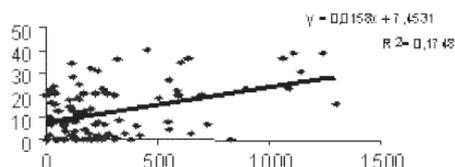
Instituto do Coração - InCor/HCFMUSP - São Paulo - SP - Brasil

**Introdução:** O peptídeo natriurético tipo B (BNP) é útil no diagnóstico e prognóstico de pacientes com insuficiência cardíaca (IC). À medida em que o tratamento clínico é otimizado e a melhora clínica ocorre, a tendência é haver queda no nível sérico do BNP, bem como melhora na qualidade de vida dos pacientes. O objetivo do presente estudo é avaliar a relação entre o nível sérico de BNP e a qualidade de vida em pacientes com IC.

**Métodos:** Foram analisados 83 pacientes (65 homens) acompanhados no período de 11/03/02 a 01/06/04. Foi dosado o BNP e, logo após, no mesmo dia, aplicado o instrumento de qualidade de vida Minnessota (Minnessota Living with Heart Failure Questionnaire).

**Resultados:** O resultado do BNP foi de  $286 \pm 30$  (pg/ml) e a avaliação da qualidade de vida mostrou: dimensão física:  $12 \pm 12$ , dimensão emocional:  $7 \pm 7$ , resultado final:  $23 \pm 21$ . A análise regressão mostrou um  $R = 0,40$  e  $p = 0,0004$ . (figura: Índice de qualidade de vida x Nível de BNP).

**Conclusão:** O BNP pode prever qualidade de vida em pacientes com IC, ainda que com baixa relação. Porém, em pacientes com BNP maior ou igual a 500, esse parece ser um forte preditor de qualidade de vida.



## 051

**AVALIAÇÃO NÃO-INVASIVA DA FUNÇÃO ENDOTELIAL EM PACIENTES COM CARDIOPATIA CHAGÁSICA**

Fernando Antonio Botoni, Bruno Ramos Nascimento, Graziela Chequer, Tulio Pinho Navarro, Bráulio Muzzi Ribeiro Oliveira, Francine Guilherme Correa, Marco Paulo Tomaz Barbosa, Aleysson Fabian Terra, Ari Mandil, Jamil Abdalla Saad, Manoel Otávio da Costa Rocha, Antonio Luiz Pinho Ribeiro

Hospital Felício Rocho - Belo Horizonte - MG - Brasil

**Introdução:** A forma cardíaca da Doença de Chagas (DCH) acomete cerca de 30% dos pacientes (P) soropositivos, e propõe-se que a disfunção endotelial (DE) tenha papel importante na sua patogênese. O percentual de vasodilatação mediada por fluxo (%DMF) na a.braquial, acessado através de ultrassonografia, tem boa correlação com as medidas diretas da função endotelial (FE) sistêmica, mas sua relação com a cardiopatia chagásica (CC) não está definida.

**Objetivos:** Avaliar o %DMF em P com CC e comparar com uma população controle soronegativa.

**Materiais e métodos:** A amostra consiste em 39 P soropositivos para DCH e com forma dilatada da CC sem evidências de coronariopatia ou outra cardiopatia. O grupo controle consiste em 19 P soronegativos, submetidos a cateterismo cardíaco (CAT), sem lesões coronarianas. Fatores que alteram a FE foram critérios de exclusão. A FE foi avaliada pelo %DMF medido na a.braquial durante a hiperemia reativa.

**Resultados:** Sexo e idade foram diferentes entre os grupos e não tiveram correlação significativa com %DMF ( $r = -0,06$ ,  $p = 0,234$  e  $r = -0,159$ ,  $p = 0,648$ ). O %DMF foi significativamente menor nos P com DCH.

|               | Controle       | DCH           | P     |
|---------------|----------------|---------------|-------|
| Sexo (%masc.) | 26             | 69            | 0,002 |
| Idade         | $54,1 \pm 6,7$ | $48,2 \pm 10$ | 0,012 |
| %DMF          | $8,9 \pm 5,7$  | $4,0 \pm 3,3$ | 0,002 |

**Conclusão:** A FE esteve marcadamente reduzida em P com CC em relação à população controle, de modo independente das diferenças entre os grupos. Estudos adicionais são necessários para se avaliar se a DE tem papel na patogênese da CC ou é secundária à disfunção ventricular esquerda.

## 050

**ESTUDO COMBAT: DISTRIBUIÇÃO ALEATÓRIA DA CASUÍSTICA DEFINE GRUPOS HOMOGÊNEOS**

Martino Martinelli Filho, José Carlos Costa, Sérgio Freitas Siqueira, Oswaldo Tadeu Greco, Silas dos Santos Galvao Filho, Silvana Angelina Dorio Nishioka, Anísio Alexandre Andrade Pedrosa, Wagner Tesuji Tamaki, Elizabeth Crevelari, Roberto Costa, Jose Antonio Franchini Ramires

HB-FMSJRP São José do Rio Preto - SP - Brasil

Há evidências recentes de que o bloqueio de ramo esquerdo (BRE) adquirido pode não estar associado com dissincronismo intraventricular. O BRE induzido pela estimulação convencional de ventrículo direito parece ter seqüência de ativação elétrica típica, cuja importância clínica ainda é discutida. **Objetivo:** Avaliação do perfil clínico-epidemiológico dos pacientes (pt) randomizados para o estudo COMBAT. **Métodos:** Estudo clínico prospectivo, randomizado, cego, crossover, em pt com indicação de marcapasso, IC CF II a IV, qualquer etiologia, submetidos a implante átrio-biventricular, randomizados para modo DDD/R BIV ou convencional. Crossover aos 3 e 6 meses. Programação definitiva definitiva aos 9m segundo melhor resultado. Tamanho amostral estimado em 60 pt. Randomização centralizada, definida pela função Randômica/Excel em proporção 1:1. Homogeneização dos grupos testada segundo variáveis clínico-epidemiológicas pré-implante pelos testes Q-quadrado, Fisher, t-Student e Razão de Verossimilhança. **Resultados:** As principais características analisadas de 39 pacientes randomizados até o momento estão na tabela.

| Variável   | Biventricular | Convencional | p    |
|------------|---------------|--------------|------|
| Idade (a)  | 61            | 54           | 0,16 |
| Sexo F(%)  | 47,8          | 31,2         | 0,3  |
| CFICC (%)  | 82,6          | 80           | 0,8  |
| QRS (ms)   | 147           | 154          | 0,11 |
| FEVE (%)   | 33,2          | 28,7         | 0,17 |
| IECA (%)   | 91,3          | 93,3         | 1    |
| B-Bloq (%) | 42,5          | 40           | 0,92 |

**Conclusão:** A randomização de pt do estudo COMBAT manteve grupos homogêneos, pré-requisito fundamental para análise comparativa dos achados de ensaios prospectivos com crossover.

## 052

**AVALIAÇÃO DE COMPROMETIMENTO VENTRICULAR ESQUERDO ISOLADO NA DOENÇA DE CHAGAS**

Airandes de Sousa Pinto, Bráulio Muzzi Ribeiro Oliveira, Fernando Antonio Botoni, Antonio Luiz Pinho Ribeiro, Manoel Otávio da Costa Rocha

Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical-UFGM - Belo Horizonte - MG - Brasil

**Fundamento:** O índice de Tei (IT) avalia simultaneamente as funções sistólica e diastólica dos ventrículos. Apresenta boa correlação com dados hemodinâmicos e tem sido capaz de detectar alterações miocárdicas iniciais de diversas etiologias. Caracteriza-se como método simples, reproduzível; independente de frequência cardíaca, pré e pós-carga.

**Objetivo:** Avaliar o comprometimento ventricular isolado na doença de Chagas através do IT.

**Metodologia:** Foram avaliados 77 pacientes com doença de Chagas, sendo: 37 pacientes sem cardiopatia aparente, 21 pacientes com bloqueio completo do ramo direito, sem dilatação e 19 pacientes com cardiopatia chagásica dilatada. Os valores de IT do ventrículo esquerdo (VE) e ventrículo direito (VD) foram dicotomizados. IT do VE acima de 0,39 e IT do VD acima de 0,30 foram considerados anormais. Teste binomial e o teste de McNemar foram utilizados com o intuito de avaliar se a ocorrência de alteração unilateral do IT do VE era diferente da ocorrência de alteração isolada do IT do VD. Resultados foram significativos se  $\alpha < 0,05$ .

**Resultados:** Houve 51 (66,2%) pacientes com alterações concomitantes do IT do VE e IT do VD; 4 (5,2%) pacientes sem alterações do IT do VE e do IT do VD; 19 (24,7%) pacientes com alteração isolada do IT do VE e 3 (3,9%) pacientes com alteração isolada do IT do VD. Dos 22 pacientes com acometimento ventricular isolado, 3 foram do VD e 19 do VE. Portanto, quando há acometimento isolado de um dos ventrículos, há comprometimento preferencial do VE  $p < 0,001$ .

**Conclusão:** O resultado sugere que a disfunção ventricular isolada na doença de Chagas não é o habitual, mas quando ocorre, a disfunção ventricular esquerda é mais freqüente.



## 053

**O IMPACTO DA L-CARNITINA NO ESTADO NUTRICIONAL DAS CRIANÇAS PORTADORAS DE CARDIOMIOPATIA DILATADA IDIOPÁTICA**

Vitor Manuel Pereira Azevedo, Francisco Manes Albanesi Filho, Marcia Bueno Castier, Marco Aurelio Santos, Maria Ourinda Mesquita da Cunha, Bernardo Rangel Tura

Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Fundamento:** A desnutrição é marcadora independente de óbito nas crianças portadoras de cardiomiopatia dilatada idiopática (CMDI).

**Objetivos:** Analisar a repercussão da introdução de L-carnitina nos parâmetros nutricionais em crianças portadoras de CMDI.

**Métodos:** Estudo prospectivo aberto de 11 crianças (9 a 04), comparadas com 40 pacientes que não receberam a medicação, pareadas para sexo, cor e idade. Administrada L-carnitina oral 50 a 100 mg/kg/dia, além do tratamento padrão para ICC (digoxina, furosemida, espirolactona, captopril e aspirina). Realizadas ao longo de 39 meses de evolução 118 pesagens no grupo L-carnitina e 264 pesagens nos controles. Calculado o percentil de peso e o índice z.

**Análise estatística:** qui quadrado, teste t de Student, análise de variância (ANOVA) e correlação de Pearson. Utilizado alfa=0,05.

**Resultados:** Grupo L-carnitina: idade=45,8 meses (4 a 188), sendo 72,7% (IC95=39,3% a 92,7%) (p=0,033) menores de 2 anos e do sexo feminino e 45,4% (IC95=18,1% a 75,4%) (p=0,67) brancas. A maioria dos pacientes (90,9%; IC95=57,1% a 99,5%) era grave, classe funcional III e IV (p=0,001), não tendo ocorrido óbitos no período. Não houve diferença (L-carnitina vs controle) no percentil de peso inicial (44,7±36,7 vs 39,3±32,5) (p=0,63) e no índice z (-0,42±1,46 vs 0,33±1,29) (p=0,83). Tempo médio de evolução antes do início da L-carnitina: 8,6±5,7 meses. A ANOVA demonstrou aumento do percentil de peso (p=0,0009) e no índice z (p=0,0004) após o início da L-carnitina. No grupo controle a ANOVA não demonstrou significância para o percentil de peso (p=0,54) e o índice z (p=0,52). Houve correlação positiva no grupo L-carnitina: percentil de peso (r=0,43 - p<0,001) e índice z (r=0,44 - p<0,001), porém não foi observada correlação no grupo controle: percentil (r=0,09 - p=0,25) e índice z (r=0,11 - p=0,15).

**Conclusão:** Na CMDI na infância, a suplementação alimentar com L-carnitina pode auxiliar na recuperação nutricional, facilitando a reversão do quadro de caquexia comum nesta entidade.

## 054

**EXPERIÊNCIA COM USO DE LEVOSIMENDAN EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA AVANÇADA**

Gustavo Gouvêa, Fernanda Nogueira, Gustavo Barbirato, Andrea Haddad, Alexandre Rouge, Luis Eduardo Drumond, Jose Kezen, Augusto Neno, Bruno Hellmuth, Roberto Hugo da Costa Lins

Casa de Saúde São José - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Fundamentos:** O uso de Levosimendan (LS), inotrópico sensibilizador de canais de cálcio, vem sendo descrito em diferentes modelos de pacientes (pts) com insuficiência cardíaca (IC). Entretanto, a forma, tempo de administração e uso de drogas concomitantes variam entre os estudos.

**Objetivo:** Descrever a experiência com uso de LS em pts com IC avançada internados em uma unidade coronariana.

**Métodos:** Analisados 17 pts, 58% masculinos, todos em classe funcional IV (NYHA) com média de idade de 74,65±9,5 anos. Doze (70,5%) pts de etiologia isquêmica, 4 (23,5%) idiopáticos e 1 (5,8%) taquicardiomiopatia. Três (17,6%) desenvolveram IC aguda após infarto e o restante por descompensação de IC crônica. Em 7 (41,1%) pts fatores cardiovasculares foram a causa de descompensação, em 6 (35,2%) identificou-se falha na terapêutica, e 4 (23%) descompensaram por causas infecciosas.

**Resultados:** A fração de ejeção ventricular esquerda média foi de 32,5±7,3%. A pressão arterial sistólica (PAS) basal foi de 133,2±23,9mmHg e a PAS durante infusão da droga foi de 107,1±20,1mmHg (p=0,002). O tempo médio de uso da droga foi de 34,2±16,9h. Cinco (29%) utilizaram nitroglicerina e 3 (17,6%) uso de dobutamina. Quatro (23,5%) pts desenvolveram hipotensão arterial e em 3 (17,6%) pts foi suspensa a droga, com pronta recuperação hemodinâmica. Este foi o único efeito colateral observado. Em 9 (53%) pts foi usado bolus, não induzindo hipotensão significativa. Não houve piora da função renal após infusão da droga. Mesmo nos pts com descompensação por infecção a droga foi usada com segurança, sendo descontinuada apenas em 1 após 15h de infusão.

**Conclusão:** Foi possível a utilização da droga em um grupo de pts com causas diversas de descompensação, por tempo maior que o padrão, com ou sem dose de ataque. O uso de LS não gerou efeitos adversos maiores, tendo sido utilizado com segurança na população estudada.

## 055

**FUNÇÃO RENAL COMO PREDITOR DE PROGNÓSTICO INTRA-HOSPITALAR NO PACIENTE COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DESCOMPENSADA**

Marco Antonio da Costa Oliveira, Luiz Felipe Nogueira, Juliana de Medeiros Rangel, Rachel Rangel Victor, Rachel Matos Pereira Fernandes, Ricardo de Menezes Ronchetti, Tatiana Wanderley Rodrigues, Juliana Muteira Esteves Silva, Ligia Sarment C. F. Rabello, Heraldo Jose Victor

PROCORDIS S/A - Niterói - RJ - Brasil

**Fundamentos:** Diversos estudos clínicos têm demonstrado que a presença de insuficiência renal aguda ou crônica compromete o prognóstico intra-hospitalar dos pacientes com insuficiência cardíaca descompensada. **Metodologia:** Foram avaliados pacientes consecutivos, internados em ambiente de terapia intensiva, em fase descompensada de insuficiência cardíaca. Realizada avaliação clínica (sexo, idade, peso, altura, IMC, HAS, DM), Na, K, Uréia, creatinina e estudo de ecocardiograma. **Resultados:** Foram analisados 31 pacientes, com idade média 69 anos (44-88a), sendo 48,3% masculinos, 51,7% femininos. Vinte e quatro (77,4%) pacientes apresentavam >65 anos e 7 (32,6%) pacientes com < 65 anos. Ocorreram 8 (25,8%) óbitos, não havendo diferença em relação a idade e sexo. O valor médio de uréia foi de 58,6 (22-176mg/dL), e o valor médio da creatinina foi de 1,45 (0,4-5,0mg/dL). Quatorze (45,1%) pacientes apresentavam creatinina > 1,3mg/dL, tendo 50% evoluído ao óbito, e 17 (54,9%) pacientes apresentavam creatinina < 1,3mg/dL, com 5,8% de mortalidade, valor p=0,007, RR= 8,50 (1,18-61,0). Dez (32,2%) pacientes apresentavam IRC na admissão, tendo 50% evoluído ao óbito durante a internação. Quatro (12,9%) pacientes evoluíram com IRA durante a internação, com 75% de óbitos, e 17 (54,8%) pacientes com boa função renal, sem óbitos nesse grupo. Pacientes com IRC prévia apresentaram uma mortalidade mais elevada, em relação aos pacientes com boa função renal, valor p=0,003. Os pacientes com IRA também apresentaram uma maior mortalidade, em relação ao grupo de normais, valor p=0,003. Nenhuma diferença significativa de mortalidade entre os pacientes com IRA ou IRC. **Conclusão:** Os pacientes com creatinina elevada (> 1,3mg/dL) e/ou uréia elevada (> 40mg/dL) apresentaram maior mortalidade. Tanto a IRC ou IRA manifestaram uma maior mortalidade durante a internação de pacientes com insuficiência cardíaca descompensada.

## 056

**UTILIDADE DA RESSONÂNCIA MAGNÉTICA COM REALCE TARDIO NO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO CIRÚRGICO DE PACIENTES COM ENDOMIOCARDIOFIBROSE**

Vera Maria Cury Salemi, Carlos Eduardo Rochitte, Sergio Almeida de Oliveira, Fabio Fernandes, Joalbo Matos Andrade, Charles Mady

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

**Objetivo:** A endomiocardiofibrose (EMF) é uma cardiomiopatia restritiva, cujo diagnóstico diferencial inclui doenças cardíacas com obliteração apical. O tratamento é a ressecção do tecido fibroso (TF) em pacientes (pac.) sintomáticos. A ressonância magnética com técnica de realce tardio (TRT) com o uso de gadólio (Gd) permite a detecção de necrose miocárdica, inflamação e fibrose. O objetivo deste estudo foi analisar a utilidade da TRT em pac. com EMF.

**Métodos:** Foram estudados prospectivamente 24 pac. (19 mulheres, 58±11 anos) com EMF, 4 (17%) com comprometimento predominante do ventrículo direito (VD), 12 (50%) com comprometimento predominante do ventrículo esquerdo (VE) e 8 (33%) com envolvimento biventricular. Seis (25%) pac. foram submetidos a ressecção do TF do VE e foram analisados pela TRT no pré- e pós-operatório. As imagens foram adquiridas após 10-20 minutos da infusão em bolus de 0,2 mmol/kg de Gd. Foi analisada a %TF VE (%FT) = TF VE/massa VE. **Resultados:** Todos os casos cirúrgicos foram confirmados como EMF durante a cirurgia e pela anatomia-patológica. Os dados estão na Tabela 1. A fibrose do VE foi reduzida significativamente no pós-operatório (Tabela 1 \*p<0,05, pré- versus pós-operatório).

**Conclusões:** A TRT é útil para: 1) confirmar o diagnóstico da EMF, permitindo o diagnóstico diferencial com trombo apical, hipertrofia e tumor, 2) detectar e quantificar o tecido fibroso tanto no pré- como no pós-operatório em ambos os ventrículos e 3) localizar de forma precisa o tecido fibroso, essencial para o planejamento cirúrgico.

| Variável      | FT VD (gr) | TF VE (gr) | % TF VE |
|---------------|------------|------------|---------|
| EMF VE (n=12) | -          | 16±7       | 13±7    |
| EMF VD (n=4)  | 13±12      | -          | -       |
| EMF BI (n=8)  | 12±9       | 22±14      | 17±8    |
| Pré- (n=6)    | -          | 19±6*      | 25±7*   |
| Pós- (n=6)    | -          | 14±3*      | 11±3*   |

## 057

**NT PRO-BNP COMO MÉTODO DIAGNÓSTICO COMPLEMENTAR PARA AVALIAÇÃO DE RESTRIÇÃO EM PACIENTES COM AFECÇÕES PERICÁRDICAS**

Fabio Fernandes, Felix Jose Alvarez Ramires, Barbara Maria Ianni, Vera Maria Cury Salemi, Paula de Cássia Buck, Rogério Rabelo, Izabel J. de Almeida, Charles Mady

Laboratório Fleury - São Paulo - SP - Brasil

Exame físico e os métodos complementares não invasivos facilitaram o diagnóstico de derrames e constrictões pericárdicas. Entretanto, ainda existem dificuldades na quantificação da restrição nestes pacientes.

O objetivo foi determinar se os níveis de NT Pró- BNP encontram-se elevados em pacientes com derrame pericárdico (DP) e pericardite constrictiva (PCC) e se os valores correlacionam com medidas ecocardiográficas de disfunção diastólica. Vinte e cinco pacientes com afecções pericárdicas foram divididos em DP (15 pacientes), 10 mulheres, idade média 54 anos e PCC, 10 pacientes, 3 mulheres, idade média 32 anos. Foi constituído um grupo controle de 30 indivíduos sem doença cardíaca, 15 mulheres, idade média 43 anos.

O grau de derrame pericárdico foi avaliado pelo Ecocardiograma 2-D e a restrição avaliada pela fluxo do Doppler mitral, velocidade das ondas E e A e relação E/A. O diagnóstico de PCC foi confirmado pela ressonância nuclear magnética. Os níveis de NT-proBNP foram medidos por imunensaio com detecção por electrochemiluminescência.

Para análise estatística foi utilizado ANOVA, teste de Tukey HSD e o coeficiente de correlação Spearman (rs)

**Resultados:** LogNT-proBNP esteve estatisticamente aumentado ( $P < 0.05$ ) no DP com média de  $\log 2.31$  pg/ml (IC 95%: 2,00-2,61  $\log$  pg/ml) e PCC com média de  $\log 67$  pg/ml (IC95%: 2,29-3,05  $\log$  pg/ml) quando comparado ao grupo controle, média de  $\log 1,32$  pg/ml (IC 95%: 1,18-1,47  $\log$  pg/ml). Não houve diferenças estatisticamente significante entre DP e PCC ( $p = 0,149$ ).

LogNT-proBNP correlacionou com parâmetros ecocardiográficas E/A ( $r = 0,717$ ;  $p = 0,003$ ) e onda E ( $r = 0,845$ ;  $p = 0,001$ ).

**Conclusões:** NT-proBNP encontra-se aumentado em pacientes com derrames pericárdicos importante e na pericardite constrictiva. Pode servir como método complementar adicional na quantificação de restrição nestes pacientes.

## 058

**AVALIAÇÃO DO PAPEL DA CALICREÍNA TECIDUAL HUMANA EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

Estevão Lanna Figueiredo, Fabiana Vieira Garcia Leão, Lilian Vaz de Oliveira, Andreza Alves Belo, Maria da Consolação Vieira Moreira, Amintas Fabiano de Souza Figueiredo

Faculdade de Farmácia e Faculdade de Medicina da UFMG - Belo Horizonte - MG - Brasil

**Objetivos:** Os papéis dos sistemas nervoso autônomo e renina-angiotensina-aldosterona na insuficiência cardíaca (IC) estão bem definidos. Existem poucas informações sobre o papel do sistema calicreína-cinina (SCC) na IC. As calicreínas são enzimas-chave neste sistema. O presente estudo objetivou determinar a atividade amidásica da calicreína tecidual humana (hK1) na urina e no plasma de pacientes com IC e de controles sadios e avaliar o possível papel da enzima naquela doença. **Casuística e Métodos:** Foram avaliados 56 indivíduos: pacientes ( $n=28$ ), nas classes funcionais II a IV da NYHA e com fração de ejeção ventricular esquerda (FEVE)  $< 40\%$  e controles sadios ( $n=28$ ), pareados por idade e gênero. Em amostras da primeira urina matinal determinaram-se a atividade amidásica da hK1 (com o substrato D-Val-Leu-Arg p-Nitroanilida), proteínas e creatinina. Calculou-se o índice proteína/creatinina, a atividade amidásica específica 1 da hK1, em relação à proteína, e a atividade amidásica específica 2 da hK1, em relação ao índice proteína/creatinina. Em amostras de plasma venoso determinou-se a atividade amidásica da hK1, com o mesmo substrato. Os resultados foram expressos em medianas, devido à distribuição não-gaussiana das amostras e à não homogeneidade de suas variâncias, utilizando-se o teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis. **Resultados e Conclusões:** A análise estatística dos dados revelou que: a - as medianas das atividades amidásicas específicas 1 da hK1 urinária nos pacientes foram significativamente menores que nos controles ( $2,671 \mu\text{M}^{-1} \cdot \text{mg}^{-1} \times 9,062 \mu\text{M}^{-1} \cdot \text{mg}^{-1}$ ;  $p < 0,001$ ); b - as medianas das atividades amidásicas específicas 2 da hK1 urinária nos pacientes foram significativamente menores que nos controles ( $2,257 \mu\text{M}^{-1} \cdot \text{ml}^{-1} \times 11,589 \mu\text{M}^{-1} \cdot \text{ml}^{-1}$ ;  $p < 0,001$ ); c - não houve diferença estatisticamente significativa entre as medianas da hK1 plasmática entre os 2 grupos ( $0,619 \mu\text{M}^{-1} \cdot \text{ml}^{-1}$  nos pacientes  $\times 0,508 \mu\text{M}^{-1} \cdot \text{ml}^{-1}$  nos controles;  $p = 0,623$ ). Assim, na amostra estudada, pode-se inferir que o SCC renal faça parte de um eixo neuro-humoral anormal na IC.

## 059

**TREINAMENTO MUSCULAR VENTILATÓRIO É EFICAZ EM PRESERVAR GANHOS SOBRE VARIÁVEIS PROGNÓSTICAS APÓS UM ANO EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA E FRAQUEZA MUSCULAR INSPIRATÓRIA**

Gaspar Chiappa, Henrique Guths, Glória Menz ferreira, Viviane Delatorre Silveira, Ricardo Stein, Jorge Pinto Ribeiro, Pedro Dall' Ago

Centro Universitário La Salle, FFFCMPA - Porto Alegre - RS - Brasil

**Introdução:** Recentemente, demonstramos que o treinamento muscular ventilatório (TMV) realizado em pacientes com insuficiência cardíaca (IC) e fraqueza muscular inspiratória (FMI), promove melhora significativa na capacidade funcional (Guths et al. Eur Heart J 2004;25:163). No entanto, não se conhece se este benefício é mantido à longo prazo. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar se as adaptações decorrentes do TMV, em adição aos efeitos temporais do destreinoamento, persistem após um ano de seguimento. **Métodos:** Foram randomizados 33 pacientes com IC e FMI (pressão inspiratória máxima [Plmáx]  $< 70\%$  do previsto), para um programa de TMV ( $n=17$ ), durante 12 semanas, incluindo 7 sessões de 30 minutos/semana, com incremento de 30% Plmáx, Threshold Inspiratory Muscle Trainer, e um grupo controle ( $n=16$ ), que realizou o mesmo programa de treinamento, porém sem carga resistiva. Após o término do estudo, nenhum dos grupos continuou com o TMV. Vinte pacientes concluíram o seguimento de um ano, grupo TMV ( $n=10$ ) e controle ( $n=10$ ). **Resultados:** A magnitude de incremento na capacidade funcional após 12 semanas de TMV foi de 25% ( $16 \pm 2$  para  $20 \pm 3$  ml/kg.min,  $p < 0,001$ ). O seguimento de um ano demonstra que essa importante variável persiste significativamente aumentada em relação ao período pré TMV ( $19 \pm 4$  ml/kg.min,  $p < 0,001$ ). Na mesma direção, a Plmáx apresentou incremento significativo no grupo intervenção ( $63 \pm 7$  para  $132 \pm 13$  cmH<sub>2</sub>O,  $p < 0,001$ ), mantendo esse aumento após 1 ano de seguimento em relação aos valores basais ( $113 \pm 20$  cmH<sub>2</sub>O,  $p < 0,001$ ). A resposta da ventilação periódica reduziu com o TMI ( $7 \pm 2$  para  $3 \pm 2\%$ ,  $p < 0,001$ ), mantendo-se diminuída em relação ao período basal após 1 ano ( $5 \pm 2\%$ ,  $p < 0,001$ ). Cabe salientar que no grupo controle não ocorreram diferenças ao longo do seguimento. **Conclusão:** Esse é o primeiro ensaio clínico randomizado controlado de TMV por 12 semanas que evidencia que tal intervenção parece ser capaz de preservar ganhos significativos sobre algumas variáveis prognósticas relacionadas ao teste cardiopulmonar, mesmo após nove meses de destreinoamento, em pacientes com IC e FMI.

## 060

**REMODELAMENTO REVERSO DO VENTRÍCULO DIREITO AVALIADO POR RESSONÂNCIA NUCLEAR MAGNÉTICA EM SEGUIMENTO TARDIO DE TRANSPLANTE CARDÍACO. RELAÇÃO ENTRE FUNÇÃO, EXERCÍCIO E HEMODINÂMICA**

Philippe Vieira Pires, Fernando Bacal, Christiano Pereira Silva, Jose Rodrigues Parga Filho, Ursula Maria Moreira Costa Burgos, Miguel Abraao Rosario Neto, Fátima das Dores Cruz, Guilherme Veiga Guimarães, Victor Sarli Issa, Noedir Antonio Groppo Stolf, Edimar Alcides Bocchi

Instituto do Coração - InCor/HCFMUSP - São Paulo - SP - BRASIL

**Fundamento:** A disfunção do ventrículo direito (VD) continua sendo uma das complicações mais importantes no POI do transplante cardíaco (TC). No entanto, a adaptação tardia dessa câmara não é bem descrita. O objetivo desse estudo foi avaliar a função e remodelamento do VD, usando ressonância nuclear magnética (RNM) e correlacioná-los à capacidade de exercício e aos dados hemodinâmicos obtidos antes do TC. **Métodos:** Avaliamos prospectivamente a função do VD de 25 pts submetidos a TC (grupo tardio), sem doença vascular do enxerto (DVE), em seguimento tardio ( $6 \pm 4,3$  anos), comparado com grupo controle constituído de 10 pts, com até 6 meses pós TC, estáveis hemodinamicamente, com as mesmas características hemodinâmicas pré-operatórias do grupo tardio. Os seguintes parâmetros à RNM foram analisados: volumes sistólico e diastólico final do VD (VSF, VDF em ml), volume sistólico(VS em ml), fração de ejeção (FE em %) e massa (M em g). Também avaliamos o VO<sub>2</sub> pico (ml/Kg/min) e Slope VE/VO<sub>2</sub> durante ergoespirometria. Tais dados foram correlacionados aos valores hemodinâmicos da resistência vascular pulmonar (RVP em Woods) e pressão sistólica arterial pulmonar (PSAP em mmHg) pré TC. **Resultados:** Para ambos os grupos, a PSAP variou de 17 a 67 ( $43 \pm 15$ ) e a RVP de 1,0 a 5,4 ( $2,5 \pm 1,1$ ). Para o grupo tardio, o VO<sub>2</sub> pico foi de  $19,9 \pm 3,1$  e Slope de  $37 \pm 4,5$ . As variáveis do VD à RNM para o grupo tardio e controle foram, respectivamente: VDFVD ( $99,6 \pm 4$  vs  $127 \pm 16$ ,  $p = 0,03$ ); VSFVD ( $42 \pm 2$  vs  $58,5 \pm 9$ ,  $p = 0,01$ ); VSVD ( $57 \pm 3$  vs  $71 \pm 10$ ,  $p = 0,1$ ); FEVD ( $58 \pm 1,4$  vs  $54 \pm 3,8$ ,  $p = 0,29$ ) e MVD ( $43,4 \pm 1,9$  vs  $74 \pm 8,8$ ,  $p = 0,0001$ ). **Conclusão:** No seguimento tardio pós TC, o VD adapta-se à PSAP e RVP, com normalização de sua função, apesar dos valores hemodinâmicos pulmonares observados antes do TC. Ocorre remodelamento reverso, com redução de volumes e aumento da massa, não influenciando na baixa capacidade de exercício observada nesses pts, na ausência de DVE.



## 061

**AUMENTO DA REATIVAÇÃO DA DOENÇA DE CHAGAS EM PACIENTES SUBMETIDOS A TRANSPLANTE CARDÍACO NA NOVA ERA DO TRATAMENTO IMUNOSSUPRESSOR: COMPARAÇÃO ENTRE DOIS DIFERENTES PROTOCOLOS**

Christiano Pereira Silva, Fernando Bacal, Philippe Vieira Pires, Luiz Felipe Pinho Moreira, Fátima das Dores Cruz, Victor Sarli Issa, Sílvia Moreira Ayub Ferreira, Noedir Antonio Groppo Stolf, Edimar Alcides Bocchi

Instituto do Coração (INCOR HCFMUSP) - São Paulo - SP - Brasil

**Introdução:** O transplante cardíaco persiste sendo o tratamento de escolha da cardiomiopatia Chagásica em fase avançada. O esquema imunossupressor atual tem propiciado um controle mais efetivo dos episódios de rejeição e da doença vascular do enxerto, porém o seu papel nas infecções e reativações da doença de Chagas não está bem estabelecido. O objetivo deste estudo foi comparar o número de reativações em pacientes submetidos a dois diferentes esquemas de imunossupressão.

**Métodos:** Foram estudados 39 pacientes chagásicos submetidos a transplante cardíaco ortotópico, entre abril de 1987 e junho de 2004. Foram divididos em 2 grupos, sendo um submetido a terapia de imunossupressão com azatioprina (grupo 1= 24 pacientes) e outro com micofenolato mofetil (grupo 2= 15 pacientes), nas doses padrão (2mg/kg/dia e 2 g/dia, respectivamente), associados a prednisona e ciclosporina, em doses equivalentes em ambos os grupos. Os números de reativações da doença de Chagas e de rejeições foram analisados, no primeiro e segundo ano de pós-operatório.

**Resultados:** A taxa de reativação da doença de Chagas foi de 8±5% em 1 ano e de 12±6% em 2 anos de seguimento no grupo 1. Entretanto, pacientes do grupo 2 apresentaram taxa de reativação da doença de Chagas de 75±10% e 81±9% nos mesmos períodos, respectivamente ( $p<0.0001$ , hazard ratio = 6.06). Quando comparadas as taxas de rejeições no primeiro ano após o transplante cardíaco, ambos os grupos tiveram comportamento semelhante ( $p=0.88$ ).

**Conclusões:** Os dados apresentados mostram que as doses atuais prescritas de micofenolato de mofetil aumentam o risco precoce de reativação da doença de Chagas, sem alterar a incidência de rejeição neste período.

## 062

**CORRELAÇÃO ENTRE CAPACIDADE DE ESFORÇO E RESERVA CONTRÁTIL MIOCÁRDICA EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA NÃO ISQUÊMICA**

Bruno G. Siqueira, Marcus V. Simões, Renato B. P. Castro, Renata T. Kozuki, Júlio C. Crescêncio, Alexandre B. Figueiredo, Antônio O. Pintya, Lourenço Gallo Junior, Benedito C. Maciel, Jose A. Marin-Neto

Div. de Cardiologia, Faculdade de Medicina USP - Ribeirão Preto - SP - Brasil

**Fundamento:** Observa-se fraca correlação entre capacidade de esforço (CE) e fração de ejeção do ventrículo esquerdo em repouso (FEVER). São muito escassos os relatos de correlação entre CE e índices de desempenho ventricular esquerdo sob estresse, principalmente em portadores de miocardiopatia não isquêmica.

**Objetivo:** Correlacionar FEVER e reserva contrátil miocárdica (RCM) com CE em pacientes com insuficiência cardíaca (IC) não isquêmica (sem coronariopatia obstrutiva angiograficamente detectável).

**Pacientes e Métodos:** Foram avaliados prospectivamente 23 pacientes miocardiopatas não isquêmicos, 17 homens, idade = 53,3±10,6 anos, Chagas(C)=9 e Não Chagas(NC)=14, FEVER = 29,9±7,4%, clinicamente estáveis há > 1 mês com terapêutica otimizada, mas sem uso de beta-bloqueadores. Ventriculografia nuclear com marcação in vitro do compartimento sanguíneo foi realizada em repouso e sob estímulo com dobutamina (10ug/kg/min) para determinação da RCM. Ergoespirometria em cicloergômetro de frenagem magnética e protocolo tipo rampa foi realizada para mensuração da CE, pelo consumo de oxigênio pico (VO2 pico).

**Resultados:** O VO2 pico não se correlacionou com FEVER ( $r=0,21$ ,  $p=0,32$  - Spearman), mas apresentou correlação significativa com RCM ( $r=0,46$ ,  $p=0,03$ ). Na comparação entre pacientes C vs NC, não se obteve diferença significativa no VO2 pico (12,8±3,4 vs 13,5±3,9,  $p=0,6$ , teste "t"), FEVER (28,5±7 vs 30,8±7,9,  $p=0,48$ , teste "t"), RCM (5,3±5,8 vs 7,1 ±6,5,  $p=0,47$ , testes "t").

**Conclusão:** A CE quantificada pelo VO2 pico não se correlaciona com a FEVER, mas apresenta correlação de intensidade média, significativa, com a RCM em pacientes com IC, independente da etiologia C e NC. Isso sugere que a CE seja mais dependente da capacidade de aumentar a FEVE durante estresse do que da própria função ventricular esquerda em repouso.

## 063

**FATORES DE RISCO PARA CARDIOEMBOLIA CEREBRAL NA DOENÇA DE CHAGAS**

Jamary Oliveira-Filho, Leila de C. Viana, Rodrigo M. V. de Melo, Amanda M. Lacerda, Pedro A. P. de Jesus, Nei D. Costa, Francisco J. F. B. Reis

Universidade Federal da Bahia - Salvador - BA - Brasil

**Introdução:** A doença de Chagas é uma causa freqüente de doença cerebrovascular (DCV) na América do Sul. Em estudos patológicos, DCV e atrofia cerebral foram mais comuns na cardiopatia chagásica (CC) quando comparados com cardiopatias de outras etiologias (CO). Objetivamos determinar a freqüência, fatores preditivos e a repercussão clínica da DCV nos pacientes chagásicos.

**Método:** Pacientes de um ambulatório de cardiomiopatia foram triados por um questionário padronizado quanto à ocorrência de DCV. Pacientes com diagnóstico de DCV foram submetidos a um exame neurológico estruturado. Foram comparados o perfil de fatores de risco e achados de testes diagnósticos entre pacientes com CC ou CO. Dez pacientes de cada grupo realizaram tomografia computadorizada (TC) de crânio para quantificar atrofia e infartos cerebrais.

**Resultados:** Estudamos 305 pacientes entre fevereiro de 2002 e fevereiro de 2003. A doença de Chagas foi a principal etiologia de cardiopatia (52%). A freqüência de DCV foi 15,8% nos pacientes com CC e 7,0% na CO ( $p=0,024$ ). Foram fatores preditivos de DCV na análise univariada ( $p<0,05$ ): história de diabetes, doença de Chagas, revascularização miocárdica, desfibrilação elétrica e parada cardiorrespiratória; uso de amiodarona, antiagregantes e anticoagulantes orais. Na análise multivariada, permaneceram preditivos: doença de Chagas (OR=1,08, IC95%=1,01-1,17,  $p=0,027$ ), parada cardiorrespiratória (OR=1,14, IC95%=1,03-1,27,  $p=0,011$ ), revascularização miocárdica (OR=1,07, IC95%=1,01-1,13,  $p=0,010$ ) e diabetes (OR=1,13, IC95%=1,01-1,27,  $p=0,032$ ). A gravidade da DCV foi maior entre pacientes chagásicos (pontuação na escala de DCV de 3,6 ± 3,1 vs. 1,3 ± 1,8,  $p=0,046$ ). Na TC, os pacientes chagásicos apresentaram o mesmo grau de atrofia cerebral (escore de 2,0 ± 3,0 vs. 2,6 ± 3,3,  $p=0,675$ ), mas uma maior freqüência de infartos cerebrais (1,0 ± 0,8 vs. 0,2 ± 0,4,  $p=0,013$ ).

**Conclusões:** A doença de Chagas está associada de forma independente com um maior risco e gravidade de DCV quando comparada a outras cardiopatias.

## 064

**PREVALÊNCIA DA INSUFICIÊNCIA RENAL EM UMA COORTE DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA E SUA INFLUÊNCIA NA EVOLUÇÃO INTRA E EXTRA-HOSPITALAR**

Helena Cramer Veiga Rey, Marcelo Imbroinise Bittencourt, Ricardo Mourilhe Rocha, Fernando Oswaldo Dias Rangel, Fabio de Souza Paolino, Ana Lucia Cascardo Marins, Flavia dos Santos Lugão de Souza, Mauricio Vaisman, Marcelo Iorio Garcia, Roberto Esporcatté

PROCEP - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Fundamentos:** Sabemos que a insuficiência renal (IR) é uma condição clínica cada vez mais freqüente na população hospitalar, particularmente a mais idosa, onde cresce a importância epidemiológica da insuficiência cardíaca (IC). Torna-se essencial, então, a avaliação da prevalência da disfunção renal e sua importância na evolução de pacientes (pc) com IC.

**Objetivos:** Avaliar a prevalência da IR em uma coorte de pc internados com IC e analisar sua importância na determinação do tempo de internação (TIH), complicações, uso de inotrópicos, mortalidade hospitalar e extra-hospitalar.

**Métodos:** Analisamos retrospectivamente 82 pc (76,7 ± 10,3 anos, 52% masculino, 86,5% classe IV NYHA) com IC admitidos em unidade coronariana (UCOR) de janeiro a dezembro de 2003. Consideramos como tendo IR aqueles com clearance de creatinina da admissão e/ou no pico da creatinina < 60ml/min. Comparamos, então, o grupo de pc com IR e sem IR em relação ao TIH, complicações (arritmias cardíacas, hemorragias, necessidade de hemotransfusão, instabilidade hemodinâmica e infecção), uso de inotrópicos, mortalidade hospitalar e extra-hospitalar (em um seguimento de até 12 meses). A análise estatística utilizada foi o teste de Mann-Whitney para comparar TIH e o teste do qui-quadrado de Pearson para as outras variáveis.

**Resultados:** Observamos que 75,6% dos pc internados com IC apresentaram critérios para o diagnóstico de IR. Quando comparamos com o grupo sem IR não observamos diferença com relação ao TIH ( $p=0,16$ ), complicações hospitalares ( $p=0,45$ ), uso de inotrópicos ( $p=0,78$ ), mortalidade hospitalar ( $p=0,27$ ) e extra-hospitalar (0,27)

**Conclusões:** A insuficiência renal é altamente prevalente em pacientes admitidos em UCOR com diagnóstico de IC, porém não foi preditor de mau prognóstico nesta coorte retrospectiva.

## 065

**DIFERENÇA ENTRE A CINÉTICA DE REMOÇÃO PLASMÁTICA E CAPTAÇÃO VASCULAR DO 14C-OLEATO DE COLESTEROL E 3H-COLESTEROL NA DOENÇA ARTERIAL CORONÁRIA**

David-Couto R., Dallan L.A.O., Oliveira S.A., Maranhão R.C.

FCF-USP - São Paulo - SP - Brasil

No presente estudo, para esclarecer o processo metabólico que a LDL enfrenta no plasma e o processo de captação da lipoproteína pelos vasos, utilizamos uma emulsão (LDE) que se assemelha à composição lipídica da LDL. A LDE marcada com colesterol livre (CL-3H) e oleato de colesterol (CE-14C) foi injetada em 20 pacientes com DAC ( $57 \pm 2,2$  anos) submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica. A análise compartimental das curvas de decaimento plasmático dos lípidos CL-3H e CE-14C da LDE, demonstrou que a curva de decaimento do CL, durante a 1ª exponencial, foi significativamente mais rápida do que a do CE entre os tempos 0,08 - 8 horas (Kruskall-Wallis,  $p < 0,05$ ). Entretanto, não observamos diferença significativa entre as curvas para o tempo de 24 horas (Mann-Whitney,  $p > 0,05$ ). As constantes de transferência  $k_{1,2}$  e  $k_{2,0}$  dos lípidos CL e CE da LDE, diferiram significativamente, ou seja,  $k_{1,2}$ , CL de 0,655 (0,195-1,158) e  $k_{1,2}$ , CE de 2,014 (0,638-4,000) (mediana e percentil 25-75%) (Mann-Whitney,  $p = 0,007$ );  $k_{2,0}$ , CL de 0,0287 (0,0236-0,00572) e  $k_{2,0}$ , CE de 0,0558 (0,0297-0,00721) (mediana e percentil 25-75%) (Mann-Whitney,  $p = 0,006$ ). Entre os tempos 8 e 24 horas as curvas se sobrepuseram seguindo de discreto aumento, não significante, da remoção do CE em relação ao CL da LDE ( $p > 0,05$ ). No plasma, a quantidade de CE-14C medida foi aproximadamente duas vezes maior do que a de CL-3H em todos os tempos após a administração da LDE. Em contraste, a quantidade de CL-3H captada, expressa em % da radioatividade injetada por grama de tecido, foi em todos os fragmentos de tecido maior do que o CE-14C, ou seja, aproximadamente cinco vezes mais na aorta ( $p_{ext}=0,0379$ , Mann-Whitney), quatro vezes mais na artéria torácica interna ( $p_{ext}=0,033$ , Mann-Whitney), 10 vezes mais na veia safena ( $p_{ext}=0,006$ , Mann-Whitney) e quatro vezes mais no pericárdio ( $p_{ext}=0,010$ , Mann-Whitney). Apenas na artéria radial as medianas dos valores dos lípidos CL-3H e CE-14C não atenderam significância estatística ( $p_{ext}=0,053$ , Mann-Whitney). A maior captação do CL-3H em relação ao CE-14C nos vasos e a maior concentração do CE-14C no plasma pode ser uma importante evidência para o desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas para a aterosclerose.

## 066

**ISQUEMIA MIOCÁRDICA EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA SEM CORONARIOPATIA OBSTRUTIVA: EFEITO DO BLOQUEIO BETA-ADRENÉRGICO CRÔNICO**

B.G. Siqueira, A.O. Pintya, A.B. Figueiredo, R.B.P. Castro, L. Gallo-Jr, B.C. Maciel, M.V. Simões, J.A. Marin-Neto

Div. Cardiologia - FMUSP - Ribeirão Preto - SP - BRASIL

**Fundamento:** Isquemia miocárdica (IM) pode ocorrer em pacientes (pts) com insuficiência cardíaca (IC) sem coronariopatia obstrutiva (CO), mas não está estabelecido seu significado fisiopatológico nem suas implicações prognósticas e terapêuticas. **Objetivo:** Avaliar a frequência de IM, sua relação com a fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE), a capacidade de esforço (CE) e seu comportamento antes e após beta-bloqueador (BB) em pts com IC sem CO. **Pacientes e Métodos:** Foram prospectivamente estudados 30 pts com IC sem CO, 20 homens, idade= $53,3 \pm 10,9$  anos, FEVE= $28,9 \pm 7\%$ , clinicamente estáveis em uso de diuréticos, digoxina e inibidor da ECA há  $> 1$  mês. Cintilografia miocárdica de perfusão estresse/repouso com  $^{99m}Tc$ -sestamibi foi realizada para aferição da gravidade e extensão de IM (defeitos perfusionais reversíveis) mediante escore baseado em modelo de 17 segmentos do VE e avaliação consensual por dois examinadores antes e após 6 meses de doses máximas toleradas de BB. A presença de IM foi considerada para escores  $> 6$ . Ventriculografia nuclear foi realizada para determinação da FEVE em repouso. Ergoespirometria em cicloergômetro e protocolo de rampa foi utilizada para mensurar o consumo de oxigênio pico (VO2 pico). **Resultados:** IM foi detectada em 21 (70%) pacientes na condição inicial. O uso prolongado de BB não determinou modificação significativa (teste t pareado) no escore de IM ( $7,1 \pm 3,9$  vs  $6,6 \pm 5,3$ ). Não houve diferença significativa ( $p > 0,05$ ) entre portadores ou não de IM quanto a idade ( $54,4 \pm 11,9$  vs  $51,6 \pm 7,4$ ; Mann-Whitney), miocardiopatia chagásica (9 vs 4, Fisher), FEVE repouso ( $29,7 \pm 7,6$  vs  $27,1 \pm 5,4$ ; Mann-Whitney) e VO2 pico ( $12,9 \pm 3,6$  vs  $13,5 \pm 3,6$ ; Mann-Whitney). **Conclusão:** IM foi detectada em mais de 2/3 deste grupo de pts com IC sem CO. Sua presença, contudo, não pareceu ser influenciada pela etiologia chagásica, e não teve associação nítida com os valores de FEVE em repouso nem de VO2 pico. Finalmente, sua ocorrência e intensidade não foi influenciada pelo uso de BB a médio prazo.

## 067

**ANÁLISE PROGNÓSTICA DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA E FUNÇÃO SISTÓLICA PRESERVADA: COMPARAÇÃO COM PACIENTES COM DISFUNÇÃO SISTÓLICA**

Marcelo Imbroinse Bittencourt, Ricardo Mourilhe Rocha, Helena Cramer Veiga Rey, Fernando Oswaldo Dias Rangel, Fabio de Souza Paolino, Ana Lucia Cascardo Marins, Francimar Tinoco de Oliveira, Bernardo Rangel Tura, Gustavo Luiz Gouvea de Almeida Junior, Marcelo Iorio Garcia, Roberto Esporcatte

PROCEP - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Fundamentos:** Poucos estudos têm analisado características dos pacientes (pc) com insuficiência cardíaca (IC) e função sistólica preservada e comparado com pc com disfunção sistólica. **Objetivos:** Determinar o perfil epidemiológico de pc com IC e função sistólica preservada e comparar com pc portadores de disfunção sistólica em relação a dados clínicos, eventos adversos, níveis de peptídeo natriurético tipo B (BNP), mortalidade hospitalar (MH) e sobrevida em médio prazo. **Métodos:** Analisado uma coorte retrospectiva com 82 pc ( $76,7 \pm 10,3$  anos, 52% masculino, 86,5% classe IV NYHA) admitidos em unidade coronariana com IC entre janeiro a dezembro de 2003, dividida em 2 grupos após avaliação ecocardiográfica: A - pc com IC e função sistólica ventricular esquerda preservada e, B - pc com IC e disfunção sistólica. Comparamos os grupos com relação a idade, sexo, BNP da admissão, eventos adversos (arritmias, eventos hemorrágicos, instabilidade hemodinâmica e infecções hospitalares) e MH. A sobrevida livre de eventos foi analisada em um seguimento de até 12 meses. Realizados testes do qui-quadrado de Pearson, Log-rank e Mann-Whitney, sendo a significância estatística definida por um valor de  $p < 0,05$ . **Resultados:** Constatamos que 25 pc (30,4%) tinham IC com função sistólica preservada (grupo A) na admissão ( $76,6 \pm 10,9$  anos, 36% masculino). Quando comparamos com o grupo B ( $57$  pc,  $76,8 \pm 10,1$  anos, 61,4% masculino) não observamos diferença em relação à idade, eventos adversos, mortalidade hospitalar e sobrevida livre de eventos após a alta ( $p=NS$ ). Entretanto, encontramos predomínio do sexo feminino no grupo A ( $p < 0,05$ ) e os níveis de BNP foram mais elevados nos pc com disfunção sistólica (Mediana = 1300 no grupo B vs 714 no grupo A,  $p=0,05$ ). **Conclusões:** pc com IC e função sistólica ventricular esquerda preservada mostraram características e evolução semelhantes aos pc com disfunção sistólica nesta coorte de IC, com exceção do sexo. Os níveis de BNP tendem a ser maiores em pc com IC e disfunção sistólica.

## 068

**IMPACTO DA LIGA DE IC NA OTIMIZAÇÃO DO TRATAMENTO DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

Lea Barroso Coutinho, Ricardo Paulo de Sousa Rocha, Joaquim David Carneiro Neto, Maria Raquel Ramos Leão, Thiago Durans Corrêa, Flávio Pinheiro Falcão, Diego Trabulsi Lima, Solon Vasconcelos Bastos, Raphael Freitas Gomes E. Silva, Sansiro de Brito, Sabrina de Oliveira Linhares

Hospital Universitário Presidente Dutra - São Luis - MA - Brasil

**Fundamento:** Vários estudos controlados demonstraram o benefício de beta bloqueador e IECA. O uso combinado destes agentes no bloqueio da ativação neurohumoral demonstrou melhorar a morbidade e mortalidade em pacientes com Insuficiência Cardíaca (IC). Apesar destas observações, beta bloqueadores e IECA têm sido utilizados em menor escala do que seria esperado no tratamento destes pacientes.

**Objetivo:** Avaliar a utilização de beta bloqueadores e IECA em pacientes acompanhados em uma liga de IC.

**Métodos:** Os primeiros 250 pacientes atendidos na Liga de IC do HU-UFMA e acompanhados por seis meses foram avaliados de maneira retrospectiva. O uso de beta bloqueadores e IECA e a dose alcançada foram os aspectos avaliados.

**Resultados:** Foram observadas as seguintes características demográficas: Idade média, 52 anos; 60% homens; fração de ejeção do ventrículo esquerdo média, 28%; etiologia idiopática, 38%; isquêmica, 32%; hipertensiva, 22%. Todos os pacientes eram sintomáticos (28% classe II, 40% classe III, 32% classe IV da NYHA). No primeiro atendimento 25% dos pacientes estavam em uso de beta bloqueadores, e 45% em uso de IECA. No seguimento de seis meses, a maioria dos pacientes (92%) estava em uso de beta bloqueadores (carvedilol ou metoprolol). Dos pacientes em uso de Metoprolol, 85% alcançou a dose igual ou maior que 100 mg. Aqueles em uso de Carvedilol, 90% atingiram a dose igual ou maior que 50 mg. O uso de IECA foi alcançado em 92% dos pacientes, sendo utilizado o Captopril na dose de 100 mg ou mais em 82% destes pacientes.

**Conclusão:** A maioria dos pacientes com IC tolera a combinação de beta bloqueadores e IECA. Pode-se otimizar o uso destes fármacos em níveis preconizados na literatura para a maioria destes pacientes, quando tratados no âmbito de serviço específico para IC.



## 069

## ANÁLISE DA FUNÇÃO VENTRICULAR ESQUERDA NO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO PÓS-PTCA PRIMÁRIA

Marco Antonio da Costa Oliveira, Ricardo de Menezes Ronchetti, Luiz Felipe Nogueira, Rachel Rangel Victor, Juliana Muteira Esteves Silva, Tatiana Wanderley Rodrigues, Ligia Sarmet C. F. Rabello, Juliana de Medeiros Rangel, Rachel Matos Pereira Fernandes, Heraldo Jose Victor

PROCORDIS S/A - Niterói - RJ - Brasil

**Fundamentos:** A disfunção ventricular no infarto agudo do miocárdio (IAM) é um dos fatores de piora do prognóstico na fase aguda.

**Metodologia:** Analisamos a função ventricular esquerda no pós-IAM, através do estudo ecocardiográfico, nas primeiras 48h pós-PTCA primária, determinando os fatores predisponentes para a disfunção, e a evolução intra-hospitalar. Dividindo-os em dois grupos. Grupo I (com boa função do VE) e Grupo II (com disfunção sistólica do VE).

**Resultados:** Dos 35 pacientes, 19 (51,4%) eram do grupo I, e 16 (48,6%) do grupo II. No grupo I, 16 (84,2%) com menos de 65 anos e 3 (15,8%) com mais de 65 anos. Todos os pacientes estavam no classe I de KILLIP, e não houveram óbitos. Nesse grupo I haviam 15 (78,9%) pacientes uniarteriais e 4 (21,1%) biarteriais. Foram implantados STENTS em 12 (63,1%) pacientes. No grupo II, 07 (41,2%) tinham menos de 65 anos e 10 (58,8%) tinham mais de 65 anos, ODDS RATIO = 7,62, I.C. = 1,30 - 50,76, RR = 2,53, p = 0,007. Nesse grupo 08 (47,1%) estavam em KILLIP I, 02 (11,8%) KILLIP II, 03 (17,8%) KILLIP III, e 04 (23,5) KILLIP IV. Houveram 7 (41,2%) óbitos intra-hospitalares, sendo 5 (71,5%) em multiarteriais e 2 (28,6%) em uni-arteriais, porém todos os óbitos apresentavam disfunção ventricular esquerda. Dentre os óbitos, 4 (57,2%) com mais de 65 anos e 3 (42,8%) com menos de 65 anos. Nos IAM de parede anterior 11 (64,7%) apresentavam disfunção e 6 (35,3%) com função normal (p=0,04 - RR=2,05, IC= 0,97 - 4,33).

**Conclusões:** A presença de disfunção sistólica do VE se correlacionou com maior mortalidade intra-hospitalar. Foi mais incidente nos IAMs de parede anterior e nos idosos. A presença de disfunção sistólica do VE se correlacionou fortemente com a idade acima de 65 anos. A presença de lesão multi-arterial não pode ser correlacionada com a disfunção do VE, porém se correlacionou com maior mortalidade.

## 070

## COMO FICA O VO2 PICO E O VE/VO2 SLOPE COMO FATOR DE PROGNÓSTICO NA ERA DOS BETA-BLOQUEADORES EM PACIENTES PORTADORES DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CRÔNICA

Mário Sérgio Vaz da Silva, Guilherme Veiga Guimarães, Edimar Alcides Bocchi

Univ. p/ o Desenv. do Estado e da Região do Pantanal-UNIDERP - Campo Grande - MS - Brasil

**Introdução:** O VO2 pico e o VE/VO2 slope são preditores de prognóstico de morbidade e mortalidade na insuficiência cardíaca (IC). Entretanto, com a inclusão de beta-bloqueadores no tratamento da IC, e seu efeito sobre o valor de prognóstico do VO2 pico e VE/VO2 slope ainda não está bem esclarecido.

**Objetivo:** Analisar retrospectivamente o VO2 pico e o VE/VO2 slope como preditor de sobrevida em pacientes (pts) com IC em uso de beta-bloqueadores.

**Método:** O estudo foi realizado de janeiro de 1999 a maio de 2004, sendo selecionados 229 pts (175 homens) com IC, em uso de beta-bloqueadores (193 pts - carvedilol, 23 pts - metropolol, 09 pts - bisoprolol e 04 pts - outros), de etiologias idiopática (97 pts), hipertensiva (47 pts), isquêmica (73 pts), Chagásica (7 pts) e outros (6 pts), com idade de 49 ± 14 anos, fração de ejeção de 38 ± 10%, consecutivos aos testes cardiopulmonares. Os pts foram classificados em grupos de acordo com o VO2 pico (ml/kg/min): G1; ≤10; G2; >10-15; G3; >15-20; G4 >20; e VE/VO2 slope <34 e ≥34, analisados pela curva de Kaplan Meier.

**Resultados:** O grupo 1 apresentou pior prognóstico de sobrevida em relação aos grupos 2, 3 e 4 (p<0,01). O mesmo foi observado no grupo 2 em relação aos grupos 3 e 4 (p<0,01). Entretanto, os grupos 3 e 4 não apresentaram diferenças estatísticas. Na análise do VE/VO2 slope o grupo 34 (177 pts) apresentou melhor prognóstico de sobrevida com diferença estatística em relação ao grupo ≥34 (52 pts; p<0,0001). O VO2 pico e o VE/VO2 slope apresentaram na análise da curva ROC alta sensibilidade e especificidade com área de 0,80 para cada variável e intervalos de confiança de 0,68-0,90 (p<0,0001) e 0,72-0,88 (p<0,0001), respectivamente.

**Conclusão:** Os valores do VO2 pico ≤15 e >15 e o VE/VO2 slope ≥34 e <34 apresentaram o pior e o melhor prognóstico, respectivamente, em relação a predição de prognóstico dos pts com IC. Portanto, ambas as variáveis continuam sendo importantes preditoras de sobrevida de pacientes com IC, principalmente, na era dos beta-bloqueadores.

## 071

## FATORES PROGNÓSTICOS NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DESCOMPENSADA

Marco Antônio da Costa Oliveira, Ligia Sarmet C. F. Rabello, Luiz Felipe Nogueira, Rachel Matos Pereira Fernandes, Juliana Muteira Esteves Silva, Tatiana Wanderley Rodrigues, Juliana de Medeiros Rangel, Rachel Rangel Victor, Ricardo de Menezes Ronchetti, Pablo Marino Corrêa Nascimento, Caroline Caires Thomé, Leonardo Campos Patrício

PROCORDIS S/A - Niterói - RJ - Brasil

**Fundamentos:** Diversos estudos clínicos têm demonstrado fatores na história clínica e no perfil laboratorial determinantes de pior prognóstico na internação de pacientes com insuficiência cardíaca descompensada.

**Metodologia:** Foram avaliados pacientes consecutivos, internados em ambiente de terapia intensiva, em fase descompensada de insuficiência cardíaca. Realizada avaliação clínica (sexo, idade, peso, altura, IMC, PA, História de DAC prévia, HAS, DM, Na, K, Uréia, creatinina, ECG e ECO2D).

**Resultados:** Foram analisados 35 pacientes, com idade média 69 (44-88a), sendo 51,4% masculinos, 48,6% femininos. Ocorreram 22,8% de óbitos, não havendo diferença em relação a idade e sexo. A PAS média na admissão de 153 (72-200mmHg) e a PAD média de 90mmHg (50-140mmHg). 14,2% pacientes foram admitidos em choque cardiogênico, apresentando 80% de mortalidade, contra 13% nos sem choque, valor p=0,005 (RR = 2,18-16,2). Ao ECO2D, 20% apresentavam disfunção diastólica e 80% apresentavam disfunção sistólica do VE. Sem diferença significativa. O valor médio de Na+ = 137 (125 a 148mEq/L), o valor médio de K+ = 4,1 (2,6 a 7,9mEq/L). Níveis de Na+ < 130mEq/L ocorreram em 14,2% pacientes, representando maior mortalidade, com 60% de óbitos (valor p=0,032, RR= 3,60 (1,23-10,5)). 14,2% de pacientes apresentavam K+ > 5,0mEq/L, tendo 60% evoluído ao óbito, valor p=0,032, RR= 3,60 (1,23-10,53). Pacientes com IRC prévia apresentaram uma mortalidade de 50%, contra 12% dentre os sem IRC, valor p=0,027, RR= 4,17 (1,22 - 14,24). Os pacientes que necessitaram de inotrópicos, tiveram uma mortalidade mais elevada, não havendo óbitos dentre os pacientes com disfunção sistólica sem inotrópicos, valor p=0,001.

**Conclusão:** Dentre as variáveis analisadas, a presença de hipotensão arterial na admissão, insuficiência renal crônica, necessidade do uso de agentes inotrópicos à internação, valores de Na+ < 130mEq/L e K+ > 5,0mEq/L demonstraram maiores taxas de mortalidade intra-hospitalar.

## 072

## CAMPANHA DE CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE DOAÇÃO E TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS EM ESCOLAS SECUNDARISTAS DE FORTALEZA

Lívia Ariane Lopes, Maria Cecília Magalhães, Camila Linhares dos Santos, José Neiva Santos Neto, Antônio Felipe Leite Simão, Pedro Augusto Oliveira Capelo, Thiago Almeida Barroso, João Crispim Moraes Lima Ribeiro, Aline Salmito Frota, Gabriel Barroso Cabral

Universidade Federal do Ceará - Fortaleza - CE - Brasil

**INTRODUÇÃO:** O transplante cardíaco constitui a melhor modalidade terapêutica para um grupo de pacientes com IC refratária ao tratamento farmacológico. Atualmente, uma média de 180 transplantes cardíacos são realizados a cada ano no Brasil, mas poderíamos ter um número bem maior se mais doações de órgãos fossem realizadas. Logo, faz-se necessário intervenções para que haja um maior esclarecimento e conscientização da população sobre o tema.

**OBJETIVOS:** 1) Promover palestras sobre doação e transplante de órgãos. 2) Conscientizar os jovens sobre a importância do tema. 3) Estimular conversas familiares sobre doação e transplantes de órgãos. 4) Incentivar o processo de doação de órgãos.

**METODOLOGIA:** Foram realizadas um total de 7 palestras em escolas secundaristas, sendo parte delas da rede pública e parte da rede privada de ensino. As exposições constavam de um momento inicial no qual se abordava, de forma didática e objetiva, questões como morte encefálica, doação e transplante de órgãos. Em seguida, um vídeo sobre o tema era exibido. Quando possível, um paciente já transplantado era convidado a falar um pouco sobre sua experiência de vida, e um membro da central de transplantes de órgãos do Estado do Ceará para falar sobre a legislação Brasileira de Transplantes.

**RESULTADOS:** Estudantes de todas as séries do ensino médio participaram das discussões, sendo a média de público de cada palestra entre 250 e 300 estudantes, totalizando algo em torno de 2000 expectadores.

**CONCLUSÃO:** A campanha foi avaliada de forma positiva, já que cumpriu com seus objetivos de promover a discussão sobre doação e transplante de órgãos. Contando com uma boa média de público, esse tipo de campanha serve como modelo para outras iniciativas semelhantes. O contato mais direto com os jovens foi um dos fatores de maior diferencial da campanha, já que se trata de um grupo acessível a novas idéias e dispostos a divulgar a importância desse tema no seu cotidiano.

## 073

**SUPORTE INOTRÓPICO NOS PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DESCOMPENSADA EM ESTÁGIO D**

Leonardo Campos Patrício, Marco Antonio da Costa Oliveira, Rachel Matos Pereira Fernandes, Juliana Muteira Esteves Silva, Tatiana Wanderley Rodrigues, Ligia Sarmet C. F. Rabello, Ricardo de Menezes Ronchetti, Rachel Rangel Victor, Luiz Felipe Nogueira, Juliana de Medeiros Rangel

PROCORDIS S/A - Niterói - RJ - Brasil

**Fundamentos:** Diversos estudos clínicos têm demonstrado resultados conflitantes quanto ao uso de inotrópicos na fase descompensada da insuficiência cardíaca.

**Metodologia:** Foram avaliados pacientes consecutivos, internados em ambiente de terapia intensiva, em fase descompensada da insuficiência cardíaca estágio D e disfunção sistólica ao ECO2D. Foram realizadas avaliação de variáveis clínicas (sexo, idade), ECG, Ecocardiograma. Dividimos em dois grupos de acordo com o uso ou não de inotrópicos.

**Resultados:** Foram analisados 26 pacientes, idade média 69 anos (44 – 83), sendo masculino 53,8%, feminino 46,2%. Ocorreram 8 (30,7%) óbitos durante a internação hospitalar. Não houve diferença de mortalidade em relação a idade ou ao sexo. Cinco (19,2%) pacientes foram admitidos em choque cardiogênico, com mortalidade de 80% e nos pacientes sem choque, 15,4%, valor  $p=0,002$ ,  $RR=4,20$ , (1,57 - 11,2). Grupo I, 69,2%, necessitaram de suporte com agentes inotrópicos, tendo 8 (44,4%) evoluído ao óbito. Grupo II, 30,7%, pacientes não utilizaram inotrópicos, e não ocorreram óbitos, valor  $p=0,02$ . A diferença na incidência de choque entre os grupos não foi significativa, valor  $p=0,12$  (ns). No grupo I, 66,6% pacientes apresentavam FEVE <40%, e no grupo II, 25% pacientes apresentavam FEVE <40%, com valor  $p=0,06$ ,  $RR=0,38$  (0,11-1,30). Nos pacientes com FEVE <40% o uso de inotrópicos foi mais freqüente, com valor  $p=0,04$ ,  $RR=1,71$  (0,94-3,14). Com relação ao tipo de inotrópico, dobutamina ou levosimendandam, não houve diferença na mortalidade na amostra estudada.

**Conclusão:** Os pacientes com ICC descompensada e disfunção sistólica, que necessitam de suporte inotrópico apresentam maior mortalidade. Os pacientes em choque apresentaram maior mortalidade. Porém, nesse estudo não randomizado houve utilização mais freqüente de inotrópicos nos pacientes com maior gravidade.

## 074

**TREINAMENTO MUSCULAR INSPIRATÓRIO MELHORA A CINÉTICA DE RECUPERAÇÃO DO CONSUMO DE OXIGÊNIO DURANTE A RECUPERAÇÃO APÓS EXERCÍCIO MÁXIMO EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: RESULTADO DE UM ENSAIO C**

Henrique Guths, Gaspar Chiappa, Glória Menz ferreira, Viviane Delatorre Silveira, Ricardo Stein, Jorge Pinto Ribeiro, Pedro Dall'Ago

Centro Universitário La Salle, FFFCMPA - Canoas - RS - Brasil

**Introdução:** Após teste cardiopulmonar máximo (TCP), alguns pacientes com insuficiência cardíaca (IC) apresentam redução da força muscular inspiratória (FMI). A fraqueza dos músculos inspiratórios está associada com o prolongamento da cinética do oxigênio durante a fase de recuperação. O objetivo do estudo foi testar a hipótese que o treinamento muscular inspiratório (TMI) pode reverter a fraqueza dos músculos inspiratórios após exercício e melhorar a cinética do consumo de oxigênio durante a recuperação em pacientes com IC. **Métodos:** Trinta 30 pacientes com IC e fraqueza muscular inspiratória ( $Plmáx < 70\%$  do previsto) foram randomizados para um programa de TMI, por 12 semanas ( $n=16$ ), incluindo 7 sessões de 30 minutos por semana, com um incremento semanal de 30% da  $Plmáx$ , com Threshold inspiratory muscle trainer; e um grupo controle ( $n=12$ ), que participaram do mesmo programa, porém sem carga resistiva. A  $Plmáx$  foi mensurada no repouso e após 10 minutos do TCP. Para avaliar a cinética do oxigênio ( $VO_2$ ) durante a recuperação, foram calculados o  $VO_2$  slope no terceiro minuto e o período de recuperação ( $VO_2/t$ -slope) através de regressão linear. O tempo médio correspondente a 50% da recuperação do  $VO_2$  pico ( $T1/2VO_2$ ) foi também calculado. **Resultados:** A média de idade dos pacientes foi de  $58 \pm 7$  anos, e fração de ejeção do ventrículo esquerdo de  $38 \pm 13\%$ . Após TMI, a  $Plmáx$  no repouso aumentou ( $60 \pm 9$  cmH<sub>2</sub>O vs  $130 \pm 11$  cmH<sub>2</sub>O) e 10 min no período de recuperação ( $46,3 \pm 1,7$  vs  $116,2 \pm 15$  cmH<sub>2</sub>O) para o grupo intervenção e sem alterações no grupo controle (ANOVA  $p = 0,0001$ ).  $VO_2/t$ -slope aumentou somente no grupo treinado ( $0,892 \pm 0,7$  vs  $1,378 \pm 0,7$  l/min.min, ANOVA  $p = 0,001$ ).  $T1/2VO_2$  diminuiu ( $1,56 \pm 0,3$  min vs  $1,04 \pm 0,16$  min, ANOVA  $p = 0,0001$ ) somente no grupo treinado. **Conclusão:** O TMI melhora a  $Plmáx$  no repouso e após exercício máximo, assim como, a cinética de recuperação do consumo de oxigênio em pacientes com IC. Estas observações indicam que a fraqueza da musculatura inspiratória é um determinante reversível da cinética do consumo de oxigênio no período de recuperação em pacientes com IC.

## 075

**ASSOCIAÇÃO DO VE/VO2 SLOPE E O VO2 PICO NA SOBREVIVÊNCIA DE PACIENTES PORTADORES DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CRÔNICA EM USO DE BETA-BLOQUEADORES**

Mário Sérgio Vaz da Silva, Guilherme Veiga Guimarães, Edimar Alcides Bocchi

Univ. p/ o Desenv. do Estado e da Região do Pantanal - UNIDERP - Campo Grande - MS - BRASIL

**Introdução:** O VE/CO<sub>2</sub> slope apresenta-se como uma variável que independe do esforço físico, enquanto que o VO<sub>2</sub> pico depende. Porém ambas as variáveis são importantes preditoras de sobrevida em pacientes com insuficiência cardíaca (IC). Entretanto, associação do valor do prognóstico do VE/CO<sub>2</sub> slope e do VO<sub>2</sub> pico na era dos beta-bloqueadores não estão bem esclarecidos.

**Objetivo:** Analisar retrospectivamente a associação entre VE/CO<sub>2</sub> slope e o VO<sub>2</sub> pico em relação à sobrevida de pts com IC em uso de beta-bloqueadores.

**Método:** O estudo foi realizado de janeiro de 1999 a maio de 2004, sendo selecionados 229 pts (175 homens) com IC, em uso de beta-bloqueadores (193 pts - carvedilol, 23 pts - metoprolol, 09 pts - bisoprolol e 04 pts - outros), de etiologias idiopática (97 pts), hipertensiva (47 pts), isquêmica (73 pts), Chagásica (7 pts) e outros (6 pts), com idade de  $49 \pm 14$  anos, fração de ejeção de  $38 \pm 10\%$ , consecutivos aos testes cardiopulmonares. Os pts foram classificados em grupos de acordo com o VO<sub>2</sub> pico (ml/kg/min) e o VE/CO<sub>2</sub> slope da seguinte forma: G1:  $\geq 4$ - $\geq 34$  com 28 pacientes; G2:  $\geq 4$ - $< 34$  com 49 pacientes; G3:  $> 14$ - $\geq 34$  com 128 pacientes e G4:  $> 14$ - $< 34$  com 24 pacientes. As variáveis foram analisadas pela curva de Kaplan Meier.

**Resultados:** O grupo 1 apresentou pior prognóstico de sobrevida em relação aos grupos 2 ( $p \leq 0,01$ ) e 4 ( $p \leq 0,0001$ ). Já o grupo 4 demonstrou melhor prognóstico de sobrevida em relação ao grupo 3 ( $p \leq 0,0002$ ) e uma tendência com o grupo 2 ( $p = 0,06$ ). Não observou diferença estatística na associação no grupo 3 em relação aos grupos 1 e 2.

**Conclusão:** Associação do valor do VO<sub>2</sub> pico  $\geq 4$  e VE/CO<sub>2</sub> slope  $\geq 34$  prediz pior prognóstico, enquanto o VO<sub>2</sub> pico  $> 14$  e VE/CO<sub>2</sub> slope  $< 34$  representou o melhor prognóstico de sobrevida em pts com IC. Porém, o VE/CO<sub>2</sub> slope mostrou superioridade na predição de sobrevida em relação ao VO<sub>2</sub> pico em pts portadores de IC, em uso de beta-bloqueadores.

## 076

**ANEMIA COMO MARCADOR DE PROGNÓSTICO NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA - ESTUDO REMADHE**

Sílvia M.A. Ferreira, Guilherme V. Guimarães, Fátima D. Cruz, Fernando Bacal, Victor S. Issa, Paulo R. Chizzola, Germano E.C. Souza, Philippe V. Pires, Christiano P. Silva, Edimar A. Bocchi

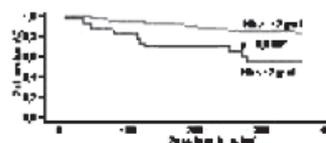
Instituto do Coração (InCor) - Universidade de São Paulo - São Paulo - SP - Brasil

**INTRODUÇÃO:** A anemia é freqüente na insuficiência cardíaca (IC) e o seu significado não está totalmente estabelecido na população brasileira.

**MÉTODO:** Pacientes incluídos no estudo prospectivo REMADHE (Repetitive Education and Monitoring Programs for Adherence Reduce Long-term Hospitalizations or Mortality and Improve Quality of Life in Heart Failure) foram acompanhados por período superior a 12 meses. Anemia foi considerada quando hemoglobina (Hb) <12g/dl. O objetivo do estudo foi determinar a mortalidade total nos grupos com e sem anemia.

**RESULTADOS:** Foram incluídos 180 pts (idade  $50,45 \pm 11,7$  anos; 128 (71%) sexo masculino (SM); fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE)  $0,35 \pm 0,09$ ; índice de massa corpórea (IMC)  $26,5 \pm 5,1$ ; Hb  $14,0 \pm 1,7$ g/dl; sódio (Na)  $139,8 \pm 15,3$  mEq/l; potássio (K)  $4,5 \pm 0,6$  mEq/l; creatinina (Cr)  $1,3 \pm 0,7$  mg/dl. A anemia esteve presente em 19 (10%) dos indivíduos. Não houve diferença estatística entre os grupos em relação à FEVE, IMC, Na, K, Cr, idade e SM. A sobrevida em 12 meses foi 54,6% para os pts anêmicos e 82,9% nos não anêmicos ( $p=0,00007$ ), entretanto a área sobre a curva ROC para especificidade e sensibilidade da Hb em relação a mortalidade foi 0,40.

**CONCLUSÃO:** A anemia é marcador de pior prognóstico na sobrevida de pts com IC, porém não apresenta alta sensibilidade e especificidade na predição do evento morte.





## 077

**D-DÍMERO: MARCADOR PROGNÓSTICO NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

Marcelo Imbroinise Bittencourt, Ricardo Mourilhe Rocha, Helena Cramer Veiga Rey, Fernando Oswaldo Dias Rangel, Fabio de Souza Paolino, Ana Lucia Cascardo Marins, Flavia dos Santos Lugão de Souza, Bernardo Rangel Tura, Erika Pires Ribeiro Bernardo, Fernando Luiz Benevides Gutierrez, Roberto Esporcatte

PROCEP - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Fundamentos:** O valor do D-dímero em prever fenômenos trombóticos nas doenças cardiovasculares e infecciosas está bem estabelecido. No entanto, o valor deste marcador em pacientes (pc) com insuficiência cardíaca (IC) permanece desconhecido.

**Objetivos:** Analisar o valor prognóstico do D-dímero e sua correlação com a necessidade de terapia inotrópica em pacientes com IC descompensada.

**Métodos:** Um total de 82 pc internados por IC descompensada ( $76,7 \pm 10,3$  anos; 52% masculino e 86,5% classe funcional IV da NYHA) foram acompanhados na unidade coronariana de janeiro a dezembro de 2003. O D-dímero foi obtido em 60 pc ( $77,6 \pm 10$  anos, 51,6% masculino, 86,6% classe funcional IV da NYHA) na admissão hospitalar e correlacionado com eventos adversos intra-hospitalares (arritmia cardíaca, sangramento gastrointestinal, necessidade de transfusão sanguínea, instabilidade hemodinâmica, infecção hospitalar e morte) e necessidade de terapia inotrópica. A sobrevida livre de eventos foi analisada em um seguimento de até 12 meses. Realizados testes de Mann-Whitney e Log Rank para análise sendo a significância estatística definida por um valor de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Observamos que pc que necessitaram de terapia inotrópica apresentavam níveis elevados do D-dímero quando comparados com quem não precisou destes fármacos (mediana = 1076 no grupo com inotrópico vs 1053mg/dl no grupo sem inotrópico,  $p = 0,02$ ). Não constatamos, porém, correlação entre o D-dímero e eventos adversos intra-hospitalares. Na fase extra-hospitalar os pc com D-dímero admissível  $> 2000$ mg/dl apresentaram pior prognóstico (média da sobrevida livre de eventos = 223 dias quando D-dímero  $< 2000$ mg/dl vs 85,5 dias quando D-dímero  $> 2000$ mg/dl).

**Conclusões:** Nesta amostra retrospectiva, o D-dímero elevado se revelou um marcador de mau prognóstico na IC, estando associado à necessidade de drogas inotrópicas durante a internação e com pior sobrevida livre de eventos após a alta hospitalar.

## 078

**CORRELAÇÃO ENTRE BNP E GRAU DE DISFUNÇÃO SISTÓLICA E DIÁSTÓLICA EM PACIENTES ADMITIDOS NA EMERGÊNCIA COM DISPNEIA AGUDA**

Fabricio Braga da Silva, Pedro Paulo Nogueiras Sampaio, Serafim Gomes de Sa Junior, Jose Kezen Camilo Jorge, Flavio Alvim Guimaraes, Luiz Alves Danc, André Gustavo Ghetti Senra, Andre Luiz da Fonseca Feijo, Celso Musa Correa, Benoit Jacques Bibas, Luis Fernando de Barros Correia, João Mansur Filho

Laboratório Lâmina - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Fundamentos:** O Peptídeo natriurético Cerebral (BNP) é um importante marcador para o diagnóstico, prognóstico da insuficiência cardíaca (IC) e como um definidor da etiologia da dispnéia.

**Objetivos:** Através da dosagem do BNP, prever o grau de disfunção sistólica do ventrículo esquerdo (DS) e /ou diastólica (DD) utilizando o ecocardiograma bidimensional (ECO) como padrão ouro de avaliação.

**Material e Métodos:** Analisadas retrospectivamente as dosagens de BNP de admissão de 115 pacientes com queixa de dispnéia e relacionadas com a função sistólica e diastólica do VE. O examinador não tinha acesso as dosagens de BNP e classificava, através de análise subjetiva os graus de disfunção sistólica como normal (SN), disfunção leve (L), moderada (MOD), e grave (G) e os graus de disfunção diastólica com normal (DN), déficit de relaxamento (DR), fluxo pseudo normal (PN) e padrão restritivo (PR). A área sobre a curva ROC foi utilizada para demonstrar relação entre a sensibilidade e a especificidade das dosagens de BNP para níveis de IC.

**Resultados:** A média dos níveis de BNP foi  $237,3 \pm 327,8$ pg/dl. Para disfunção sistólica obtivemos:  $124,7 \pm 128$ pg/dl com SN,  $164,8 \pm 190$  pg/dl com L,  $257,7 \pm 190$ pg/dl com MOD e  $1001,4 \pm 321$ pg/dl com G. Para disfunção diastólica obtivemos:  $30 \pm 21$ pg/dl com DN,  $104,5 \pm 110,7$ pg/dl com DR,  $135,6 \pm 135,9$ pg/dl com PN e  $383,3 \pm 101,9$ pg/dl com PR. A área sobre a curva ROC foi 0,791 (IC 95% 0,692-0,889;  $p < 0,0001$ ); 0,932 (IC95%0,870-0,994;  $p < 0,0001$ ); 0,971 (IC95%0,939-1,0;  $p < 0,0001$ ) e 0,768 (IC95%0,645-0,890;  $p < 0,03$ ) para prever SN ou não, pelo menos MOD ou não, G ou não e DN ou não, respectivamente.

**Conclusão:** BNP é melhor para presença de disfunção sistólica grave do que para presença ou ausência de graus menores de disfunção sistólica ou diastólica. É possível que um valor inferior a 345 pg/dl afaste G (100% valor preditivo negativo) e um valor maior que 1145 confirme seu diagnóstico.

## 079

**O ELETROCARDIOGRAMA DE DOZE DERIVAÇÕES DEFINE O PROGNÓSTICO DA CARDIOMIOPATIA DILATADA IDIOPÁTICA NA INFÂNCIA?**

Vitor Manuel Pereira Azevedo, Francisco Manes Albanesi Filho, Marcia Bueno Castier, Marco Aurelio Santos, Maria Ourinda Mesquita da Cunha, Bernardo Rangel Tura

Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Objetivos:** Analisar 18 parâmetros eletrocardiográficos como marcadores de óbito e sobrevida na cardiomiopatia dilatada idiopática da infância (CMDI).

**Métodos:** Estudo retrospectivo de 137 pacientes (1979 a 2003) tendo ocorrido 34 óbitos. Realizados 471 exames ao longo de 212 meses de evolução.

**Análise estatística:** qui quadrado e intervalo de confiança de 95% (IC95), teste t de Student, análise de variância para medidas repetidas (ANOVA), Kaplan-Meier e Cox. Significância estatística: alfa=0,05 e beta=0,80.

**Resultados:** Idade na apresentação:  $28,6 \pm 41,2$  meses (0,33 a 185,13), sendo 73,7% (IC95= 65,5% a 80,9%) ( $p < 0,0001$ ) menores de 2 anos, 58,4% meninas (IC95= 49,7% a 66,7%) ( $p = 0,0054$ ) e 81,0% em CF (NYHA) III e IV (IC95=73,4% a 87,2%) ( $p < 0,0001$ ). Todos os 34 óbitos ocorreram na CF III e IV ( $p = 0,0012$ ) (RR=1,34 IC95=1,20 a 1,50). Na apresentação foi marcador do óbito na análise univariada (vivo vs óbito) o índice de Sokolov ( $44,5 \pm 18,6$  vs  $54,4 \pm 26,5$ ) ( $p = 0,0225$ ), SVE ( $61,1\%$  vs  $85,3\%$ ) ( $p = 0,0094$ ), SAD ( $27,2\%$  vs  $50,0\%$ ) ( $p = 0,0140$ ) e a onda T anormal ficou próxima à significância ( $36,9\%$  vs  $55,9\%$ ) ( $p = 0,0514$ ). Na evolução foram marcadores: FC ( $112,4 \pm 33,1$  vs  $123,7 \pm 29,8$ ) ( $p = 0,0024$ ), Sokolov ( $46,1 \pm 21,0$  vs  $52,9 \pm 21,2$ ) ( $p = 0,0062$ ), SVE ( $55,3\%$  vs  $82,3\%$ ) ( $p = 0,0049$ ), SAE ( $42,7\%$  vs  $73,5\%$ ) ( $p = 0,0018$ ), SVD ( $33,0\%$  vs  $55,9\%$ ) ( $p = 0,0176$ ), SAD ( $28,1\%$  vs  $61,8\%$ ) ( $p = 0,0004$ ), onda T anormal ( $39,8\%$  vs  $67,6\%$ ) ( $p = 0,0048$ ), arritmia ventricular ( $2,9\%$  vs  $23,5\%$ ) ( $p = 0,0005$ ) e progressão lenta da onda R ( $26,2\%$  vs  $55,8\%$ ) ( $p = 0,0015$ ). A ANOVA foi significativa para FC ( $p = 0,0476$ ) e ÂQRS ( $p < 0,0001$ ). Na análise de Kaplan-Meier foram marcadores de menor sobrevida: SAE (0,0055), SAD ( $p = 0,0023$ ) e arritmia ventricular ( $p = 0,0497$ ). A análise multivariada de Cox demonstrou como marcadores independentes do óbito a FC ( $p < 0,0001$ ), a presença de arritmia ventricular ( $p < 0,0001$ ) e a SAE ( $p < 0,0001$ ).

**Conclusão:** Na CMDI da infância, a ausência de redução da FC, a presença de arritmias ventriculares e de SAE está associada a menor sobrevida.

## 080

**TRATAMENTO DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CONGESTIVA DA MIOCARDIOPATIA CHAGÁSICA COM ESTIMULAÇÃO CARDÍACA BIVENTRICULAR**

Carlos Abdo Arbache, Wagner Garcia Sanchez, Joao Chaker Saba, Jeffer Luiz de Moraes, Jairo Alves Pinheiro Jr., Marcio Silva Dispore, Enilton Sergio Tabosa do Egito, Fernando Sergio Oliva de Souza, Luiz Carlos Bento de Souza, Gilberto Luiz Castro Vinhas, Humberto Belisario dos Santos, Adib Domingos Jatene

Hospital do Coração-Associação do Sanatório Sírio - São Paulo - SP - Brasil

**INTRODUÇÃO:** Pacientes (p) que se encontram em Classe Funcional (CF) III ou IV (NYHA), pela reagudização do processo inflamatório encontrado após a fase Intermediária da Miocardiopatia Chagásica tem uma sobrevida média de um ano.

**OBJETIVOS:** Avaliação da eficácia do tratamento da Miocardiopatia Chagásica (MC) pela Ressincronização Cardíaca com Marca Passo Biventricular (RCMB), através da evolução da Classe Funcional, da Fração de Ejeção (FE) pela Ecocardiografia, da Distância Percorrida em 6 minutos (DP6), e da sobrevida.

**MATERIAL E MÉTODOS:** Entre dezembro de 2000 a março de 2004, 91 p portadores de Miocardiopatia de qualquer origem, foram tratados com a RCMB, com a indicação clássica, ou seja, CF III ou IV, com FE menor ou igual a 35% e QRS  $> 140$ ms. Desses, 40 p eram Chagásicos. A FE pré implante variou de 17 a 35%, com uma mediana de 27,92%, 24 p estavam em CF III e 16 p em CF IV, a DP6 variou de 120 a 290 metros, com uma mediana de 236 metros.

**RESULTADOS:** A FE pós implante, variou de 21 a 43%, com mediana de 31%. 5p que estavam em CFIII evoluíram para CF I, 14 p para a CFII e 5 permaneceram em CF III. Dos p em CF IV, 2 evoluíram para a CF I, 10 para a II, e 4 para a III. A DP6 variou pós implante de 150 a 350 metros, numa média de 266 metros. Nesse grupo ocorreram 17 óbitos, sendo que 11 foram mortes súbitas, 2 por causa extracardíaca e apenas 4 por progressão da Insuficiência Cardíaca.(IC). Não tivemos complicações graves com o método.

**CONCLUSÕES:** A RCMB mostrou-se ser efetiva no tratamento da IC da MC, pela melhora na CF, ( $p = 0,0045$ ) na FE e na DW6 ( $p = 0,0038$ ), sugerindo diminuir a mortalidade global, principalmente pela progressão da IC, porém, parece aumentar a mortalidade por arritmia (mortesúbita).

## 081

**O ECOCARDIOGRAMA NA AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO DIASTÓLICA DO VENTRÍCULO ESQUERDO**

André Luiz C. de Almeida, Francisco de Assis M. Nunes, Rogério de J. Santos, Armênio C. Guimarães, Edmundo José N. Câmara

Instituto do Coração e Pulmão Feira de Santana - BA - Brasil

**FUNDAMENTOS:** Cerca de 40 a 50% dos ptes com ICC têm insuficiência cardíaca diastólica isolada. O ECO é bastante útil na avaliação da função diastólica do VE (FDVE), estudando: 1º) O fluxo mitral (FM) com o doppler pulsado (DP); 2º) O fluxo na veia pulmonar (VP); 3º) O Doppler Tecidual (DT) no anel mitral; 4º) A velocidade de propagação do FM pelo color modo-M (VPF) e 5º) As variações impostas pela manobra de Valsalva (MV) no FM. **OBJETIVO:** Verificar qual o método, ou o menor conjunto dos métodos ecocardiográficos citados, que apresenta a maior equivalência diagnóstica com o resultado obtido pela análise em conjunto dos 5 métodos ecocardiográficos de avaliação da FDVE. **MATERIAL E MÉTODOS:** Estudo seccional, no qual se avaliou a FDVE em 85 ptes, idade > 18 a, encaminhados para a realização de um eco de rotina. Em todos os ptes foi feita a análise utilizando-se os 05 métodos citados. **RESULTADOS:** Foram 85 ptes com idade média de  $57 \pm 14,7$  a, sendo 39 H(46%) e 46 M(54%). Os ptes foram classificados em 4 grupos, de acordo com o resultado obtido pela análise conjunta dos 05 métodos ecocardiográficos de avaliação da FDVE: Grupo 1 – Trinta e nove (39) ptes com FDVE normal. Grupo 2 – Vinte e dois (22) ptes com padrão de alteração do relaxamento do VE. Grupo 3 – Onze (11) ptes com padrão pseudo-normal. Grupo 4 – Treze (13) pac. com padrão restritivo de disfunção diastólica. As taxas de acerto de cada método, ou conjunto de métodos utilizados, em relação ao resultado alcançado pela análise conjunta dos 5 métodos (padrão de referência proposto), foram obtidas através do cálculo dos coeficientes de contingência (CC). A análise utilizando-se o estudo do FM com o DP associado à medida da VPF alcançou o melhor CC dentre todos avaliados (CC=0,86). A associação do estudo do FM com a análise do fluxo na VP gerou um CC de 0,82. **CONCLUSÕES:** Nesta população de pacientes, o estudo do FM com o DP, associado à medida da VPF apresentou a melhor equivalência diagnóstica em relação à avaliação da FDVE através da análise conjunta dos 05 métodos. O estudo do FM associado à análise do fluxo na VP foi a 2ª melhor combinação dos métodos utilizados para a avaliação da FDVE.

## 082

**IMPACTO DA EDUCAÇÃO SISTEMÁTICA DE ENFERMAGEM NO CONHECIMENTO DA DOENÇA E NO AUTO-CUIDADO EM UMA CLÍNICA DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

Eneida R. Rabelo, Fernanda B. Domingues, Graziella Aliti, Karen Ruschel, Luis E. Rohde, Nadine Clausell

Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Porto Alegre - RS - Brasil

Um programa contínuo e sistemático de educação sobre a doença e auto-cuidado (AC) para controles não farmacológicos (CNF) em pacientes (ptes) com insuficiência cardíaca (IC) são fatores chaves do tratamento. As crises de descompensação da IC podem estar relacionadas com a má adesão ao tratamento, atribuídas ao limitado conhecimento dos ptes sobre a IC e (AC). **Objetivo:** Avaliar o impacto da educação sistemática de enfermagem no conhecimento da doença e no AC para CNF. **Métodos:** Estudo prospectivo com intervenção não controlada. Antes do início da 1ª consulta de enfermagem os ptes responderam a um questionário com questões referentes ao conhecimento da doença e do AC. Após 4 consultas  $\pm 1$  ano, responderam ao mesmo questionário. **Resultados:** n=60 ptes,  $57 \pm 13$  anos, 58% masculino. 1) Quanto ao entendimento da IC, da 1ª para a 4ª consulta, houve uma melhora significativa na compreensão da doença (p 0,006); Os demais CNF em geral apresentaram uma melhora significativa com a educação sistemática.

|                        | 1ª Consulta n(%) | Após a 4ª n(%) | p     |
|------------------------|------------------|----------------|-------|
| Controle de Peso       |                  |                |       |
| Sim                    | 27(45)           | 43(72)         | 0,002 |
| Não                    | 33(55)           | 17(28)         |       |
| Peso=retenção líquida  |                  |                |       |
| Sim                    | 31(52)           | 40(67)         | 0,07  |
| Não                    | 29(48)           | 20(33)         |       |
| Controle não farmac.   |                  |                |       |
| Liq., sal e ativ. fis. | 17(28)           | 30(50)         | 0,01  |
| Não controla           | 43(72)           | 30(50)         |       |

**Conclusão:** Estes dados demonstram que intervenções de enfermagem que visam salientar a importância do conhecimento sobre a doença e do AC para CNF, são fundamentais no acompanhamento destes ptes. Estratégias específicas para o reconhecimento de sintomas e a relação destes com crises de descompensação decorrentes da má adesão devem ser implementadas.

## 083

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA EM REGIÃO ENDÊMICA PARA DOENÇA DE CHAGAS**

Julio Braga, Ademir Moura, Alana Soares, Renata N. Silva, Roque Aras, Nei Dantas, Francisco Reis

Hosp. Univ. Prof. Edgard Santos - Salvador - BA - Brasil

Insuficiência Cardíaca (IC) é uma síndrome causada por várias etiologias, tendo características diferentes entre pacientes (P) com Miocardite Crônica Chagásica (MCC).

**Objetivos:** Comparar a apresentação clínica e severidade da doença em P com IC secundária a MCC e a outras etiologias.

**Métodos:** Foram incluídos P atendidos ambulatorialmente em um hospital público. Comparamos médias com teste T de Student e proporções com o Qui-Quadrado.

**Resultados:** Os 321 P atendidos apresentavam como etiologia MCC (46,8%) e Não-MCC (53,2%) e apresentaram, respectivamente, média de idade de  $54 \pm 6$  vs  $54 \pm 13$  anos (p=<0,88) e sexo masculino em 52,7 vs 56,7% (p=0,50). Algumas diferenças entre os P foram detectadas conforme a tabela abaixo.

| N=321                 | MCC (46,8%)   | NÃO-MCC (53%) |          |
|-----------------------|---------------|---------------|----------|
| Escolaridade (anos)   | 4,4 $\pm$ 4,0 | 5,7 $\pm$ 4,1 | p=0,015  |
| PA sistólica          | 121 $\pm$ 24  | 129 $\pm$ 25  | p=0,005  |
| Freq. cardíaca        | 69 $\pm$ 12   | 73 $\pm$ 12   | p=0,022  |
| Ant. Famil. de Chagas | 59%           | 21%           | p=0,0001 |
| AVC                   | 15,3%         | 18,9%         | p=0,46   |
| Disf. sist mod/grave  | 65%           | 74,7%         | p=0,35   |
| Fração Ejeção do VE   | 40,3 $\pm$ 13 | 42,5 $\pm$ 14 | p=0,29   |

**Conclusão:** Nesta amostra, os P com IC sec. à MCC apresentaram características distintas dos Não-MCC, como escolaridade menor, frequência maior de história familiar de Doença de Chagas, menor PA sistólica e menor frequência cardíaca.

## 084

**NÍVEIS DE ÁCIDO ÚRICO E GRAVIDADE DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA NOS PACIENTES INTERNADOS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

José Albuquerque de Figueiredo Neto, Joaquim David Carneiro Neto, Ricardo Paulo de Sousa Rocha, Maria Raquel Ramos Leão, Thiago Durans Corrêa, Flávio Pinheiro Falcão, Diego Trubalsi Lima, Solon Vasconcelos Bastos, Raphael Freitas Gomes E. Silva, Sansiro de Brito

Hospital Universitário Presidente Dutra - UFMA - São Luis - MA - Brasil

**Introdução:** A Insuficiência cardíaca (IC) é uma complexa síndrome clínica na qual se associam transtornos hemodinâmicos, neurohumorais, inflamatórios e metabólicos. Entre as alterações metabólicas, estes pacientes frequentemente apresentam elevação dos níveis plasmáticos de ácido úrico (AU). Estudos mostram que a hiperuricemia dos pacientes com IC pode ser independente do uso de diuréticos e função renal, e a presença desta se tem relacionado com o metabolismo anaeróbico, níveis de citocinas inflamatórias e também com o prognóstico.

**Objetivo:** Mostrar a prevalência de hiperuricemia e estratificar a classe funcional segundo a "New York Heart Association" (NYHA) de acordo com os níveis de ácido úrico nos pacientes internados no Hospital Universitário Presidente Dutra (HUPD) com diagnóstico inicial de ICC classes funcionais II, III e IV segundo a NYHA. **Material e Métodos:** Foram avaliados prospectivamente 168 pacientes no HUPD com diagnóstico inicial de ICC, no período de janeiro de 2003 a janeiro de 2004, seguida de uma análise estatística descritiva auxiliada pelo software Epi Info 2002. Calculou-se a média  $\pm$  desvio padrão para as variáveis quantitativas e o percentual para as qualitativas. A significância foi determinada pelo teste do qui-quadrado. Considerou-se hiperuricemia ácido úrico > 6mg/dL para mulheres e > 7mg/dL para homens. **Resultados:** Dos 168 pacientes analisados, 54,8% eram do sexo masculino e a média de idade foi de  $61,39 \pm 17,96$  anos, com 49,2% do total sendo hiperuricêmicos. Destes, 53,6% eram do sexo feminino. Dos pacientes hiperuricêmicos, 3,4%, 27,6% e 69% apresentavam-se com classes funcionais II, III e IV respectivamente. Em relação aos não hiperuricêmicos, 36,7% apresentaram-se com classe funcional III e 63,3% classe funcional IV. **Conclusão:** Neste estudo, hiperuricemia mostrou-se um achado freqüente. Os pacientes com maiores níveis de ácido úrico estão predominantemente enquadrados nas classes funcionais III e IV da NYHA, reconhecidamente relacionadas a um pior prognóstico.



## 085

## METABOLISMO HORMONAL TIREOIDEANO NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

José Albuquerque de Figueiredo Neto, Ricardo Paulo de S. Rocha, Joaquim David Carneiro Neto, Maria Raquel R. Leão, Sabrina de O. Linhares, Sansiro de Brito

Hospital Universitário Presidente Dutra - São Luis - MA - Brasil

**Introdução:** O sistema cardiovascular é um dos mais importantes alvos dos hormônios tireoideanos. Uma típica alteração no metabolismo hormonal tireoideano, caracterizada por baixos níveis de T3 circulantes, tem sido relatada em pacientes com insuficiência cardíaca (IC). O principal mecanismo relacionado aos baixos níveis de T3 é a redução da atividade da enzima 5' monodeiodinase, que é responsável pela conversão periférica de T4 em T3. A síndrome do T3 baixo tem sido interpretada como uma adaptação compensatória e uma resposta benéfica que diminui o consumo energético em estados patológicos. Esta interpretação, entretanto, tem sido questionada recentemente, podendo estar relacionada com pior prognóstico. **Objetivo:** Determinar a prevalência da síndrome do T3 baixo nos pacientes portadores de IC internados no HU-UFMA e avaliar sua relação com a função sistólica, classe funcional (CF), idade, sexo e etiologia da IC. **Material e Métodos:** Foram avaliados prospectivamente 65 pacientes internados no HU-UFMA no período de junho de 2003 a janeiro de 2004 com diagnóstico inicial de IC com CF III e IV. A significância foi determinada pelo teste do qui-quadrado. Síndrome do T3 baixo foi definida como níveis séricos de TSH normais (0,49 – 4,67  $\mu$ U/mL) e níveis de T3 diminuídos (abaixo de 0,45 ng/mL). Função sistólica foi avaliada pela fração de ejeção ecocardiográfica (FE), sendo considerada diminuída com valores inferiores a 45%. Foram excluídos do estudo 8 (12,3%) pacientes com disfunção tireoideana primária. **Resultados:** Dos 57 pacientes incluídos no estudo, 54,4% eram do sexo masculino e a média de idade foi de 62,73  $\pm$  16,23. A prevalência da síndrome do T3 baixo foi de 24,6%. Destes, 92,9% apresentaram CF IV ( $p=0,002$ ), 84,6% função sistólica diminuída ( $p=0,01$ ), 78,6% eram do sexo masculino ( $p=0,02$ ) e 85,7% tinham idade superior a 60 anos ( $p=0,01$ ). **Conclusão:** Na população em estudo, a Síndrome do T3 baixo apresentou prevalência compatível com os dados da literatura, apresentando correlação estatisticamente significativa com CF mais avançada, FE diminuída, idade superior a 60 anos e sexo masculino, demonstrando a importância do reconhecimento desta em pacientes com IC avançada.

## 086

## A TOLERÂNCIA AO AUMENTO RÁPIDO DO CARVEDILOL É SEMELHANTE EM PACIENTES CHAGÁSICOS E NÃO CHAGÁSICOS

Juliano N. Cardoso, Mucio T. Oliveira Jr, Irineu B. Moreno, Lina M. Gonzales, Carlos H. D. Carlo, Aírton R. Scipioni, Jose A. F. Ramires, Antonio C. P. Barretto

Instituto do Coração (InCor), FMUSP - São Paulo - SP - Brasil

**Objetivo:** O aumento rápido do carvedilol nos pacientes com insuficiência cardíaca, mesmo que tenham necessitado recentemente de suporte inotrópico, mostrou ser conduta segura e prática, com 75% dos casos tendo recebido alta com doses efetivas de carvedilol (25 a 50mg/dia). Neste estudo procuramos verificar se a tolerabilidade dos pacientes chagásico (Ch) é diferente dos não-chagásicos (NCh).

**Métodos:** Depois de compensados, 31 pacientes (idade média 55,5 anos, 21 homens) com fração de ejeção (FE) média de 0,29, receberam a dose inicial de 6,25 mg/dia, sendo a dose dobrada a cada 2 dias desde que a FC fosse > 55bpm, a PAS  $\geq$  90 mmHg e não ocorresse piora da IC. Eram Ch 13/31 (42%), NCh 18 (58%) e os grupos foram comparados quanto às características clínicas e a tolerância ao aumento rápido da dose do beta-bloqueador.

**Resultados:** Não se constatou diferença nas características demográficas e clínicas, como idade, FE e exames laboratoriais. O diâmetro do VE era discretamente maior nos Ch (7,2 $\pm$ 0,6 cm vs. 6,8 $\pm$ 0,6 cm,  $p=0,10$ ). A dose média de carvedilol tolerada foi semelhante nos 2 grupos (32,2 $\pm$ 17,3 mg no Ch vs 36,1 $\pm$ 18,1 mg no NCh,  $p=0,57$ ). Na evolução, a mortalidade em 6 meses foi semelhante nos dois grupos (15,3% Ch vs. 16,6% NCh).

**Conclusão:** O aumento rápido do carvedilol é tolerado de maneira semelhante em chagásicos e não-chagásicos. Os benefícios do tratamento com betabloqueador não podem deixar de ser oferecidos aos pacientes chagásicos na suposição que eles não tolerarão a droga.

## 087

## IMPACTO DA ETIOLOGIA ISQUÊMICA NA MORTALIDADE DE INDIVÍDUOS COM IC E FUNÇÃO PRESERVADA DO VE

Elias Gouvea, Denilson Campos de Albuquerque, Ricardo Mourilhe Rocha, Bruno Viana Amaral, Roberto Esporcatte, Ricardo Bedirian, Angelo Antunes Salgado, Francisco Manes Albanesi Filho

Universidade do Estado do Rio de Janeiro (HUPE/UERJ) - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

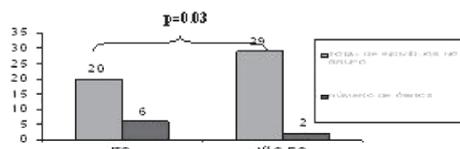
**Fundamentos:** Nos últimos anos houve grande avanço no conhecimento da IC sistólica. Neste mesmo período, pouco foi esclarecido sobre os indivíduos com disfunção diastólica.

**Objetivo:** Esclarecer a influência da etiologia na mortalidade de pacientes com IC diastólica.

**Métodos:** De um total de 371 pacientes acompanhados em uma Unidade Clínica de Insuficiência Cardíaca entre Maio de 1996 e Dezembro de 2004, selecionamos 49 (13,21%), com idade média de 69,69 $\pm$ 9,47 anos e que possuíam sinais clínicos de IC associado a uma FE média de 67,58 $\pm$ 10,06% (Simpson). Dividimos estes indivíduos entre as etiologias isquêmica ( $n=21$ , 42,85%) e não isquêmica ( $n=28$ , 57,14%). Avaliamos este grupo prospectivamente para esclarecer se algum destes dois marcadores determinaria um prognóstico diferente. As variáveis discretas encontradas foram analisadas usando teste de qui-quadrado ou teste exato de Fisher.

**Resultados:** Durante o acompanhamento houve 6 óbitos no grupo com etiologia isquêmica e 2 naqueles com etiologia não isquêmica. A análise destes dados revelou significância estatística, com  $p=0,03$ .

**Conclusão:** A mortalidade encontrada neste estudo foi significativamente maior nos pacientes com etiologia isquêmica. Este achado justifica uma estratégia de investigação e conduta mais agressiva nestes pacientes.



## 088

## RELAÇÃO E/A &lt; 1, ISOLADAMENTE, INDICA PADRÃO DE ALTERAÇÃO DO RELAXAMENTO DO VENTRÍCULO ESQUERDO?

André Luiz C. de Almeida, Francisco de Assis M. Nunes, Rogério de J. Santos

Instituto do Coração e Pulmão Feira de Santana - BA - Brasil

**JUSTIFICATIVA:** O padrão de disfunção diastólica (DD) do VE, tipo Alteração do Relaxamento (AR), ou DD de grau discreto, caracteriza-se, na análise do Fluxo Mitral (FM) com o doppler pulsado (DP), pelo padrão E/A < 1, associado a Tempo de Desaceleração (TD) prolongado. A avaliação da velocidade de propagação do FM pelo color modo-M (VPF) permite diferenciar os pcts com função diastólica do VE normal daqueles com algum grau de DD, mas não diferencia estes últimos entre si. Ainda é freqüente, na prática clínica, a caracterização de um padrão de Alteração do Relaxamento do VE apenas pela identificação da relação E/A < 1, na análise do fluxo mitral com o doppler pulsado.

**OBJETIVOS:** Avaliar se a relação E/A < 1 na análise do FM pelo DP, isoladamente, pode ser caracterizada como DD tipo Alteração do Relaxamento do VE.

**MATERIAL E MÉTODOS:** Foram avaliados 88 pcts, idade: 65 $\pm$ 11a, sendo 25 H (28%) e 63 M (72%). Todos tinham relação E/A < 1 (0,70  $\pm$  0,20). O TD médio foi 255  $\pm$  65mseg e a VPF mitral foi 44,6  $\pm$  14,8cm/seg. O ponto de corte para o TD foi 240mseg e para a VPF mitral foi 45cm/seg. Dos 88 pcts, 42 (47,7%) tinham VPF mitral normal ( $\geq$  45cm/seg) e 39 pcts (44,3%) tinham o TD normal ( $\leq$  240mseg). Do total de pcts, 36 (41%) tinham tanto a VPF quanto o TD normais e seriam erroneamente classificados com tendo Disfunção Diastólica tipo Alteração do Relaxamento do VE, caso o critério diagnóstico utilizado fosse apenas a relação E/A < 1.

**CONCLUSÃO:** Na população estudada, a caracterização de DD tipo Alteração do Relaxamento do VE, apenas pela detecção do padrão E/A < 1, isoladamente, permitiu o correto diagnóstico da entidade em questão em pouco mais da metade dos pacientes. Com base nos dados apresentados, podemos concluir que a relação E/A < 1, isoladamente, não é capaz de identificar, satisfatoriamente, os pacientes com DD tipo Alteração do Relaxamento do ventrículo esquerdo.

## 089

**INCIDÊNCIA E PREDITORES CLÍNICOS DE TROMBOEMBOLISMO PULMONAR EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA GRAVE ADMITIDOS EM UMA UNIDADE CORONARIANA**

Eduardo S. Darzê, Aloyra Guedis Guimaraes, Rodrigo A. V. Guedes, Alessandra B. Santos, Simone S. de Moura, Janaína Ribeiro, Adriana L. Latado, Luiz Carlos S. Passos

Hospital Português - Salvador - BA - Brasil

Tromboembolismo pulmonar (TEP) é uma síndrome comum, e causa freqüente de morte em pacientes hospitalizados. A incidência de TEP em pacientes hospitalizados com insuficiência cardíaca (IC) grave é desconhecida. **OBJETIVO:** Determinar a incidência de TEP e seus potenciais fatores de risco em pacientes internados com IC grave descompensada. **MÉTODOS:** Utilizando um banco de dados composto por 198 pacientes consecutivos admitidos com IC em uma unidade coronariana, foram identificados pacientes que desenvolveram TEP no curso do internamento. Médias e freqüências das variáveis de interesse foram comparadas utilizando o teste T de Student não pareado e o teste chi<sup>2</sup>. A análise de regressão logística múltipla foi utilizada na exploração de potenciais fatores de risco. **RESULTADOS:** A incidência de TEP foi de 9,1% (18/198 pacientes). Trombose venosa profunda (TVP) foi diagnosticada em 44,4% dos pacientes com TEP e 0,6% dos pacientes sem TEP (p<0,0001). A média de idade (68,2±14,1 vs 69,6±13,4) e de peso (65,6±14,5 vs 66,1±14,2), e a proporção de pacientes masculinos (61,1% vs 55,1%) não diferiram entre os grupos de pacientes com e sem TEP (p=NS). Marcadores de gravidade de IC como classe funcional>II, FE<30%, QRS >0,12s, FA, Na<130mEq/L, DM, etiologia isquêmica estiveram igualmente presente nos 2 grupos (p=NS). A presença de TEP estava significativamente associada a: câncer (RR 8,4;IC 3,9-18,1), imobilização (RR 5,4;IC2,0-14,4), TEP/TVP prévio (RR 4,4;IC1,7-11,3), DPOC (RR3,1;IC1,03-9,2) e anormalidade do VD (RR3,3;IC1,3-8,0). Em análise multivariada, os preditores de TEP foram: câncer (OR 28,3;IC 5,0-161,5), anormalidade do VD (OR10,9;IC2,5-46,5) e TEP/TVP prévio (OR 7,1;IC1,3-38,9). Dos 18 pacientes que desenvolveram TEP 12 (66,7%) estavam em uso de profilaxia adequada para TEP/TVP. **CONCLUSÃO:** A incidência de TEP nesta população de pacientes com IC grave descompensada foi alta (9,1%) apesar do uso de profilaxia adequada pela maioria (66,7%). Fatores de risco convencionais para tromboembolismo venoso parecem ter um papel importante na determinação do risco de TEP/TVP na população estudada.

## 090

**VALIDAÇÃO DO PROTOCOLO INTERVALADO DE REABILITAÇÃO CARDÍACA INTRAHOSPITALAR EM PACIENTES COM ICC DESCOMPENSADA**

Pratali K.R.L., Luzia Noriko Takarashi, Araujo R.G., Regenga M.M.

Hospital do Coração-ASS - São Paulo - SP - Brasil

**Objetivo:** Avaliar a tolerância do paciente com ICC descompensada ao protocolo de exercícios intervalado desenvolvido na instituição, analisando-se as reações adversas apresentadas e índice de percepção de esforço de Borg (IPE).

**Materiais e métodos:** Foram estudados 11 pacientes durante o período de internação hospitalar. Os indivíduos apresentavam idade média de 64 ±8,6,%FE 32±11. Participaram do protocolo os indivíduos CF II/III da NYHA, que não apresentavam arritmias ventriculares, processo infeccioso, alterações ortopédicas ou neurológicas. Os pacientes foram submetidos ao Walk Test e ao teste de endurance adaptado, correlacionando-os com o IPE. O protocolo constituiu-se de 3 fases, com duração total de 25 minutos, dividido em 8 estágios, partindo-se do estágio mais leve com maior intervalo entre os exercícios e menor repetição, para o mais intenso com período maior de atividade e menor intervalo. A progressão dos estágios foi feita considerando-se o IPE <= a 13, avaliado ao final de cada sessão. Durante e ao término da sessão foi avaliado FC, FR, PA e% Sat O2 para o controle de reações adversas.

**Resultados:** O número de sessões foi de 14,2 ± 4. Durante as sessões nenhum paciente apresentou efeito adverso ou sinais de descompensação cardíaca. Ao término do programa apenas 2 indivíduos mantiveram-se no mesmo estágio de atividade, os 9 indivíduos restantes terminaram em estágios acima do inicial, demonstrando progressão no protocolo. Ocorreu aumento médio no walk test 57,9± 45% (p ≤0.02 wilcoxon), o teste de endurance aumentou 40±30%. O IPE do teste final foi inferior ao do teste inicial em todos os pacientes.

**Conclusões:** Observamos que os pacientes toleram satisfatoriamente esse tipo de programa sem ocorrência de efeitos adversos. Ocorreu aumento significativo da distância percorrida no Walk test. Mesmo nos pacientes que não aumentaram satisfatoriamente a distância no teste o IPE foi menor, evidenciando melhor tolerância ao esforço.

## 091

**SOBREVIDA EM LONGO PRAZO DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA AVANÇADA TRATADOS COM LEVOSIMENDAM: A ADIÇÃO DE BETA-BLOQUEADORES TRAZ BENEFÍCIOS ADICIONAIS?**

Ricardo Mourilhe Rocha, Denilson Campos de Albuquerque, Elias Pimentel Gouvea, Bruno Viana Amaral, Roberto Esporcatte, Bernardo Rangel Tura, Francisco Manes Albanesi Filho

Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Fundamentos:** O levosimendan é um novo agente utilizado no tratamento de pacientes (pc) com insuficiência cardíaca (IC) grave. Há evidências de que a adição de betabloqueador poderia proporcionar um benefício adicional ao tratamento com o levosimendan.

**Objetivo:** Demonstrar o impacto do uso concomitante do levosimendan e betabloqueadores em pc com IC avançada.

**Métodos:** Foram 10 pacientes prospectivos com IC descompensada, em classe funcional IV da NYHA que receberam levosimendan (dose de ataque seguida por uma infusão contínua de 24 horas). A população de pc era composta por 4 mulheres e 6 homens, a média de idade era 50±9 anos, 6 eram negros, 8 apresentavam IC de etiologia isquêmica e todos tinham fração de ejeção de VE < 40%. Todos os pc utilizavam IECA e diuréticos e 5 pc utilizavam betabloqueadores. Os indivíduos foram acompanhados após a alta hospitalar numa clínica de IC e foram observadas as taxas de mortalidade entre março de 2002 e março de 2004. Os dados categóricos foram analisados através do teste exato de Fisher e a análise de sobrevida pela curva de Kaplan Meier.

**Resultados:** Nesse estudo, 6 pacientes foram a óbito (um deles tratado com betabloqueador e cinco não recebendo betabloqueador) durante o período de acompanhamento. A taxa de sobrevida foi de 14 meses para a população geral e nos pacientes não tratados com betabloqueadores, observou-se uma redução da sobrevida para menos de 10 meses. A análise estatística demonstrou uma diferença significativa na curva de sobrevida entre os pc que usavam betabloqueador e os que não usavam (p=0,03).

**Conclusão:** O uso concomitante de betabloqueador e levosimendan melhorou significativamente a sobrevida nesse grupo, reproduzindo achados prévios de literatura. Estudos futuros maiores com pacientes portadores de IC grave poderão determinar o impacto real dessa nova droga no tratamento da insuficiência cardíaca avançada.

## 092

**PEPTÍDEO NATRIURÉTICO TIPO B E FRAÇÃO DE EJEÇÃO VENTRICULAR ESQUERDA PELO ECOCARDIOGRAMA**

Fernanda Nogueira, Carina Dornelles, Maria Paula Tinoco, Andrea Dornelles, Gustavo Gouvêa, Jose Kezen, Augusto Neno, Luis Eduardo Drumond, Bruno Hellmuth, Andrea Haddad, Gustavo Barbirato, Roberto Hugo da Costa Lins

Casa de Saúde São José - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Fundamentos:** O peptídeo natriurético tipo B (BNP) é um neurohormônio sintetizado nas cavidades ventriculares sob estímulo de estiramento do miócito. Vem sendo empregado no diagnóstico e prognóstico da IC. Os trabalhos iniciais da literatura correlacionaram o valor de BNP com presença e grau de disfunção de ventrículo esquerdo (VE).

**Objetivo:** Correlacionar os valores de BNP com presença de disfunção de VE, na população admitida em uma unidade coronariana (UC), por qualquer motivo de admissão.

**Material e métodos:** Analisados de forma retrospectiva 99 dosagens de BNP em pacientes (pts) que deram entrada em UC no período de Agosto de 2002 a Novembro de 2003. Foi utilizado Kit da Biosite®, cujo valor de corte é 100pg/ml. Utilizamos Kruskal-Wallis ANOVA para comparar a função de VE de forma subjetiva (função normal, disfunção leve, moderada e grave) e BNP; e Rho Spearman para comparar fração de ejeção (FE) □ por Teicholz e BNP.

**Resultados:** Dos pts admitidos: 55,5% por descompensação de IC; 25,2% por SCA e 19,1% por outro IC ou SCA. A fração de ejeção (FE) • motivo que não 9,2%.O valor médio de BNP média foi de 47,4 foi de 756,8pg/ml. A relação entre função subjetiva de VE e valor de BNP foi estatisticamente significativa com p=0.002. A relação de FE de VE e valor de BNP foi estatisticamente significativa com p=0,03.

**Conclusão:** Na população estudada, os valores de BNP se correlacionaram proporcionalmente com a análise subjetiva da função de VE e inversamente com a FE, ou seja, quanto maior os valores de BNP, maior o grau de disfunção de VE e menor o valor de FE.



## 093

## INFLUÊNCIA DA ANEMIA NA GRAVIDADE DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Jose Albuquerque de Figueiredo Neto, Ricardo Paulo de Sousa Rocha, Joaquim David Carneiro Neto, Maria Raquel Ramos Leão, Sabrina de Oliveira Linhares, Thiago Durans Corrêa, Flávio Pinheiro Falcão, Diego Trubalsi Lima, Solon Vasconcelos Bastos, Raphael Freitas Gomes E. Silva, Sansiro de Brito, Rodolfo Vieira Silva

Hospital Universitário Presidente Dutra - São Luis - MA - Brasil

**Introdução:** A insuficiência cardíaca é uma das principais causas de morbidade e mortalidade em todo o mundo. Anemia pode ser uma causa de insuficiência cardíaca, mas também sua consequência. A anemia persistente é conhecida como indutora de adaptações hemodinâmicas que eventualmente podem causar hipertrofia ventricular esquerda, intolerância ao exercício e falência cardíaca. Conseqüentemente, a anemia poderá piorar a doença cardíaca nos pacientes com insuficiência cardíaca e ter efeitos negativos no prognóstico desta doença. Existe na literatura uma correlação positiva entre a severidade da doença cardíaca e presença de anemia. **Objetivo:** Determinar a prevalência de anemia nos pacientes internados no Hospital Universitário Presidente Dutra (HUPD) com diagnóstico inicial de insuficiência cardíaca classes funcionais II, III e IV segundo a "New York Heart Association" estratificando de acordo com a classe funcional. **Material e Métodos:** Foram avaliados prospectivamente 168 pacientes internados no HUPD no período de janeiro de 2003 a janeiro de 2004. Foi realizada uma análise estatística descritiva utilizando o software Epi Info 2002. Calculou-se a média  $\pm$  desvio padrão para as variáveis quantitativas e o percentual para as qualitativas. A significância foi determinada pelo teste do qui-quadrado. Foram definidos como anêmicos os pacientes com níveis de hemoglobina (Hgb) menor que 12g/dl. **Resultados:** Dos pacientes analisados, 54,8% eram do sexo masculino e a média de idade foi de  $61,39 \pm 17,96$  anos, com 45,2% do total sendo anêmicos. Destes, 55,3% eram do sexo feminino ( $p=0,009$ ). Dos pacientes anêmicos, 1,3%, 25% e 73,7% apresentavam-se com classes funcionais II, III e IV respectivamente, em relação aos não anêmicos, 6,5%, 20,7% e 72,8% apresentavam-se com classes funcionais II, III e IV. **Conclusão:** No presente estudo, a anemia mostrou-se achado freqüente com prevalência no sexo feminino, dados compatíveis com a literatura. Não houve correlação entre a presença de anemia e piora da classe funcional.

## 094

## ADERÊNCIA AO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO E NÃO FARMACOLÓGICO DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: UMA VISÃO DO MUNDO REAL

Patricia Gonçalves Custódio Flavio

A insuficiência cardíaca (I.C) é uma síndrome de alta prevalência na população e esta associada à freqüente hospitalização, comprometimento funcional e alta mortalidade (McMURRAY, 2001). Segundo o DATASUS, de janeiro a junho de 2004, a insuficiência cardíaca foi responsável por 27 424 internações. O objetivo do tratamento é diminuir a morbi - mortalidade, melhorar a qualidade de vida e diminuir os custos. O tratamento da I.C. pode ser classificado em farmacológico e não farmacológico. A não adesão ao tratamento pode ser a mais importante limitação ao tratamento. O objetivo deste trabalho é avaliar a aderência ao tratamento farmacológico e não farmacológico de pacientes com I.C. de um ambulatório de um hospital da rede pública. Foram entrevistados 110 pacientes. Os resultados mostraram que 67.3% dos pacientes eram do sexo masculino e 32.7 feminino.; 41.8 brancos, 32.7% pardos e 25.5% de negros. Quanto a etiologia 34.5% era hipertensiva, 29% isquêmica, 13.6% chagásica, 10.9% idiopática, 5.5% alcóolica, 3.6% valvar e 2,7% periparto. Quanto a classe funcional 34,4% apresentavam classe funcional II (NYHA), 31.8% classe funcional III, 26.4% classe funcional I e 7.3% classe funcional IV. 80% referiram que sempre tomavam a medicação regularmente, 0.9% nunca tomavam regularmente e os demais tomavam irregularmente. Em relação ao controle de peso, apenas 4.5% referiram que faziam controle de peso diário, enquanto 69.1% nunca faziam e 26.3% ocasionalmente pesavam-se. Quanto ao controle da ingestão de sal 63.6% nunca realizavam o controle, 29.1% sempre realizavam e 7.2% faziam o controle ocasionalmente. Referente ao controle da ingestão hídrica 63.6% responderam nunca realizar, 25.5% realizar diariamente e 10.8% controlar a ingestão hídrica ocasionalmente. Analisando os resultados obtidos podemos concluir que em relação ao tratamento medicamentoso os resultados ficam próximos daqueles encontrados na literatura, porém a aderência ao tratamento não farmacológico ainda é bastante limitado.

## 095

## INFLUÊNCIA DA TERAPÊUTICA FARMACOLÓGICA NOS NÍVEIS DE INTERLEUCINA 6 E FATOR DE NECROSE TUMORAL ALFA EM PACIENTES COM GRAVE DISFUNÇÃO SISTÓLICA VENTRICULAR ESQUERDA

Ricardo Mourilhe Rocha, Denilson Campos de Albuquerque, Elias Pimentel Gouvea, Gustavo Luiz Gouvea de Almeida Junior, Valéria Martins Soares dos Santos, Bruno Viana Amaral, Roberto Esporcatte, Bernardo Rangel Tura, Francisco Manes Albanesi Filho

Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Fundamentos:** A ativação inflamatória está bem definida como fator fisiopatológico na insuficiência cardíaca (IC). As citocinas constituem marcadores de gravidade, mas existem poucos estudos no nosso meio. **Objetivo:** Comparar o nível do fator de necrose tumoral alfa (TNF $\alpha$ ) e da interleucina 6 (IL6) com a terapia utilizada nos pacientes (pc) com IC. **Métodos:** Coorte com 78 pc portadores de IC. A fração de ejeção (FE) média foi de  $30,9 \pm 9,08\%$ . A idade média foi de  $62 \pm 12$  anos, predominando o sexo masculino (79%) e a cor branca (79%). A etiologia não-isquêmica era predominante (56,4%). 63 (80,76%) faziam uso de IECA; 34 (43,59%) betabloqueador; 39 (50%) espironolactona; 49 (62,82%) furosemida, 8 (10,26%) tiazídicos; 34 (43,59%) digoxina; 4 (5,13%) antagonista dos receptores da angiotensina e 9 (11,54%) warfarina. Observamos a freqüência que as citocinas estavam elevadas em cada classe farmacológica e avaliamos se estes valores possuíam representação estatística. Esta análise foi pelos testes Qui-quadrado e Mann-Whitney. **Resultados:** Observamos que a IL6 estava mais elevada nos indivíduos brancos (28,57%;  $p=0,00358$ ) e nos hipertensos (30,43%;  $p=0,2901$ ). Ambos os marcadores aumentaram nos pc que utilizavam digital, betabloqueadores e espironolactona. Não houve diferença estatística para as demais classes terapêuticas. A análise destes grupos está representada na tabela abaixo.

| Citoquina    | Betabloqueador    | Espironolactona   | Digital           |
|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| IL 6         | 9/34 $p=0,00128$  | 9/29 $p=0,00019$  | 9/34 $p=0,00128$  |
| TNF $\alpha$ | 11/34 $p=0,00388$ | 10/29 $p=0,00546$ | 10/24 $p=0,03087$ |

**Conclusão:** Observamos que tanto o TNF $\alpha$  como a IL6 estavam elevados de maneira significativa nos pacientes em uso de digital, betabloqueadores e espironolactona. Este fato reflete que estes pc são os mais graves e por isso estão com terapia mais ajustada para IC.

## 096

## O TRATAMENTO UTILIZADO NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA SECUNDÁRIA A MIOCARDIOPATIA CHAGÁSICA É SIMILAR ÀS DEMAIS ETIOLOGIAS?

Julio Braga, Ademir Moura Jr, Alana Soares, Renata Silva, Roque Aras, Nei Dantas, Francisco Reis

Hosp. Univ. Prof. Edgard Santos - Salvador - BA - Brasil

**Fundamentos:** O tratamento dos pacientes (P) com insuficiência cardíaca (IC) se apoia em estudos realizados em populações com baixa prevalência de Miocardite Crônica Chagásica (MCC).

**Objetivos:** Descrever o tratamento em P com IC sec. a MCC e a outras etiologias.

**Métodos:** Foram incluídos P atendidos ambulatorialmente em um hospital público. Comparamos médias com teste T de Student e proporções com o Qui-Quadrado. Uso regular de medicações (referido) foi considerado maior que 90% das doses. Doses de medicações foram categorizadas em: 0=Não Usa, 1=Baixa, 2=Média, 3=Alta. Variáveis ordinais foram comparadas com o teste de Mann-Whitney.

**Resultados:** Os 321 P atendidos apresentavam como etiologia MCC (46,8%) e não-MCC (53,2%) e apresentaram, média de idade de  $54 \pm 14$  x  $54,4 \pm 13$  anos ( $p=0,88$ ) e sexo masculino em 52,7 vs 56,7% ( $p=0,50$ ). Diferenças entre os P foram detectadas conforme tabela abaixo.

| N=321                | MCC (46,8%)   | NÃO-MCC (53%) |            |
|----------------------|---------------|---------------|------------|
| Freq. cardíaca       | 73 $\pm$ 12   | 69 $\pm$ 12   | $p=0,024$  |
| Uso Regular Medicaç  | 80,6%         | 74,7%         | $p=0,24$   |
| Marcapasso Definitiv | 14,7%         | 0,6%          | $p=0,001$  |
| Dose Beta Bloq.      | 1,6 $\pm$ 0,9 | 2,1 $\pm$ 1,1 | $p=0,0001$ |
| Dose Inib. ECA       | 2,8 $\pm$ 1,2 | 2,9 $\pm$ 1,2 | $p=0,35$   |

**Conclusão:** A aderência ao tratamento foi alta nos dois grupos. Os P com MCC usaram doses semelhantes de I-ECA, porém doses menores de betabloqueadores, que se associou a menor freqüência cardíaca. Uso de amiodarona e marcapasso definitivo foi mais freqüente nos P com MCC.

## 097

**AVALIAÇÃO DE DISTÚRBIOS RESPIRATÓRIOS DO SONO EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CONGESTIVA**

Ana Cláudia Nogueira Ramos, Maria Ignez Freitas Melro Braguioli, Rodrigo Abensur Athanazio, Francisco José Farias B. Reis, Nei Dantas Costa, Paloma Baiardi

Universidade Federal da Bahia - Salvador - BA - Brasil

**INTRODUÇÃO:** A apnéia do sono é uma doença que comprovadamente piora o prognóstico de pacientes com insuficiência cardíaca (IC). Ela tanto pode causar como agravar a IC. Estudos revelam uma variação na prevalência entre 17-50% entre essas duas patologias.

**OBJETIVO:** Determinar a prevalência de sintomas sugestivos de apnéia obstrutiva do sono em um ambulatório especializado para atendimento de pacientes com IC em Salvador - BA.

**MATERIAIS E MÉTODOS:** Foram avaliados 50 pacientes com diagnóstico de IC, comprovado por ecocardiograma com FE < 50%, através de questionário contendo 7 perguntas para avaliação de sintomas sugestivos de apnéia obstrutiva do sono. Aplicou-se, ainda, a escala de Epworth para avaliação de sonolência diurna. Considerou-se paciente com alta probabilidade de apnéia do sono aqueles que tiveram 4 ou mais respostas positivas no questionário.

**RESULTADOS:** Observou-se uma prevalência de 30,6% de pacientes com sintomas sugestivos de apnéia obstrutiva do sono. Não foram identificadas diferenças em relação ao sexo, idade, classe funcional atual da IC, prevalência de hipertensão arterial sistêmica, circunferência do pescoço e IMC entre os grupos. Os pacientes que obtiveram menos do que quatro respostas positivas no questionário apresentaram uma média na escala de Epworth estatisticamente inferior ao outro grupo (6,82 versus 11,40 – p=0,0003), assim como uma tendência a maior tempo de sintomatologia da patologia cardiológica (36 meses versus 15 meses – p=0,064).

**CONCLUSÃO:** Os resultados sugerem que pacientes cardiopatas e com questionário sugestivo de apnéia do sono são mais sonolentos. É válido ressaltar que a apnéia obstrutiva está associada com pior prognóstico da IC por levar a um aumento dos níveis circulantes de catecolaminas e favorecer a hipoxemia, sendo então fator complicante da cardiopatia.

## 098

**INFLUÊNCIA DA HIPERTROFIA VENTRICULAR ESQUERDA NA MORTALIDADE DE INDIVÍDUOS COM IC E FUNÇÃO SISTÓLICA PRESERVADA**

Denilson Campos de Albuquerque, Ricardo Mourilhe Rocha, Roberto Esporcatte, Elias Gouvea, Bernardo Rangel Tura, Bruno Viana Amaral, Francisco Manes Albanesi Filho

Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Fundamentos:** Os indivíduos com HVE estão sob maior risco de eventos cardiovasculares. A influência deste marcador na evolução de pacientes (pc) com IC diastólica ainda não está esclarecida. **Objetivos:** Avaliar se existem diferenças na prevalência de eventos em pc com IC diastólica que apresentem HVE. **Métodos:** Avaliamos 51 pacientes acompanhados em Unidade Clínica de IC, que foram admitidos entre 1996 e 2004, com IC descompensada (CF III e IV) e fração de ejeção (FE) média de 67,58±10,06% (Simpson). Nesta amostragem 28 (54,90%) indivíduos apresentavam HVE e 23 (45,10%) não possuíam este marcador. Comparamos a presença de HVE e os desfechos morbidade (AVE, SCA e admissão por IC) e a mortalidade. A análise estatística foi feita pelo teste de Chi-quadrado. **Resultados:** A idade variou de 69,42±9,05 anos, com predomínio do sexo feminino (78,57%) associados a um IMC médio de 28,40±5,22. O grupo com HVE apresentou maior prevalência eventos isolados e combinados. A diferença estatística foi significativa para a mortalidade. (Tabela 1). **Conclusão:** Em nossa amostra a HVE determinou um maior risco de eventos cardiovasculares absolutos. Houve significância estatística para mortalidade. O acompanhamento a longo prazo, com uma casuística maior, será fundamental para verificar esta tendência.

|         | n  | Morte  | SCA    | AVE    | Ev. Comb. |
|---------|----|--------|--------|--------|-----------|
| COM HVE | 28 | 14,29% | 32,14% | 23%    | 10,7%     |
| SEM HVE | 23 | 0      | 30,43% | 0,7%   | 4,7%      |
|         |    | p=0,02 | p=ns   | p=0,00 | p=ns      |

## 099

**PREVALÊNCIA DE DISFUNÇÃO VENTRICULAR EM PACIENTES ASSINTOMÁTICOS COM FORMA CRÔNICA DA DOENÇA DE CHAGAS**

Divina Seila de Oliveira-Marques, Manoel Fernandes Canesin, Flavio Barutta Junior, Claudio Jose Fuganti, Laercio Uemura, Ricardo Jose Rodrigues, Antonio Carlos Pereira Barretto

Instituto do Coração (INCOR) HCFMUSP - São Paulo - SP - Brasil

**Introdução:** Apesar da disfunção ventricular (DV), em especial, a disfunção sistólica (DVS) ser o mais importante preditor prognóstico na cardiopatia chagásica a sua prevalência em pacientes (pts) assintomáticos ainda não foi estabelecida.

**Objetivo:** Avaliar a prevalência de DV, DVS e disfunção ventricular diastólica (DVD) em pts assintomáticos com forma crônica da doença de Chagas. **Casuística e métodos:** 106 pts com idade entre 18 e 50 anos sem outras patologias associadas, divididos em 3 grupos: G1 - 50 pts (eletrocardiograma (ECG) normal e índice cardiorrástico (ICT) menor ou igual a 0,5); GIIA - 31 pts (ECG característico de doença de Chagas - bloqueios atrioventriculares, BRD, BDASE, bradicardia sinusal quando acompanhado de extrassístoles ventriculares e/ou alterações primárias da repolarização ventricular) e GIIB - 25 pts (ECG com alterações não características). Em todos os pacientes foi realizado ecocardiograma bidimensional com Doppler tecidual. DV foi considerado na presença de DVS e/ou DVD. DVS foi considerado na presença de fração de ejeção (FE) menor que 50% pelo método de Simpson e/ou disfunção regional utilizando-se o modelo de 16 segmentos da Sociedade Americana de Ecocardiografia. DVD foi considerada na presença de relação entre onda E e onda A menor que 1 m/s avaliada pelo Doppler tecidual da movimentação do anel mitral medido na parede septal no corte apical quatro câmaras. **Resultados:** as médias de idade foram de 41±5,6; 43±4,6 e 42±6,8 respectivamente no G1, GIIA e GIIB (p=0,429). As prevalências de: a) DV foram de 14%, 52% e 32% (p=0,001); b) DVS foram de 2%, 29% e 20% (p<0,001) e DVD foram de 12%, 42% e 28% (p=0,009); respectivamente do G1, GIIA e GIIB. Na análise univariada de risco relativo (RR), observou-se uma associação positiva de DV no GIIA e GIIB em relação ao G1. O GIIA tem RR positivo de 3,69 (IC 95% = 1,71-7,94; p<0,001). O GIIB tem RR positivo de 2,72 (IC 95% = 1,13-6,54; p=0,024). **Conclusão:** As prevalências de DV, DVS e DVD foram semelhantes entre os grupos com ECG alterado e significativamente maiores que o grupo com ECG normal.

## 100

**PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE PACIENTES QUE SOBREVIVEM POR MAIS DE 24 MESES APÓS UMA HOSPITALIZAÇÃO POR DESCOMPENSAÇÃO CARDÍACA**

Antonio Carlos Pereira Barretto, Mucio Tavares de Oliveira Junior, Aírton Roberto Scipioni, Manoel Fernandes Canesin, Carlos Henrique Del Carlo, Jose Antonio Franchini Ramires

Instituto do Coração (InCor), HCFMUSP - São Paulo - SP - Brasil

**Introdução:** A Insuficiência Cardíaca (IC) é reconhecida como doença que cursa com alta mortalidade. No seguimento de pacientes (pac) com IC avançada observamos um grupo de pac que sobreviveu mais de 24 meses após a alta.

**Objetivo:** Estudar as principais características clínicas dos pac com IC que sobreviveram mais de 24 meses após uma hospitalização para compensação.

**Métodos:** Foram estudados 126 pac com IC, em classe funcional III ou IV, a maioria homens (73%), com fração de ejeção (FE) média de 0,36 e diâmetro diastólico (DD) do VE de 7,13 cm. Avaliou-se as principais características clínicas e laboratoriais destes pac na admissão. No seguimento identificou-se 25 pac (19,8%) que sobreviveram mais de 24 meses após a alta hospitalar. Comparou-se os dados dos sobreviventes (G1) aos dos que morreram (G2).

**Resultados:** No G1 encontrou-se níveis mais elevados do sódio sérico (138,3±3,4 vs 134,5±5,8 mEq/l; p=0,001), da pressão arterial (120,0 vs 96,7 mmHg; p=0,003) e da FE do VE (0,40±0,08 vs 0,34±0,09; p=0,004) e valores menores da uréia (59,8 vs 76,3 mg/dl; p=0,007), do tempo de protrombina (12,9 vs 14,8 s; p=0,001), do DDVE (6,78±0,55 vs 7,22±0,91; p=0,003) e do diâmetro do AE (4,77 vs 4,99 cm; p=0,0003). Houve mais sobreviventes entre os portadores de cardiomiopatia idiopática e hipertensiva do que entre os com doença de Chagas e doença coronária. Todos os pacientes com FE inferior a 0,30, sódio abaixo de 123 mEq/l e DDVE acima de 7,80 cm morreram precocemente.

**Conclusões:** Alguns dados clínicos e laboratoriais de fácil obtenção permitem prever quais os pac com IC que poderão apresentar uma boa sobrevida após a alta. Os parâmetros de remodelação cardíaca, os níveis de sódio, uréia e protrombina permitiram identificar, quais os com maior possibilidade de sobreviver mais longamente após a alta.



## 101

**IMPACTO DO USO DO SILDENAFIL NA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA E DISFUNÇÃO ERÉTIL**

Daniel M. Freitas, Rodrigo Athanazio, Nei Dantas, Daniela B. Almeida, Francisco Reis

Ambulatório de Miocardiopatias e Insuficiência Cardíaca - Salvador - BA - Brasil

**Introdução:** Pacientes com ICC possuem particularidades, como baixo débito e uso de drogas vasodilatadoras, que predisõem uma maior frequência de disfunção erétil nesta população. Ao mesmo tempo, estudos comprovam a importância da atividade sexual para a qualidade de vida.

**Objetivo:** Verificar o impacto do Sildenafil em melhorar função sexual e qualidade de vida nos portadores de disfunção ventricular sistólica.

**Métodos:** Trata-se de um estudo piloto, prospectivo, não controlado. Participaram do estudo 09 homens acompanhados no ambulatório de Miocardiopatias e IC de Março/04 a Setembro/04. Os critérios de inclusão foram FE < 55% documentada por ecocardiograma e IIEF5 <= 21. Utilizou-se como instrumento os questionários IIEF5, para avaliar a função sexual, e Minnessota, para avaliar qualidade de vida. Os questionários foram aplicados antes e após o tratamento por três semanas com um total de 200mg de Sildenafil.

**Resultados:** A idade variou de 52 a 67 anos (média = 58,44 ± 5,24). O escore de pontos no questionário de IIEF5 foi em média 9,89 (±4,25) antes do uso do Sildenafil e 18,56 (±4,79) após o uso (p=0,001). Em relação ao Minnessota, o escore foi em média 27,44 (±23,63) antes do tratamento e 10,78 (±11,22) após a utilização do medicamento (p=0,045).

**Conclusão:** Houve uma melhora significativa na função sexual e na qualidade de vida em pacientes com disfunção ventricular sistólica em uso de Sildenafil. Dessa forma, o tratamento da disfunção erétil em pacientes com IC deve fazer parte da abordagem multidisciplinar no acompanhamento destes indivíduos.

## 102

**INFLUÊNCIA DA CLASSE FUNCIONAL NA ADMISSÃO COM A EVOLUÇÃO CLÍNICA DE PACIENTES COM IC DIASTÓLICA**

Elias Gouvea, Denilson Campos de Albuquerque, Ricardo Mourilhe Rocha, Roberto Esporcatte, Bernardo Rangel Tura, Ricardo Bedirian, André Gustavo Mesquita Ferreira, Bruno Viana Amaral, Angelo Antunes Salgado

Universidade do Estado do Rio de Janeiro (HUPE/UERJ) - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

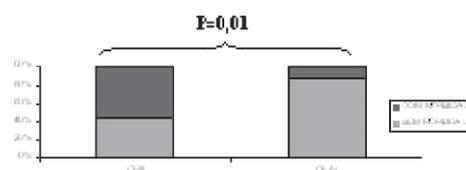
**Fundamentos:** A classe funcional (CF) é um dos mais importantes determinantes do prognóstico em indivíduos com IC. O valor deste marcador no subgrupo com IC diastólica ainda não está bem esclarecido.

**Objetivos:** Estabelecer a relação da CF na admissão com a morbidade e a mortalidade de pacientes (pc) com IC diastólica.

**Métodos:** Avaliamos 371 pc acompanhados em uma Clínica de IC entre 1996 e 2004. Selecionamos 49 (13,21%) que possuíam sinais clínicos de IC e uma FE > 50%. Dividimos estes indivíduos, em grupos, de acordo com sua CF. Avaliamos, ao longo do tempo, a prevalência de morbidade (internação por IC, AVE e IAM) e morte. As variáveis discretas encontradas foram analisadas usando teste de qui-quadrado.

**Resultados:** Eram 40 pc em CF III (81,63%) e 09 em CF IV (18,37%). Os desfechos caracterizados como morbidade ocorreram em 22 (55%) daqueles admitidos em CF III e em 1 (11,11%), dos 9 pc admitidos em CF IV, com p=0,01. Houve dois óbitos naqueles admitidos em CF IV e 6 nos de CF III, com p=0,60.

**Conclusão:** A CF III na admissão constitui, nesta amostragem, um determinante de morbidade. Não influenciou a mortalidade. Estes achados justificam um acompanhamento diferenciado destes indivíduos.



## 103

**INSUFICIÊNCIA CARDÍACA COM FUNÇÃO SISTÓLICA PRESERVADA - O INESPERADO NOS FAZ SURPREZA**

Helena F. Martino, Rita Villela, Miriam Gaze, José Oscar Brito

Instituto Nacional de Cardiologia Laranjeiras - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Definição:** Síndrome de Bland-White-Garland é cardiopatia congênita rara na qual a artéria coronariana esquerda se origina na artéria pulmonar. A perfusão miocárdica depende da artéria coronariana direita e do adequado desenvolvimento de anastomoses intercoronarianas. Cerca de 10 – 15% atingem a idade adulta, sendo difícil a suspeição diagnóstica por mimetizar cardiomiopatia dilatada, doença arterial coronariana ou doença valvar.

**Objetivo:** Descrição dos dois casos clínicos submetidos à terapêutica cirúrgica que lhes garantiu melhora na qualidade e expectativa de vida.

**Resumo:** Duas pacientes do sexo feminino, 35 e 50 anos com relato dispnéia progressiva aos esforços e palpitações (CF III), submetidas à Ecocardiograma que revelou: aumento das cavidades esquerdas com boa função sistólica. Cintigrafia detecta isquemia miocárdica e cinecoronariografia origem anômala da artéria CE no tronco da artéria pulmonar. Foram submetidas à intervenção cirúrgica, técnicas diferentes. Nos dois casos houve boa resposta à terapêutica com melhora dos diâmetros cavitários e CF NYHA.

**Conclusão:** Congênita rara na idade adulta, estes dois casos correspondem a 6 anos de experiência em Hospital de referência. A suspeita, que motivou a progressão dos exames, surgiu a partir da manifestação clínica de insuficiência cardíaca, dilatação cavitária e função sistólica preservada. A técnica cirúrgica de Takeuchi empregada em um caso, encontra limitações anatômicas para sua realização, mas a reconstrução do fluxo aorta-coronária esquerda apresentou um ótimo resultado imediato e tardio.

## 104

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA E SINTOMAS SUGESTIVOS DE APNÉIA OBSTRUTIVA DO SONO**

Rodrigo Abensur Athanazio, Maria Ignez Freitas Melro Braguiroli, Ana Cláudia Nogueira Ramos, Francisco José Farias B. Reis, Nei Dantas Costa, Paloma Baiardi

Universidade Federal da Bahia - Salvador - BA - Brasil

**INTRODUÇÃO:** Muitos pacientes portadores de insuficiência cardíaca apresentam distúrbio do sono. A apnéia obstrutiva do sono pode ser uma comorbidade importante e pouco diagnosticada nestes pacientes, atingindo uma prevalência de até 40% em algumas séries.

**OBJETIVO:** Determinar se existe diferença na qualidade de vida entre indivíduos que apresentam insuficiência cardíaca com ou sem sintomas sugestivos da síndrome da apnéia obstrutiva do sono (SAHOS).

**MATERIAIS E MÉTODOS:** Foram avaliados 50 pacientes com diagnóstico de IC, comprovado por ecocardiograma com FE < 50%, através de um questionário contendo 7 perguntas para avaliação de sintomas sugestivos de apnéia obstrutiva do sono. Aplicou-se, ainda, a escala de Epworth para avaliação de sonolência diurna. Todos os pacientes eram atendidos regularmente em ambulatórios especializados de IC em Salvador - BA. Considerou-se paciente com alta probabilidade de apnéia do sono aqueles que tiveram de 4 ou mais respostas positivas no questionário. A avaliação da qualidade de vida foi feita através do questionário de Minnessota.

**RESULTADOS:** A prevalência encontrada de sintomas sugestivos de apnéia obstrutiva do sono foi de 30,6%. Encontrou-se uma diferença estatisticamente significativa em relação a qualidade de vida dos pacientes com IC e prováveis portadores da apnéia obstrutiva do sono. Os prováveis apnéicos apresentaram uma média na escala de Minnessota de 46,53 (0-105) contra 18,48 nos que não apresentaram queixas respiratórias enquanto dormiam. Não foram identificadas diferenças em relação ao sexo, idade, classe funcional atual da IC, prevalência de hipertensão arterial sistêmica, circunferência do pescoço e IMC entre os grupos.

**CONCLUSÃO:** Os resultados sugerem que os cardiopatas com sintomas sugestivos de apnéia obstrutiva do sono possam ter uma piora da qualidade de vida. Desta forma, sugere-se que uma maior atenção seja dada ao problema, visto que muitos casos não são diagnosticados e acabam piorando tanto o prognóstico como a qualidade de vida do portador de IC.

## 105

**LEVOSIMENDAN ASSOCIADO À NORADRENALINA EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DESCOMPENSADA: PARADOXO OU EFEITOS ADITIVOS?**

Gustavo Gouvêa, Fernanda Nogueira, Andrea Haddad, Gustavo Barbirato, Augusto Neno, Luis Eduardo Drumond, Jose Kezen, Bruno Hellmuth, Roberto Hugo da Costa Lins, Alexandre Rouge

Casa de Saúde São José - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Fundamentos:** O uso de Levosimendan, fármaco pertencente a uma nova classe de agentes inotrópicos sensibilizadores de canais de cálcio, tem como principal efeito a vasodilatação e aumento do inotropismo. A hipotensão é o efeito colateral mais comum e pode limitar o uso da droga nesta população, já freqüentemente hipotensa. Dados de literatura já apontam que a associação com catecolaminas pode permitir o seu uso em pacientes com choque, com melhora hemodinâmica.

**Objetivo:** Descrever a experiência com uso de Levosimendan em pts com Insuficiência cardíaca (IC) avançada e necessidade de noradrenalina (NE).

**Material e métodos:** Em uma população de 17 pts com IC (58% do sexo masculino, todos em classe funcional IV (NYHA) com média de idade de 74,65±9,5 anos) que utilizaram levosimendan (LS), em 2 foi necessário o uso de NE.

**Resultados:** 1 paciente (feminina, 78 anos) encontrava-se com choque pós-IAM já em uso de NE. Após ajuste hemodinâmico foi iniciado infusão do LS, com bolus, sem piora hemodinâmica, sendo inclusive possível reduzir dose da NE durante infusão do LS que foi utilizado por 45h. O outro paciente (masculino, 76 anos) portador de IC crônica descompensado por choque séptico, desenvolveu hipotensão arterial durante infusão do LS. Foi então iniciado NE que permitiu a continuação da infusão do LS por 15h, com boa tolerância e melhora hemodinâmica. Após a suspensão do LS a NE foi descontinuada sem problemas.

**Conclusão:** Com a utilização da noradrenalina nos 2 pacientes descritos foi possível a infusão do LS, alcançando os efeitos benéficos da droga, sem efeitos colaterais. Essa associação deve ser testada em uma população maior, já que a nossa descrição e estudos da literatura sugerem um benefício hemodinâmico com a associação dessas 2 drogas.

## 106

**PERFIL SOCIAL DO CANDIDATO AO TRANSPLANTE CARDÍACO**

Maria Marilza da Silva Pessoa, Zelia Maria de Sousa Araujo Santos, Juliana Rolim Fernandes, João David de Souza Neto, Vera Lúcia Mendes de Oliveira

Universidade de Fortaleza - Fortaleza - CE - Brasil

Estudo exploratório que identificou e analisou o perfil socioeconômico do candidato ao transplante cardíaco, acompanhado na Unidade de Transplante e Insuficiência Cardíaca do Hospital de Messejana, situado em Fortaleza-Ceará. A amostra constou de 58 clientes candidatos ao transplante cardíaco. Os dados foram coletados através da entrevista estruturada e do instrumento denominado avaliação social, que após o somatório dos pontos obtidos, indicam o perfil social do candidato: 9-17 pontos = condições sociais desfavoráveis; 18-23 pontos = condições favoráveis com limitações; e 24-27 pontos = condições sociais favoráveis. Os dados foram analisados estatisticamente e fundamentados na literatura selecionada. Na amostra investigada, 74% dos clientes eram do sexo masculino, 41% tinham idade entre 51 e 65 anos, 95% eram cearenses, 35% cursaram o ensino médio, 74% eram casados, 59% possuíam renda mensal familiar de um salário mínimo, e 79% eram aposentados. Após a aplicação do instrumento de avaliação social, obteve-se os seguintes resultados: 8% apresentavam condições sociais desfavoráveis ao transplante, 52% mostraram condições favoráveis com limitações, e os demais (40%) com condições favoráveis. Constatou-se neste estudo que a maioria dos candidatos apresentava condições sociais favoráveis com limitações ao transplante, e que estas eram influenciadas basicamente pelas precárias condições socioeconômicas e escolaridade elementar. Então, este fato exige uma atuação eficaz do Assistente social, articulada com os demais integrantes da equipe do transplante, no sentido de melhorar estas condições, favorecendo a este clientela a oportunidade de conquistar a saúde e consequentemente qualidade de vida com o transplante cardíaco.

## 107

**EFICÁCIA DO MAGNÉSIO NA PREVENÇÃO DA FIBRILAÇÃO ATRIAL PÓS CIRURGIA CARDIOVASCULAR**

Carla Guimarães Bastos, Clara Lima Aaffonso, Clarissa Barros Ferreira, Karina Colossi, Tulio Cesar Azevedo Alves

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública - Salvador - BA - Brasil

**Introdução:** Fibrilação atrial (FA) pós-operatória é uma das complicações mais comuns da cirurgia cardiovascular, estando associada com um aumento da incidência de outras complicações e prolongamento do tempo de hospitalização. A prevenção da FA é uma importante meta clínica, e, conseqüentemente, diversos ensaios clínicos já avaliaram a efetividade de intervenções farmacológicas e não farmacológicas a respeito. Para que haja um melhor entendimento sobre os efeitos do magnésio na prevenção farmacológica da FA uma revisão sistemática sobre o tema foi realizada.

**Objetivos:** Revisar a eficácia do magnésio na prevenção da Fibrilação Atrial em pós-operatório de cirurgia cardíaca.

**Método e Resultados:** Trinta e seis ensaios clínicos randomizados foram obtidos por revisão sistemática de literatura, sendo selecionados quinze, e avaliados nove. A administração profilática de magnésio reduziu significativamente a incidência de FA segundo três ensaios placebo controlados ( $p < 0.05$ ). Um esquema posológico com duração de seis dias e administração intravenosa de sulfato de magnésio parece ser mais eficaz. O tempo de hospitalização foi avaliado por apenas seis autores, e a grande maioria (cinco) não constatou redução estatisticamente relevante desta variável ( $p > 0.05$ ).

**Conclusão:** Os benefícios do magnésio na prevenção farmacológica da FA ainda não estão totalmente esclarecidos, e mais trabalhos sobre o tema são necessários. Contudo sabe-se que dose, intervalo, tempo e via de administração influenciam na eficácia.

## 108

**CLIENTE PORTADOR DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA - DEMANDAS DE AUTOCUIDADO**

Zelia Maria de Sousa Araujo Santos, Celyne Mary Vasconcelos Costa, Klívia Regina de Oliveira Saraiva

Hospital de Messejana - Fortaleza - CE - Brasil

Estudo descritivo com abordagem quantitativa, que investigou as demandas de autocuidado em clientes portadores de insuficiência cardíaca. Participaram 30 clientes, acompanhados na Unidade de transplante e insuficiência cardíaca do Hospital de Messejana, situado em Fortaleza-Ceará. Os dados foram coletados durante a consulta de enfermagem, organizados em quadros e analisados estatisticamente. Entre os clientes, 23 (76,7%) eram homens com idade a partir de 30 anos. Os clientes tinham demandas de autocuidado universal, sendo a eliminação insatisfatória apenas em 05 (16,7%). Os requisitos de autocuidado desenvolvimental - adaptação às modificações do ciclo vital e adaptação social - estavam insatisfeitos em 21 (70%) e 12 (40%) clientes, respectivamente. Os requisitos de autocuidado por desvio de saúde (conhecimento da doença e do tratamento, aceitação da doença, adaptação à doença, e execução efetiva de condutas orientadas), estavam insatisfeitos entre os clientes. Constatou-se que os clientes investigados apresentavam demandas de autocuidado relacionadas aos requisitos de autocuidado: universal, desenvolvimental, e desvio de saúde. Estas demandas estavam associadas à não-adesão às condutas terapêuticas e preventivas, que por sua vez eram influenciadas pelas características sociodemográficas do cliente, cronicidade da doença, hábitos culturais e de vida, esquema medicamentoso complexo e dispendioso, efeitos indesejáveis das drogas, qualidade do atendimento, participação da família, e impossibilidade de cura. Os resultados deste estudo possibilitarão uma reflexão sobre a prática profissional do enfermeiro, centrada na educação em saúde, no sentido de implementar condutas que conduzam o cliente à prática eficaz do autocuidado, consequentemente a adesão deste ao tratamento dos seus problemas de saúde, com vistas ao alcance do melhor nível de saúde e bem-estar.



## 109

## UTILIZAÇÃO DO LEVOSIMENDAN EM DOENTES COM TROMBOS INTRA-VENTRICULARES

Pedro Silva Cunha, Ana Oliveira Soares, Antônio Freitas, Rafael Ferreira

Hospital Fernando Fonseca Amadora - Portugal

O Levosimendan é um fármaco inotrópico com propriedades vasodilatadoras crescentemente utilizado no tratamento da ICC. Existem poucos dados da sua utilização em doentes com ICC em fase descompensada e trombos intra-ventriculares.

Reportamos dois doentes com ICC descompensada com de trombos intraventriculares nos quais usámos Levosimendan.

**Caso Clínico 1:** Mulher de 56 anos de idade com HTA conhecida 14 anos antes (não controlada), assintomática até 3 meses antes do internamento. Refere então cansaço com esforços de ligeira intensidade, dispneia de esforço e dispneia paroxística nocturna. Esta sintomatologia sofreu agravamento progressivo, razão pela qual foi internada no Serviço de Cardiologia. Na admissão a doente encontrava-se em classe funcional IV da NYHA. A avaliação inicial por ECO TT revelou compromisso grave da função VE e trombo volumoso e móvel (Fig. 1) preenchendo o apex.

Neste contexto foi iniciado levosimendan (bólus de 1,2 mcg/Kg, e perfusão 0,1 mcg/Kg/min durante 24h). A doente melhorou (classe funcional II), sem complicações embólicas imediatas e sem efeitos secundários imediatos atribuíveis ao fármaco.

**Caso Clínico 2:** homem de 43 anos, com hábitos alcoólicos severos, tabagismo e HTA. Diagnóstico de ICC desde 4 anos antes, sob medicação com digoxina e captopril. Encontrava-se em classe I NYHA até 3 meses antes do internamento. Então inicia agravamento de cansaço progressivo, ortopneia e edema dos membros inferiores. Recorre ao Serviço de Urgência, observando-se ICC (classe IV NYHA) pelo qual é transferido para a Unidade de Cuidados Intensivos Cardíacos. No ECO TT realizado na admissão constata-se dilatação do VE com função sistólica comprometida (fracção de ejeção 16%) e trombo apical protuberante (13x11mm) (Fig. 2).

Após terapêutica com levosimendan (na mesma dose do primeiro doente, observou-se acentuada melhoria clínica (passagem a classe funcional II) e dos parâmetros hemodinâmicos, não tendo ocorrido complicações da terapêutica, nem efeitos secundários atribuíveis ao fármaco.

## 110

## CARDIOMIOPATIA POR NÃO-COMPACTAÇÃO VENTRICULAR - RARA OCORRÊNCIA OPORTUNA REVISÃO

Helena F. Martino, Frederico Escaleira, Miriam Varon Gaze, Rita Villela, Marcio Fagundes, Roberto Menssing Sá

Inst. Nac. Cardiologia Laranjeiras - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Delineamento:** Relato de caso de patologia miocárdica rara, com revisão bibliográfica. **Objetivo:** Utilizar relato de doença rara, recentemente definida e cadastrada pela OMS como cardiomiopatia não classificada, visando difundir seu conhecimento a fim de aumentar a sensibilidade à sua suspeição e diagnóstico.

**Resumo:** 23 anos, fem, parda. Nos primeiros seis meses de vida apresentou três paradas cardiorespiratórias, revertidas, sem seqüelas, evoluiu com desenvolvimento normal. Na adolescência apresentou vários episódios de palpitação relacionados ao esforço, entretanto optou como carreira profissional pelo basquete, o qual praticou dos treze aos vinte anos. Após sua segunda gestação, com o parto realizado em janeiro de 2003, a paciente apresentou quadro de dispnéia aos grandes esforços, evoluindo rapidamente para dispnéia aos pequenos esforços e repouso, associado com ortopneia, dispnéia paroxística noturna e edema de membros inferiores, obtendo o diagnóstico inicial de cardiomiopatia periparto e síndrome de Wolf Parkinson White. O progredir da investigação cardiológica com Ecocardiograma e Ressonância Magnética permitiram o diagnóstico de cardiomiopatia por "não-compactação biventricular", doença hereditária rara, devido a alterações na formação embriológica do coração, levando a trabeculações grosseiras do miocárdio e disfunção ventricular. Além do tratamento para insuficiência cardíaca, a paciente recebeu medicação anti-coagulante e realizou-se estudo eletrofisiológico com indentificação e ablação da via anômala.

**Conclusão:** Apesar de tratar-se de patologia rara, o diagnóstico pode ser obtido por método não invasivo. Abordagem terapêutica inclui além do tratamento para insuficiência cardíaca, o controle de arritmias ventriculares e uso e anticoagulantes na prevenção de fenômenos trombo-embólicos.

## 111

## DOADOR DE CORAÇÃO COM SÍNDROME DE WPW

Stolf N.A.G., Fiorelli A.I., Santos R.H.B., Abreu Filho C.A.C., Bocchi E.A., Bacal F., Fiorelli L.R., Oliveira S.A.

Instituto do Coração - HCFMUSP - São Paulo - SP - Brasil

**Objetivo:** A falta de órgãos tem obrigado a expansão na utilização dos doadores, aceitando-se aqueles considerados marginais. O objetivo do presente relato é a apresentação de um transplante cardíaco (TC) utilizando-se um doador com síndrome de WPW, considerando-se a escassa literatura a respeito do assunto.

**Relato do Caso:** Paciente receptora do sexo feminino, de 44 anos, com doença reumática desde a infância e que evoluiu miocardiopatia, sendo indicado o TC tendo em vista a refratariedade ao tratamento clínico da insuficiência cardíaca. O coração doador proveniente de um paciente masculino, de 21 anos, vítima de um ferimento de arma de fogo no crânio. O eletrocardiograma mostrava presença de onda delta, compatível com diagnóstico de síndrome de WPW. Considerando-se a situação clínica da receptora, optou-se pela utilização do enxerto. O TC foi realizado da forma habitual, utilizando-se a técnica bicaval unipulmonar. No pós-operatório não se observou nenhum episódio de taquiarritmias ventricular, mesmo na eletrocardiografia dinâmica, embora ainda exibisse alterações compatíveis com síndrome de WPW. Ao término do quarto ano após o transplante foi diagnosticado Linfoma de Burkitt e introduzido quimioterapia específica. Após quatro meses desenvolveu abdome agudo perfurativo pelo linfoma e faleceu.

**Conclusões:** A síndrome de WPW não contra-indica a utilização do coração no transplante, não interferindo na evolução do paciente a longo prazo.



## 112

## É REALMENTE MAIS ECONÔMICO O TRATAMENTO COM DOBUTAMINA?

Antonio Carlos Pereira Barretto, Mucio Tavares de Oliveira Junior, Wilson Follador, Maria Lucia Orlandi Martins Pereira, Roberta Canaveira, Rosana Tsuji, Airon Roberto Scipioni

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

**Objetivo:** Verificar se o tratamento com levosimendan seria mais dispendioso do que o usual com dobutamina, uma vez que o preço dos medicamentos não representam a maior despesa no tratamento da descompensação cardíaca.

**Métodos:** Comparou-se o custo do tratamento de 18 pacientes hospitalizados devido a descompensação cardíaca, 9 tratados com dobutamina (grupo dobutamina) e 9 com levosimendan (grupo Simdax). Os grupos foram semelhantes quanto à idade, sexo, classe funcional e função cardíaca.

**Resultados:** O custo do tratamento foi semelhante para os dois grupos (Tabela). No grupo Simdax as despesas com medicamentos foram maiores, mas as relativas ao período de terapia intensiva e do material empregado foram menores.

|              | SIMDAX        |              | DOBUTAMINA    |
|--------------|---------------|--------------|---------------|
| Medicamentos | R\$ 5.414,00  | Medicamentos | R\$ 2.320,10  |
| Materiais    | R\$ 399,90    | Materiais    | R\$ 1.665,70  |
| Diárias      | R\$ 5.061,20  | Diárias      | R\$ 6.261,90  |
| Serv. Prof.  | R\$ 3.241,80  | Serv. Prof.  | R\$ 3.894,30  |
| Total        | R\$ 14.116,90 | Total        | R\$ 14.142,00 |

**Conclusão:** Apesar do preço mais elevado da droga, o custo global do tratamento foi semelhante para os pacientes tratados com dobutamina ou levosimendan. O paciente tratado com levosimendan permaneceu menos tempo em terapia intensiva.

## 113

**Transplante autólogo de células de medula óssea para o miocárdio (TACMO) é seguro e potencialmente eficaz em pacientes com insuficiência cardíaca avançada de etiologia chagásica**

Fábio Vilas-Boas, Gilson S. Feitosa, Milena B. P. Soares, Joel A. Pinho-Filho, Augusto J. G. Almeida, Augusto Mota, Marcus V. S. Andrade, Cristiane O. Carvalho, Adriano D. D. Oliveira, Heitor G. Carvalho, Ricardo Ribeiro-dos-Santos

Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz - FIOCRUZ/BA - Salvador - BA - Brasil

**FUNDAMENTO:** O TACMO tem se mostrado eficaz em modelos de cardiopatia isquêmica, porém não há dados na insuficiência cardíaca crônica (ICC) não-isquêmica. A cardiopatia chagásica constitui modelo promissor para a terapia celular devido à elevada atividade inflamatória. **OBJETIVO:** Descrever, pela primeira vez, os efeitos do TACMO em pacientes com ICC de etiologia não isquêmica, chagásica. **CASUÍSTICA E MÉTODOS:** Dez pacientes com ICC estável devida à doença de Chagas, com terapia otimizada, idade média de 51 ± 3 anos, 08 masculinos, 09 NYHA III e 01 NYHA IV. Foram aspirados 50 ml da medula óssea, seguido de filtração, separação das céls. mononucleares, re-suspensão e injeção intracoronária. Periodicamente, durante 6 meses, foram aferidas variáveis clínicas e laboratoriais. Os dados foram analisados no SPSS 9.0, através do teste de Friedman. Valores em média ± 1 EP. **RESULTADOS:** Foram injetadas, em média, 270.000.000 de células/pct. Não houve complicações associadas ao procedimento. Os níveis de troponina e CKMB não se modificaram. No período de acompanhamento não houve mudança significativa no esquema farmacológico. Os principais resultados estão na tabela abaixo. Houve melhora significativa em 30 dias, sustentada até 6 meses.

|         | Basal   | 1 mês   | 2 meses | 4 meses | 6 meses | p       |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| NYHA    | 3,3±0,5 | 1,6±0,1 | 1,4±0,2 | 1,6±0,2 | 1,7±0,2 | < 0.001 |
| EQV     | 51±4    | 22±6    | 20±5    | 24±5    | 24±7    | < 0.001 |
| TC6 (m) | 383±41  | 476±37  | 477±40  | 475±34  | 465±30  | < 0.001 |
| FEVE %  | 19,7±2  | 26,2±3  | 26,3±3  | 30,9±3  | 27,8±2  | = 0.057 |

(EQV = qualidade de vida; TC6 = teste de caminhada de 6 min.)

**CONCLUSÕES:** Nossos dados demonstram, pela primeira vez em ICC não-isquêmica, que o TACMO é exequível e, potencialmente, seguro e eficaz.

## 114

**SEGUIMENTO DE 1 ANO DE PACIENTES EM FILA DE TRANSPLANTE CARDÍACO SUBMETIDOS A TRANSPLANTE AUTÓLOGO DE CÉLULAS MONONUCLEARES DA MEDULA ÓSSEA**

Hans Fernando Dohmann, Emerson Perin, Suzana A. Silva, Ellen Barroso, Joaquim Coutinho, João Alexandre Assad, Christine Rutherford, Andre Luiz Sousa, Rodrigo Verney, Leonardo P. Carvalho, Radovan Borojevic, Hans J. Dohmann

Rio Transplante - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Introdução:** O transplante cardíaco (TC) é o tratamento de escolha para pts com cardiopatia isquêmica (CI) em fase terminal com VO<sub>2</sub> max < 14 ml/Kg/min. Resultados iniciais do transplante autólogo de células mononucleares da medula óssea (TACMMO) mostraram melhora do VO<sub>2</sub>max e da qualidade de vida (QDV) após 6 meses. Avaliamos estes parâmetros neste mesmo grupo após 1 ano. **Métodos:** Cinco pacientes (4 homens, 55 ± 8 anos) com CI e VO<sub>2</sub>max < 14 ml/Kg/min e listados para o TC foram submetidos ao TACMMO com média de 30 milhões de células administradas através de injeções transendocárdicas (IT) guiadas por mapeamento eletromecânico (NOGA, Cordis). Questionários de QDV (SF-36 e Minnesota), protocolo em rampa e cintilografia miocárdica de perfusão (CMP) avaliando os defeitos fixos (DF) e reversíveis (DR) foram realizados aos 2, 6 meses e 1 ano. ANOVA foi realizada. **Resultados:** Não houve efeitos adversos relacionados ao TACMMO realizados através de IT. Existiu uma diminuição não significativa nas áreas de DR de perfusão. Houve uma tendência de melhora no VO<sub>2</sub>Max que se manteve ao longo do tempo (p=0,06). Os valores do SF-36 variaram 46,8 ± 13 para 61,3 ± 30 (p,0,05) e os do Minnesota variaram de 52 ± 12,6 para 34 ± 19 (p,0,05). Os dados da CMP e do protocolo de rampa estão descritos na tabela I, sendo que o p relaciona resultado inicial com 1 ano. **Conclusão:** Estes dados preliminares sugerem que o TACMMO para pts listados para TC é seguro e pode oferecer melhora sustentada até 1 ano. Os dados objetivos corroboram a melhora na QDV destes pts.

|                          | Inicial   | 2 meses  | 6 meses  | 1 ano    | p    |
|--------------------------|-----------|----------|----------|----------|------|
| MVO <sub>2</sub> (ml/kg) | 10,5±2,6  | 17,4±7,5 | 20,3±4,3 | 25,5±8   | 0,06 |
| DF(%VE)                  | 38±7,6    | 37,5±9,1 | 34,8±5,3 | 33,2±4,7 | 0,5  |
| DR(%VE)                  | 16,8±18,6 | 11±18,9  | 8,5±7,7  | 18±17    | 0,2  |

## 115

**DIAGNÓSTICO NÃO INVASIVO DE REJEIÇÃO EM TRANSPLANTE CARDÍACO: UTILIZAÇÃO DE MODELO COM ALTA SENSIBILIDADE PELO DOPPLER TECIDUAL**

Marcos Valerio Resende, Edimar Bocchi, Fernando Bacal, Wilson Mathias, José L. Andrade

Instituto do Coração do HC-FMUSP - São Paulo - SP - Brasil

**Fundamentos:** O Doppler tecidual (DT) tem sido utilizado como forma de avaliação de rejeição (RE) em pt após transplante cardíaco (TC), mas a melhor maneira de estudo ainda não está definida.

**Objetivo:** Determinar o valor do DT em um modelo de avaliação multisítio para o diagnóstico de RE e predição de evolução em pt com TC.

**Métodos:** Entre Jul/2001 e mar/2004 foram estudados 54 pt após TC que realizaram biópsia endomiocárdica (BEVD) para pesquisa de RE, sendo 129 no total. O estudo com DT pulsado foi realizado em 12 regiões no plano apical 4 e 2 câmaras: anel mitral septal, lateral, inferior e anterior e nos segmentos basal e médio das paredes septal, lateral, inferior e anterior do VE. Foram realizadas medidas das velocidades de pico sistólica (S), diastólica inicial (Em) e tardia (Am), relação Em/Am e relação Emitral/Em. Foram tratados somente pt com RE ≥ 3A e avaliadas as alterações nos pt com mais de 1 BEVD.

**Resultados:** Observamos RE em 39 de 129 BEVD. Nos pt com RE a análise univariada demonstrou: Diminuição da Am em todos os sítios, diminuição da Em somente no anel septal e diminuição da S no anel mitral septal e lateral, na parede lateral e nos segmentos basais da parede septal e inferior. Na análise ROC, um valor de Am do anel lateral < 5,6 cm/s apresentou sensibilidade de 76,3% e especificidade de 73,8% para detectar RE. Na multivariada o único preditor de RE foi a medida da Am no anel mitral lateral. Nos pt tratados e com melhora, observamos elevação da Am anel lateral de 5,0 para 6,5 cm/s. Nos pt que persistiam sem RE não houve mudanças. Testando-se modelos com o DT, foi obtido um escore com 6 parâmetros: Am do anel septal e lateral, Rel Em/Am e Rel Emitral/Em do anel lateral, S do anel inferior e Em do segmento médio da parede lateral com sensibilidade de 88,2% e especificidade de 75,4% quando maior do que o valor de corte.

**Conclusão:** O DT foi de valor para o diagnóstico de RE e o modelo multisítio foi capaz de melhorar a sensibilidade. A utilização do DT pode ser útil para definição do melhor momento de realizar BEVD.

## 116

**RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA EM SEGUIMENTO TARDIO: ANÁLISE DE 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, Elizabeth Crevelar, Wagner Tesuji Tamaki, Roberto Costa

InCor - HC/FMUSP - São Paulo - SP - Brasil

A ressinchronização 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.

**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) durante seguimento mínimo de 6 meses. As variáveis analisadas, pré e pós RC, foram: CF, 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=0,02), BRE espontâneo (p=0,03), cardiomiopatia dilatada (CMD) (p=0,03), não uso de amiodarona (p=0,003) e DdVE (p=0,04) se associaram a uma redução significativa da CF (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.



117

### COMPARAÇÃO ENTRE GRUPO DE PACIENTES, TRATAMENTO COM CARDIOVERSOR-DESFIBRILADOR: ESTUDO LATINO-AMERICANO ICD-LABOR

Greco O.T., Mateos J.C.P., Greco R.L.

Instituto Dante Pazzanese São Paulo - SP - Brasil

**Objetivo:** A comparação da clínica e mortalidade da doença de Chagas (Ch) e doença arterial coronária (DAC) tratado com cardioversor-desfibrilador implantável (CDI).

**Material e Métodos:** De Junho/1994 até Março/2003, estão envolvidos 111 investigadores clínicos de 56 centros médicos e 7 países da América Latina. E incluíram 456 pacientes (P) portadores de CDI Biotronik. Deste grupo 176 P (38,6%) tem DAC e 123 P (27%) tem doença de Chagas (Ch).

**Resultados:** As diferenças entre estes grupos foram avaliadas: Idade média DAC 63,8 anos e Ch 59,9 anos ( $p < 0,012$ ; sexo feminino DAC 11,8%, Ch 45,5% ( $p < 0,001$ ); FEVE DAC 32,5%, Ch 37,5% ( $p < 0,0035$ ). Os modos avaliados dos pacientes no estudo foram como segue: morte súbita: DAC 29,6%, Ch 68,4% ( $p < 0,022$ ), sem morte súbita: DAC 70,4%, Ch 31,4% ( $p < 0,008$ ). Usando o modelo de regressão de Cox estabelecemos dois fatores de risco independentes de morte para DAC (FEVE e sexo). Nenhum fator de risco foi verificado para Ch. Durante as avaliações (26,9 mais ou menos 27,6 meses), a taxa de mortalidade geral e cardíaca foram similares para ambos os grupos.

**Conclusão:** 1. Ch e DAC têm diferentes populações em termos de idade, sexo e FEVE e critérios de avaliação dos pacientes. 2. FEVE e sexo têm valor preditivo exclusivamente para DAC. 3. A mortalidade geral e cardíaca foram similares em ambos os grupos estudados. 4. O resultado de nossa análise sugere que não é conveniente indicar diretamente o implante de CDI.

118

### TRATAMENTO DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA REFRATÁRIA EM PACIENTES COM MIOCARDIOPATIA HIPERTRÓFICA OBSTRUTIVA

Manuel Nicolas Cano, Sílvia Judith Fortunato Cano, Jairo Alves Pinheiro Jr., Amanda Guerra de Moraes Rego Sousa, Jose Eduardo Moraes Rego Sousa, Adib Domingos Jatene

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia - São Paulo - SP - Brasil

**ANTECEDENTES:** A Cardiomiopatia Hipertrofica Obstrutiva refrataria ao tratamento clínico cursa com dispnéia progressiva e limitação física que pode levar a incapacidade total. A Ablação Septal Percutânea (ASP) do primeiro ramo septal da artéria descendente anterior, pode constituir uma alternativa de tratamento nestes pacientes severamente comprometidos.

**OBJETIVOS:** O Objetivo deste trabalho é avaliar a evolução da ASP em 26 pacientes consecutivos, analisando os achados Eletrocardiográficos, Ecodoppler cardiográficos, capacidade ao esforço e classe funcional dos pacientes.

**MATERIAL E MÉTODO:** Foram tratados por Ablação Septal Percutânea 28 pacientes consecutivos desde Outubro de 1998 a Setembro de 2004, dos quais 26 com insuficiência cardíaca refrataria; com idade média de 52,64 (13-79a), sendo 14 homens. Foram submetidos a avaliação física, Eletrocardiograma, Ecocardiograma e consultas periódicas com um seguimento de até 71 meses.

**RESULTADOS:** Observou-se sucesso em 25p (96,1%), com uma diminuição significativa da espessura do septo interventricular basal de 21,75mm para 13,20mm (diminuição de 40%); do gradiente na via de saída do Ventrículo esquerdo de 87mmHg para 18,30mm (diminuição de 79%); melhora do grupo funcional de III (10p) e IV (18p) para I (20p) e II (8p). No Eletrocardiograma o bloqueio do ramo direito aconteceu em 25p (96,1%), e bloqueio do ramo esquerdo em 1p (3,6%); bloqueio atrioventricular transitório em 4p e definitivo em 1p. Houve 1 óbito imediato.

**CONCLUSÃO:** A Ablação Septal Percutânea provocou uma melhora persistente e mensurável da classe funcional (capacidade ao exercício), diminuição do gradiente na via de saída do ventrículo esquerdo, da espessura do septo interventricular e aumento da cavidade ventricular esquerda, com conseqüente melhora da qualidade de vida. Acreditamos que este tratamento pode ser utilizado em casos bem selecionados como alternativa a clássica cirurgia de miectomia.

119

### AUXÍLIO DO CARVEDILOL PARA INDICAÇÃO CIRÚRGICA EM PACIENTES COM CARDIOMIOPATIA ISQUÊMICA

Gustavo Calado de Aguiar Ribeiro, Ana Nunes, Cledicyon Eloy da Costa, Mauricio Marson Lopes, Fernando Antoniali

Clinica Cardio-Cirurgica Campinas - Campinas - SP - Brasil

**Objetivo:** Os  $\beta$ -bloqueadores revertem o processo de remodelamento ventricular e aumenta a sobrevivência em pacientes com insuficiência cardíaca (IC). A proposta deste estudo é investigar o benefício do da resposta ao carvedilol na estrutura ventricular esquerda, função e sintomas em pacientes com programação cirúrgica submetidos a viabilidade miocárdica com Thallium quanto a indicação cirúrgica.

**Métodos:** Retrospectivo e prospectivo, 119 paciente (pcs) com ICC por cardiopatia isquêmica (idade média  $61 \pm 8$  anos). Estes pacientes foram divididos em 3 grupos: grupo 1,  $n = 71$  pcs,  $> 4$  segmentos viáveis ao thallium; grupo 2,  $n = 48$  pcs,  $< 4$  segmentos viáveis. O grupo 2 recebeu carvedilol nos três que antecederam a cirurgia. Os que tiveram melhora da classe funcional e melhora dos diâmetros sistólicos e diastólicos formam o grupo 2 A e os que não apresentam melhora formam o grupo 2 B. Ecocardiografia seriada para determinar a função do VE, fração de ejeção (FE%) do VE, diâmetro sistólico (VS) e diastólico (VD) do VE foram medida no pré-operatório, imediatamente antes da cirurgia, 3 e 6 meses após a cirurgia. Remodelação reversa foi definida como melhora em 10% da fração de ejeção, redução do diâmetro em  $> 10$ mm e melhora da classe funcional (NYHA). O três grupos foram comparados quanto a melhora funcional e estrutural do VE.

**Resultados:** Os grupos eram comparáveis quanto as características clínicas do pré-operatório, exceto viabilidade. O grupo 1, mostrou melhora da FE, VS e VD e NYHA. O grupo 2 B, sem viabilidade e sem melhora com carvedilol, não apresentou melhora nos diâmetros, FE. O grupo 2A, apresentou um comportamento semelhante aquele com viabilidade. Curva de eventos mostrou acompanhou a evolução dos diâmetros.

**Conclusão:** O tratamento com carvedilol trouxe benefício adicional a indicação da terapia cirúrgica para os pacientes com remodelamento reverso e menor sintomatologia.

120

### RECONSTRUÇÃO FISIOLÓGICA DO VENTRÍCULO ESQUERDO

Walter J. Gomes, Jaime Ignacio Jaramillo, Francisco de Assis Alves

Hospital Pirajussara - Taboão da Serra - SP - Brasil

**Introdução:** A sobrevida em pacientes com insuficiência cardíaca, assim como após a cirurgia de reconstrução do ventrículo esquerdo (VE), está relacionada ao tamanho da cavidade ventricular esquerda. Também o uso de materiais sintéticos na reconstrução ventricular poderia induzir uma reação inflamatória crônica. Relatamos uma técnica de reconstrução ventricular que elimina a necessidade de retalhos intra-cavitários, maximizando a redução da cavidade do VE e prescindindo de material sintético na sutura ventricular.

**Método:** Onze pacientes consecutivos com aneurisma de VE, evoluindo em tipo funcional III e IV da New York Heart Association foram submetidos à cirurgia de reconstrução ventricular direta sem utilização de retalhos intra-cavitários ou materiais protéticos no fechamento da incisão ventricular.

**Resultados:** Não houve mortalidade cirúrgica ou necessidade de suporte circulatório mecânico. A permanência hospitalar pós-operatória variou de 4 a 7 dias (média de  $5,3 \pm 1,1$  dias). O ecocardiograma de controle realizado  $4,6 \pm 1,5$  meses após a cirurgia evidenciou redução do diâmetro diastólico de VE de  $69,0 \pm 7,5$  mm no pré-operatório para  $62,6 \pm 5,1$  mm no pós operatório. A fração de ejeção do VE mostrou aumento de  $47,3\% \pm 6,6\%$  para  $56,3\% \pm 10,5\%$ . Com um ano de seguimento, 8 pacientes encontrando-se em classe funcional I e 3 em CF II.

**Conclusão:** Esta técnica, com eliminação de uso de material sintético, pode contribuir para a melhora dos resultados clínicos de pacientes submetidos à reconstrução ventricular esquerda, proporcionando virtual eliminação das áreas acinéticas do VE e potencialmente atenuando no pós-operatório tardio a reação inflamatória crônica do miocárdio.

## 121

**COMPARAÇÃO ENTRE PACIENTES PORTADORES DE CARDIOMIOPATIA CHAGÁSICA CRÔNICA E PORTADORES DE CARDIOMIOPATIA ISQUÊMICA SUBMETIDOS À TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA**

Claudia da Silva Fragata, Silas dos Santos Galvao Filho, Cecilia Monteiro B. Barcellos, José Tarcísio Medeiros de Vasconcelos, Kelly Bayoud de Resende Fernandes, Fabiana Fumagalli, Antonio Gabriel de Moraes Junior, Thais Povoia Cruz de Velasco Lima, Erlison Kleber Martins, Evilasio Leobino da Silva Junior

Clínica de Ritmologia Cardíaca - Hosp. Benf. Port. SP - São Paulo - SP - Brasil

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

**MATERIAL E MÉTODOS:** Dos 175 pts submetidos à TRC por nosso grupo, 36 eram portadores de CCC e 40 de CI. Entre os dois grupos, notou-se uma diferença estatisticamente significativa quanto a idade média (54 anos para o CCC e 67 anos para o CI, -  $p < 0,001$ ) e Fração de Ejeção (FE) média (CCC  $0,27 \pm 0,08$  e no CI  $0,32 \pm 0,09$  -  $p = 0,009$ ). Em relação a Classe Funcional (NYHA) (CF), a distancia percorrida no teste de caminhada de 6 minutos (TC6) e a largura do QRS, não houve diferença significativa entre os 2 grupos.

**RESULTADOS:** Após seguimento médio de  $11,8 \pm 11,4$  meses no grupo CCC e  $17,9 \pm 16,3$  meses no CI, observou-se melhora estatisticamente significativa em ambos os grupos da FE (passando a 0,31 no CCC e 0,41 no CI -  $p < 0,001$ ), da largura do QRS (passando a 143 ms no CCC e 145 ms no CI -  $p < 0,001$ ) e na distância percorrida no TC6 (passando a 442 m no CCC e 426 m no CI -  $p < 0,001$ ), sem diferenças entre os grupos. Foram a transplante cardíaco eletivo 2 pts do grupo CCC e 1 no CI. Ocorreram 13 óbitos no grupo CCC (36%), sendo 6 Mortes súbitas, 5 por ICC, 1 por Pneumonia e 1 por falência de múltiplos órgãos. No grupo CI ocorreram 10 óbitos (25%), sendo 5 por ICC, 2 por falência de múltiplos órgãos, 1 morte súbita, 1 por AVC e 1 por IAM.

**CONCLUSÃO:** A TRC mostrou-se indistintamente efetiva no tratamento da ICC em ambos os grupos. O grupo CCC que era o mais jovem e com pior função miocárdica, apresentou maior mortalidade, sendo entretanto a causa mais freqüente a morte súbita. Esses dados sugerem que a associação com CDI deve ser considerada nesse grupo, assim como a indicação mais precoce da TRC.

## 122

**TRANSPLANTE CARDÍACO NA DOENÇA DE CHAGAS**

Alfredo Inacio Fiorelli, Noedir Antonio Groppo Stolf, Ronaldo Honorato Barros dos Santos, Edimar Alcides Bocchi, Fernando Bacal, Carlos Alberto Cordeiro de Abreu Filho, Lillian Renata Fiorelli, Sergio Almeida de Oliveira

Instituto do Coração-HCFMUSP - São Paulo - SP - Brasil

**Objetivo:** Apresentar a experiência clínica acumulada com transplante cardíaco (TC) na doença de Chagas (DC), procurando-se ressaltar a reativação da doença, a imunossupressão e as causas de óbito. **Método:** Dos 285 pacientes submetidos ao TC, 59 (20,7%) deles são portadores de DC. Desta série 50 (84,7%) pacientes estavam em CF-IV, dos quais, 18 (36,0%) estavam em choque cardiogênico incluindo 10 (55,5%) em uso de fármaco vasoativo por via endovenosa, 5 (27,8%) em uso de balão intra-aórtico e 03 (16,7%) em uso de assistência mecânica com ventrículo artificial. **Resultados:** Após a experiência inicial (10 casos) a dose de ciclosporina foi reduzida, assim como a do corticóide. A reativação da doença foi realizada pela identificação do T cruzi no miocárdio, paniculite e exames laboratoriais, como: xenodiagnóstico, cultura, fixação do complemento, hemaglutinação e imunofluorescência. A média de reativação da DC nos primeiros 10 (16,9%) pacientes foi de 2,30 episódios/paciente e nos demais houve redução significativa para 0,25. Em 12 (20,3%) pacientes, identificou-se T cruzi no coração nativo. A mortalidade imediata foi de 16,9% (10 casos) e as causas do óbito foram: infecção em 3 (30,0%) casos, disfunção do enxerto em 2 (20,0%), rejeição em 2 (20,0%) e 2 (20,0%) por parada cardiorrespiratória súbita. Tardiamente, 14 (23,7%) pacientes morreram: 4 (28,6%) por linfoma, 3 (21,4%) por infecção, 2 (14,3%) por Kaposi, 2 (14,3%) por rejeição, 2 (14,3%) por pericardite constritiva e 1 (7,1%) por reativação da doença de Chagas no sistema nervoso central. A neoplasia foi responsável por metade das causas de óbito e este quadro modificou-se com a redução da imunossupressão. **Conclusões:** 1) Não há correlação entre reativação da doença e profilaxia pré/pós-operatória, dispensando-se a profilaxia com Benzonidazol, 2) O diagnóstico precoce e o tratamento específico da reativação da doença não deixa seqüelas funcionais no miocárdio, 3) A redução das doses de ciclosporina e do corticóide no pós-operatório diminui significativamente a reativação da DC, assim como a incidência de neoplasias.

## 123

**VALOR DAS IMAGENS OBTIDAS COM 123I-METAIODOBENZILGUANIDINA EM PACIENTES COM IC, PRÉ E PÓS RESSINCRONIZAÇÃO**

Silvana Angelina Dorio Nishioka, Martino Martinelli Filho, José Mário Baggio Junior, Clementina Giorgi, José Claudio Meneghetti, Anísio Alexandre Andrade Pedrosa, Sérgio Freitas Siqueira

InCor - HCFMUSP - São Paulo - SP - Brasil

**Introdução:** níveis plasmáticos elevados de neurohormônios em pacientes (pac) com insuficiência cardíaca (IC), comprovam o importante papel do sistema nervoso simpático (SNS) na fisiopatologia dessa síndrome. Imagens cardíacas obtidas com 123I-MIBG podem representar instrumento de avaliação prognóstica e evolutiva em pac com IC.

**Objetivo:** monitorar o comportamento do SNS por análise comparativa (pré; pós ressinchronização cardíaca-RC) de imagens cardíacas obtidas com MIBG.

**Métodos:** estudo prospectivo, 8 pac, IC e BRE, submetidos à RC, idade média 54 anos e 5 do sexo feminino.

**Foram analisadas:** CF IC; FEVE e DDVE (ECO) e avaliação da atividade simpática cardíaca, que incluiu a medida do índice Coração/Mediastino (CM) e a taxa de washout (wash%) de MIBG (pré; >3 meses pós-RC).

**Resultados:** As cardiomiopatias foram dilatada 4 pac, Isquêmica 3 e Valvar 1. As variáveis pré RC foram: CF II em 4 pac e III em 4; FEVE 32%, CM 1,4 e wash% 47,35. E as pós foram: CF I em 2 pac, II em 3, III em 2 e IV em 1; CM 1,59 e wash% 37,78. 1 pac evoluiu com morte súbita cardíaca (MSC) e outro por piora da IC. A avaliação pós-RC não foi realizada nos pac que evoluíram para óbito e em outros 2 por não completarem tempo mínimo para avaliação.

**Conclusões:** em pac com BRE e disfunção sistólica, piores índices C/M (<1,4) parecem se associar com evolução clínica desfavorável (MS e piora da IC) e redução da taxa de washout com melhora clínica (CF IC) pós-RC.

## 124

**TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA NOS PACIENTES PORTADORES DE BLOQUEIO DE RAMO DIREITO**

Thais Povoia Cruz de Velasco Lima, Silas dos Santos Galvao Filho, Cecilia Monteiro B. Barcellos, José Tarcísio Medeiros de Vasconcelos, Fabiana Fumagalli, Erlison Kleber Martins, Evilasio Leobino da Silva Junior, Kelly Bayoud de Resende Fernandes, Antonio Gabriel de Moraes Junior, Claudia da Silva Fragata

Clínica de Ritmologia Cardíaca - Hosp. Benef. Port. SP - São Paulo - SP - Brasil

**Objetivo:** Analisar a evolução dos pacientes portadores de bloqueio de ramo direito (BRD) após terapia de ressinchronização cardíaca (TRC) com estimulação biventricular. **Material e métodos:** Dos 165 pacientes (pts) submetidos à TRC, 24 eram portadores de BRD associado a BDAS sendo 03 deles portadores também de BAV 1º grau. A média de idade foi  $57,12 \pm 12,40$  anos, 20 do sexo masculino. A etiologia foi: chagásica = 10 pts, idiopática = 7 pts, isquêmica = 3 pts, outras = 3 pts. Os pts encontravam-se em classe funcional (NYHA) III = 11 pts e IV = 13 pts, com fração ejeção média (FE) ao ecocardiograma (cubo) =  $0,27 \pm 0,06$ . A distância percorrida (dp) no teste de caminhada de 6min (TC6) foi em média  $195,0 + 166,88m$ . A largura média do QRS foi de  $185,42 \pm 26,13ms$ . O seguimento médio foi  $11,40 \pm 10,32$  meses. **Resultados:** Após seguimento médio de 11,4 meses com TRC, 01 pt encontra-se em CF I e 12 pts em CF II ( $p = 0,001$ ). Ocorreram dez óbitos, sendo 07 por morte súbita e 03 por ICC. 01 pt foi a transplante cardíaco eletivo e 02 foram submetidos à implante de CDI associado. Houve incremento da FE média (cubo) para  $0,38 \pm 0,06$  ( $p < 0,001$ ), e da dp no TC6 para  $426,50 \pm 142,36m$  ( $p < 0,003$ ) e redução da largura média do QRS para  $142,85 \pm 27,72ms$  ( $p < 0,001$ ). Comparando-se a evolução com portadores de BRE submetidos à TRC, ambos os grupos apresentaram CF, FE, largura QRS e dp no TC6 pré e pós semelhantes. Em nossa experiência os pts com BRD foram mais jovens que os com BRE ( $p < 0,002$ ) e apresentaram maior mortalidade, sendo, no entanto, a principal causa morte (70%), morte súbita. **Conclusão:** A TRC com estimulação biventricular nos portadores de BRD com BDAS e/ou BAV 1º grau mostrou-se eficaz no tratamento da ICC refratária nos pts com miocardiopatia dilatada. A maior mortalidade, principalmente súbita, pode ser conseqüente ao grande número de pts chagásicos neste grupo, sugerindo o benefício da associação da TRC com CDI.



## 125

**ESTABILIDADE ELÉTRICA SUSTENTADA APÓS 1 ANO DE TRANSPLANTE AUTÓLOGO DE CÉLULAS MONONUCLEARES DA MEDULA ÓSSEA EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA ISQUÊMICA GRAVE**

Roberto Esporcatte, Suzana Alves da Silva, Emerson Carvalho Perin, Gustavo Michelstaedter Rodrigues, Arnaldo Rabischoffsky, Claudio Tinoco Mesquita, Christine da Motta Rutherford, Cintia Miguel Peixoto, Andre Luiz Silveira Sousa, Leonardo Pinto de Carvalho, Rodrigo de Carvalho Moreira, Hans Fernando Rocha Dohmann

PROCEP - Centro de Ensino e Pesquisa do Pró-Cardíaco - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Introdução:** Estudos prévios utilizando transplante de mioblastos relataram a indução de arritmias ventriculares. Recentemente demonstramos que o transplante autólogo de células mononucleares da medula óssea (TACMMO) não gerou instabilidade elétrica no seguimento de 2 meses, porém este efeito a longo prazo não é conhecido. **Métodos:** Estudo controlado prospectivo envolvendo 21 pacientes (grupo tratado (GT)=14 e grupo controle (GC)=7) com insuficiência cardíaca isquêmica (FE=20±10%). Realizada monitorização com Holter de 24 horas e ECG de alta resolução (ECGAR) aos 2,6 meses e 1 ano após TACMMO. Análise estatística com teste ANOVA. **Resultados:** Nenhuma arritmia maligna foi identificada e o número de extrassístoles ventriculares não variou ao longo do tempo (GT inicial=3906 ±7442, aos 2 m=1190±1730, aos 6 m=952±1238 e 1 ano=711±1101 e GC inicial=810±1208, 2m=2528±5073, 6m=1314±2188 e 1 ano=2004±2572). Os parâmetros do ECGAR e da dispersão do QT não se modificaram após 1 ano. **Conclusão:** Estes dados sugerem que o TACMMO não está associado à instabilidade elétrica até o seguimento de 1 ano encorajando então a realização de estudos randomizados.

|       |    | Inicial  | 2 meses  | 6 meses  | 1 ano    | p  |
|-------|----|----------|----------|----------|----------|----|
| QRSd  | GT | 137,8±21 | 146,3±24 | 147,4±25 | 135,5±12 | NS |
|       | GC | 155,3±59 | 141,8±24 | 152±59   | 153±19   | NS |
| RMS   | GT | 23±19    | 22±17    | 24±23    | 25±12    | NS |
|       | GC | 18±23    | 24±33    | 24±28    | 9,5±9    | NS |
| <40µV | GT | 44,5±23  | 8,7±31,9 | 46±30,8  | 38,3±19  | NS |
|       | GC | 75,7±69  | 52,4±24  | 74,7±75  | 74,8±39  | NS |
| QTd   | GT | 61±20    | 59,5±20  | 69,2±30  |          | NS |
|       | GC | 79,7±43  | 68,9±30  | 70±24,2  |          | NS |

## 126

**AValiação seriada das funções sistólica e diastólica 1 ano após o transplante autólogo de células mononucleares da medula óssea**

Suzana Alves da Silva, Emerson Carvalho Perin, Rodrigo Verney Castello Branco, Evandro Tinoco Mesquita, Luciano Herman Juaçaba Belem, Fabio Antonio Abrantes Tuche, Andrea Ferreira Haddad, Fernanda Belloni dos Santos Nogueira, Rodrigo de Carvalho Moreira, Hans Fernando Rocha Dohmann

Beneficiário de Auxílio Financeiro da CAPES - Brasília - DF - Bolívia

**Fundamentos:** Previamente relatamos que o Transplante Autólogo de Células Mononucleares da Medula Óssea (TACMMO) gerou variações da geometria ventricular e função sistólica em pts com insuficiência cardíaca isquêmica (ICI) no seguimento de curto prazo. Avaliamos as funções sistólica e diastólica do VE nos casos de TACMMO ao final de 1 ano.

**Metodologia:** Foram avaliados 21 pts, 14 no grupo tratado (GT) e um grupo controle (GC); com idades de 57±10 e 64±7 anos, respectivamente (p=NS). A MO foi aspirada da crista ilíaca (50 ml), as CMMO (25,5±6,3 x 10e6) foram isoladas e injetadas no miocárdio isquêmico com o cateter Myo-Star® (NOGA). Os pts submeteram-se a avaliação com Eco antes, 2, 6 meses e 1 ano após TACMMO junto a dosagens de BNP. A função sistólica foi avaliada por fração de ejeção (FE) - método de Simpson - e a diastólica foi classificada como déficit de relaxamento (DR), padrão pseudonormal (PP) e padrão restritivo (PR).

**Resultados:** Os grupos não diferiram nos dados demográficos. Não houve diferença da FE após 1 ano, GT=35±7% vs GC=35,6±3% (p=NS) mas houve tendência de piora da geometria do VE no GC, enquanto o GT se manteve. Isto se refletiu na dosagem de BNP que pouco se alterou no GT (300+-397 ng/ml para 338+-291ng/ml) enquanto quase dobrou no GC (466+-415ng/ml para 740+-348ng/ml)(p,0,01). A disfunção diastólica no GC evoluiu de modo que ao final de um ano nenhum paciente com DR, enquanto que este percentual aumentou no GT (p<0,05). Por outro lado, houve diminuição de pacientes com PP e PR no GT, ocorrendo o inverso com o GC. Ambos comportamentos foram significativamente diferentes (p<0,01).

**Conclusão:** Nossos dados sugerem que o TACMMO permite uma evolução menos maligna quanto a geometria ventricular e função diastólica de pts com ICI após 1 ano. Estudos futuros são necessários para melhor definir os efeitos desta nova terapia à longo prazo.

## 127

**AValiação da capacidade funcional de pacientes com insuficiência cardíaca isquêmica grave 2 anos após o transplante autólogo de células mononucleares da medula óssea**

Hans Fernando Rocha Dohmann, Suzana Alves da Silva, Emerson Carvalho Perin, Andre Luiz Silveira Sousa, João Alexandre Rezende Assad, Christine da Motta Rutherford, Hans Jurgen Fernando Dohmann

PROCEP - Centro de Ensino e Pesquisas do Pró-Cardíaco - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Introdução:** O transplante autólogo de células mononucleares de medula óssea (TACMMO) é uma forma promissora de terapêutica na cardiomiopatia isquêmica. Neste estudo relatamos os resultados do acompanhamento de 2 anos dos primeiros 9 pacientes submetidos a esta terapia. **Metodologia:** 14 pacientes foram incluídos (60±10 anos, 12 homens) refratários a terapia medicamentosa (CCS/NYHA III-IV) com disfunção de VE (FE 20 ±10%). Foram aspirados 50 ml de medula óssea, sendo as CMMO isoladas e realizadas injeções transendocárdicas (15 pontos, 0,2 ml) com cateter Myostar (NOGA, Cordis). Após 2 anos, 10 pacientes cumpriram 2 anos de seguimento. Pacientes #3 e #9 faleceram no período. O primeiro faleceu de morte súbita e o segundo de acidente vascular cerebral. O paciente #5 desenvolveu doença vascular periférica, não estando apto a realizar teste ergométrico (TE). Relatamos os resultados dos 7 pacientes restantes, 2 anos após as injeções. **Resultados:** Ao compararmos os TE de 24 meses com os pré TACMMO, destes 7 pacientes (6 homens, 55,9±8,7 anos), evidenciamos aumento da tolerância ao esforço (de 18,8±8,8ml/Kg/min para 26,17±11,1ml/Kg/min, p=0,04). Não evidenciamos diferenças da tolerância em relação aos TE de 6 e 12 meses. Embora sem significância, observamos otimização concomitante da classe funcional (NYHA). Estes resultados estão demonstrados na Tabela 1. **Conclusão:** Os resultados preliminares sugerem que a melhora observada na capacidade funcional dos pts após 6 meses manteve-se até 24 meses.

|      | Inicial  | 6 meses  | 12 meses | 24 meses | p    |
|------|----------|----------|----------|----------|------|
| VO2  | 18,8±8,8 | 24,9±9,3 | 25,9±11  | 26,1±11  | 0,04 |
| NYHA | 2,14±0,8 | 1,5±0,9  | 1,6±1,03 | 1,57±0,9 | 0,11 |

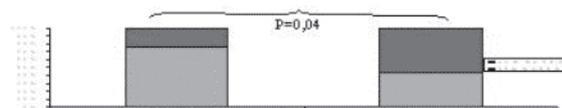
## 128

**IMPORTÂNCIA DA REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO NO PROGNÓSTICO DOS PACIENTES COM IC DIASTÓLICA**

Denilson Campos de Albuquerque, Elias Pimentel Gouvea, Ricardo Mourilhe Rocha, Roberto Esporcatte, Bruno Viana Amaral, Bernardo Rangel Tura, Angelo Antunes Salgado, Ricardo Bedirian, Francisco Manes Albanesi Filho

Universidade do Estado do Rio de Janeiro (HUPE/UERJ) - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Fundamentos:** O papel da revascularização do miocárdio (RM) cirúrgica ou intervenção coronária percutânea (ICP) é bem definida nos indivíduos com IC sistólica. O impacto destes procedimentos nos pacientes (pc) com IC diastólica ainda necessita de esclarecimentos. **Objetivos:** Comparar a prevalência de morbidade e mortalidade em pc com IC, FS normal e etiologia isquêmica que foram ou não submetidos à RM. **Métodos:** Avaliamos de 49 indivíduos, com idade média de 69,69±9,47 anos e FE de 67,58±10,06% (Simpson). O período de acompanhamento foi de 6 a 97 meses. Identificamos 21 (42,86%) pc com etiologia isquêmica dos quais 13 (61,90%) foram submetidos a algum tipo de RM. Comparamos nestes subgrupos a prevalência de morbidade (internação por IC, AVE e SCA) e morte. As variáveis encontradas foram analisadas pelo teste de qui-quadrado ou teste de Fisher. **Resultados:** Do total de 21 pacientes, 3 realizaram ICP e 10 cirurgia de RM. Nenhum pc necessitou realizar as duas modalidades. Estes 13 pc evoluíram com uma menor prevalência de desfechos caracterizados como morbidade (23,08% vs 55,56%), com p=0,04 e de mortes (23,08% vs 37,5%), com p=0,44. **Conclusão:** A intervenção coronária nestes indivíduos determinou uma melhor qualidade de vida, com uma menor morbidade. Não houve influência na mortalidade.



## 129

**ANÁLISE DA MELHORA DA QUALIDADE DE VIDA 1 ANO APÓS TRANSPLANTE AUTÓLOGO DE CÉLULAS MONONUCLEARES DA MEDULA ÓSSEA EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA GRAVE**

Christine M. Rutherford, Suzana A. da Silva, Andrea Haddad, Emerson Perin, Andre L. S. Sousa, Rodrigo Verney, João Alexandre Assad, Fabio A. Tuche, Fernanda Nogueira, Hans J. Dohmann, Hans Fernando Dohmann

PROCEP-Centro de Ensino e Pesquisas do Pró-Cardíaco - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Fundamentos:** Além da alta mortalidade, a insuficiência cardíaca(IC) grave está relacionada com uma pior qualidade de vida (QDV). A melhora da QDV é um dos objetivos do tratamento da IC. Avaliamos os aspectos físicos e emocionais de pts com IC isquêmica grave, submetidos ao transplante autólogo de células mononucleares da medula óssea (TACMMO). **Metodologia:** Avaliação da QDV antes, 8, 24 semanas e 1 ano após o TACMMO, utilizando os questionários Minnesota e SF-36. Os questionários foram administrados em 14 pts submetidos ao TACMMO (12 homens, 56,9±8 anos), todos com IAM prévio e 64% revascularizados cirurgicamente (grupo tratado=GT). Outros 7 pts formaram o grupo controle (GC). **Resultados:** O escore resumido do SF-36 teve variação de 48,4±20,9 para 72,9±24,5 (p=0,01) no seguimento de 1 ano. O resumo do componente mental (RCM) e do componente físico (RCF) do SF-36 estão descritas na tabela. Estes dados foram corroborados pelo resultado do escore total do Minnesota que variou de 46,5±18,7 para 23,9±16 (p=0,0001), assim como pelos resultados das dimensões física e emocional (DF e DE) também descritas na tabela. **Conclusão:** A avaliação dos pts sobre a sua condição física e emocional sugere que o TACMMO pode melhorar ambos os aspectos da vida destes. Outros estudos com um número maior de pts se fazem necessários para a confirmação destes dados.

| Grupo | Inicial | 2 meses | 6 meses | 1 ano   | p      |
|-------|---------|---------|---------|---------|--------|
| DE-GT | 23,7±8  | 18,5±9  | 13,4±12 | 12,6±8  | 0,0002 |
| DE-GC | 22,8±12 | 11,7±10 | 11,3±10 | 11,3±10 | 0,7    |
| DF-GT | 24,1±13 | 23,4±12 | 31±9    | 16,8±6  | 0,002  |
| DF-GC | 25±11   | 19±12   | 33,6±11 | 24,8±14 | 0,6    |
| RCMGT | 54,1±23 | 69,8±19 | 76,8±21 | 75±26,5 | 0,03   |
| RCMGC | 59±26,9 | 57,2±30 | 38±19,8 | 56,7±27 | 0,5    |
| RCFGT | 42,7±21 | 69,7±22 | 74,6±19 | 70,8±24 | 0,006  |
| RCFGC | 36,8±23 | 55,9±23 | 32,6±20 | 44,7±24 | 0,4    |

## 131

**EVOLUÇÃO TARDIA DE PACIENTES SUBMETIDOS A RESSINCRONIZAÇÃO COM ESTIMULAÇÃO BIVENTRICULAR: SEGUIMENTO DE ATÉ 59 MESES**

João Carlos Ferreira Leal, Maria Christiane Valeria Braga Braille, Luis Ernesto Avanci, Achilles Abelaira Filho, Moacir Fernandes de Godoy, Domingo Marcolino Braille

Hospital Beneficência Portuguesa São José do Rio Preto - SP - Brasil

**INTRODUÇÃO:** Na busca de melhorar a qualidade de vida e diminuir a mortalidade de pacientes com insuficiência cardíaca congestiva (ICC), novas alternativas surgiram, entre elas, a estimulação biventricular. O objetivo do presente estudo foi analisar em longo prazo, a qualidade de vida ("Minnesota Code"), a sobrevivência (curva Kaplan-Meier), o comportamento de parâmetros ecocardiográficos e a influência prognóstica da presença de troponina I no sangue periférico de pacientes submetidos a ressincronização dos ventrículos, com seguimento de até 59 meses.

**CASUÍSTICA:** Foram estudados 33 pacientes. Desse grupo, 20 eram do sexo masculino (60,6%). As idades variaram de 41 a 84 anos (média 65,57±30,4 anos; mediana 64 anos).

**RESULTADOS:** O seguimento variou de 1 a 59 meses (média 24,6±14,5 meses; mediana=24 meses). A qualidade de vida pelo Minnesota Code foi significativamente melhor no pós-operatório sendo de 73 pontos no pré e 36 na última avaliação (P<0,0001); O diâmetro diastólico ventricular esquerdo se reduziu de 65 mm para 60 mm (P=0,0014); a fração de ejeção aumentou de 0,37 para 0,47 (P=0,0004). Apesar disso a sobrevivência ao final de 59 meses foi baixa (47,1±13,3%). Houve nítida correlação entre ocorrência de óbitos e troponina-I acima dos valores normais. Dos 23 pacientes nos quais a dosagem foi feita, 6 faleceram. Esses 6 faziam parte do grupo de 8 com troponina-I acima do valor normal. Nos 15 com troponina normal não ocorreram óbitos durante o tempo de seguimento (P=0,0003).

**CONCLUSÃO:** A utilização de ressincronização ventricular melhora a qualidade de vida e parâmetros ecocardiográficos. Não é suficiente porém para prolongar significativamente a sobrevivência em relação ao tratamento clínico isolado. A presença de troponina-I no sangue circulante pode ser um marcador de maior risco de óbito.

## 130

**MORTALIDADE PÓS-TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA**

Evilasio Leobino da Silva Junior, Silas dos Santos Galvao Filho, José Tarcísio Medeiros de Vasconcelos, Cecilia Monteiro B. Barcellos, Kelly Bayoud de Resende Fernandes, Thais Povoia Cruz de Velasco Lima, Erlison Kleber Martins, Fabiana Fumagalli, Antonio Gabriel de Moraes Junior, Claudia da Silva Fragata

Clínica de Ritmologia Cardíaca - Hosp. Benef. Port. SP - São Paulo - SP - Brasil

**OBJETIVO:** Analisar o número, a causa mortis e características dos pts. que evoluíram com óbito em nossa experiência com a Terapia de Ressincronização Cardíaca (TRC) no tratamento da Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC) refratária.

**MATERIAL E MÉTODOS:** Dos 175 pts. submetidos à TRC, 43,1% era de etiologia idiopática, 24,3% isquêmica, 22,5% chagásica e 10,1% outras, com um seguimento médio de 14,29 ± 13,64 meses, 114 (69,1%) do sexo masculino. Ocorreram 50 óbitos (30,3% dos pts em seguimento). A idade média foi de 59,9 anos. Destes óbitos 22 (44%) foi por MS, 12 (24%) ICC, 07 (14%) FMO e 09 (18%) outras causas. Foi observado no grupo de MS que 10 pts (44,5%) eram chagásicos, 07 (32,8%) idiopáticos, 01 (4,5%) isquêmico e 04 (18,2%) outras; 19 (86,4%) do sexo masculino, com idade média 55,78 ± 11,17 anos; 11 (50%) estavam em classe funcional IV e 11 (50%) em III antes da terapia, momento do óbito 05 (22,7%) estavam em classe funcional I, 14 (63,7%) em II e 03 (13,6%) em III; a fração de ejeção pré era de 0,29 (± 0,07) e pós 0,30 (± 0,09); o QRS pré de 192,69 ms (± 30,72) e pós 145 ms (± 10,87). Já no grupo de ICC 03 (25%) eram isquêmicos, 03 (25%) chagásicos e 06 (50%) idiopático; 08 (66,7%) do sexo masculino com idade média de 62 ± 12,01 anos; 09 (75%) estavam em classe funcional IV e 03 (25%) em III antes da terapia, momento do óbito 09 (75%) estavam em classe funcional II e 03 (25%) em III; a fração de ejeção pré era de 0,33 (± 0,07) e pós 0,36 (± 0,07); o QRS pré de 183,33 ms (± 20,65) e pós 138 ms (± 13,29).

**CONCLUSÕES:** A despeito da melhora clínica observada nos pts. submetidos a TRC, a mortalidade se mostrou elevada conseqüente, na grande maioria, a morte súbita, o que nos leva a inferir um grande benefício da associação dessa terapia com o cardiodesfibrilador implantável.

## 132

**TERAPIA DE RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA EM CHAGAS**

Claudia da Silva Fragata, Silas dos Santos Galvão Filho, Cecilia Monteiro B. Barcellos, José Tarcísio Medeiros de Vasconcelos, Kelly Bayoud de Resende Fernandes, Thais Povoia Cruz de Velasco Lima, Fabiana Fumagalli, Antonio Gabriel de Moraes Junior, Erlison Kleber Martins, Evilasio Leobino da Silva Junior

Clínica de Ritmologia Cardíaca - Hosp. Benef. Port. SP - São Paulo - SP - Brasil

**OBJETIVO:** Apresentar nossa experiência com a terapia de ressincronização cardíaca (TRC) através da estimulação biventricular no tratamento da ICC refratária em pacientes (pts) portadores Cardiopatia Chagásica Crônica (CCC).

**MATERIAL E MÉTODOS:** Dos 175 pts submetidos à TRC, 36 eram portadores de CCC, sendo 24 homens (66,6%). A idade média era de 54±10,30 anos, classe funcional NYHA (CF) III em 20pts e IV em 16pts. A Fração de Ejeção média (FE) ao Ecocardiograma pré-implante foi de 0,27±0,08. Todos os pts apresentavam distúrbio de condução interventricular (QRS médio de 184±22,5 ms) e a distância média percorrida no Teste de Caminhada de 6 minutos (TC6) de 130±160 metros.

**RESULTADOS:** Após 11,8±11,4 meses de seguimento médio, houve melhora da classe funcional, com 5pts em CF III, 27 pts em CF II e 3 em CF I. A FE média atual é de 0,31 (p<0,001). A largura do QRS é de 143 ms (p<0,001) e a distância média percorrida no TC6 atual é de 442 metros (p< 0,001). Dois pacientes foram a Transplante Cardíaco eletivamente e ocorreram 13 óbitos (36,1%), sendo 6 mortes súbitas, 5 por ICC, 1 por Pneumonia e 1 por falência de múltiplos órgãos.

**CONCLUSÃO:** A TRC mostrou-se efetiva no tratamento da ICC refratária na CCC. A alta incidência de morte súbita nos leva a considerar a associação da TRC com o cardioversor desfibrilador implantável (CDI).



## 133

**ESTUDO DUPLO-CEGO DA EFICIÊNCIA DA FUNÇÃO DE FREQUÊNCIA DO SONO NOS MARCAPASSOS INTEGRITY**

Greco O.T., Mateos J.C.P., Borges M.A., Cardinali A.N., Mazzo R.A.

Instituto do Sono da EPM - São Paulo - SP - Brasil

Durante o sono o sistema cardiovascular apresenta alterações funcionais e no sono REM há uma maior flutuação da PA e FC. Os distúrbios respiratórios do sono são associados a distúrbios do ritmo cardíaco. Recentemente surgiu uma proposta de programação nos MP promovendo durante o sono o ajuste automático da frequência cardíaca (função SR) para obter a redução dos eventos respiratórios anormais. Estudamos os parâmetros do sono em pacientes usando MP Integrity, com a função SR ativada e desativada. Foram avaliados 22 pacientes dependentes do MP. O estudo foi duplo-cego. Os pacientes realizaram duas noites consecutivas de polissonografia, a 1ª para adaptação ao laboratório e a 2ª área restrito. A programação foi então invertida quanto à função SR e após uma foi realizado o terceiro exame. Doze pacientes (54%) obtiveram melhora da eficiência do sono. Os que já tinham sono eficiente não obtiveram melhora da eficiência do sono com a função SR ativada. Comparando com os que não alteraram esse parâmetro, os primeiros eram mais sonolentos e apresentaram mais microdespertares com a função SR desligada. Concluímos que a frequência de repouso ativada, aumentou o tempo e a qualidade do sono de pacientes que antes tinham seu sono comprometido.

## 134

**POR QUE ALGUNS PACIENTES SUBMETIDOS A RECONSTRUÇÃO VENTRICULAR NÃO APRESENTAM BOA EVOLUÇÃO**

Gustavo Calado de Aguiar Ribeiro, Cledicyon Eloy da Costa, Mauricio Marson Lopes, Fernando Antoniali, Ana Nunes, Kleber Gomes Franchini

Universidade de Campinas - Campinas - SP - Brasil

**Objetivo:** Remodelação desfavorável do ventrículo esquerdo (VE) ocorre complicando a evolução após infarto do miocárdio. Este estudo visa determinar a importância do músculo remoto (normal, viável, cicatriz), volumes do VE, remodelamento, parâmetros clínicos na evolução de pacientes submetidos a reconstrução ventricular após infarto do miocárdio na parede anterior.

**Método:** Análise retrospectiva de pacientes com cardiomiopatia isquêmica, com fração de ejeção < 35% que submeteram-se a reconstrução ventricular. Características clínicas e dados ecocardiográficos foram comparados entre pacientes com melhora clínica e aqueles que não tiveram boa evolução. Aumento dos volumes do VE e sintomas (NYHA) foram considerados como melhora ou não da clínica.

**Resultados:** Um total de 127 pacientes foram estudados. Preditores independentes de mudança de volumes foram: área de cicatriz ( $p=0,001$ ); tempo entre IAM e cirurgia ( $p=0,002$ ); insuficiência mitral ( $p=0,008$ ). Área cicatricial foi dividida em terços (I, pequena: 0 a 16%; II, moderada: 16 a 27,5%; III, grande: 27,5 a 47%) e houve alteração com aumento dos volumes entre I e III de área cicatricial ( $p=0,004$ ). Volume diastólico e sistólico do VE comparados entre pacientes com boa evolução e aqueles com evolução desfavorável foram de:  $223 \pm 70$  ml/m<sup>2</sup> para  $168 \pm 44$  ml/m<sup>2</sup> versus  $178 \pm 64$  ml/m<sup>2</sup> para  $122 \pm 41$  ml/m<sup>2</sup>,  $p < 0,05$ , respectivamente.

**Conclusão:** A extensão e remodelação desfavorável do ventrículo esquerdo determinam aumento dos volumes após reconstrução ventricular. Pacientes com maiores volumes e precoce sintomatologia têm pior evolução.

## 135

**RESSINCRONIZAÇÃO EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA AVANÇADA E FIBRILAÇÃO ATRIAL CRÔNICA**

Carlos Cleber Santos Menezes, Martino Martinelli Filho, Silvana Angelina Dorio Nishioka, Anísio Alexandre Andrade Pedrosa, Sérgio Freitas Siqueira, Júlio César de Oliveira, Abelardo Escarião, Elizabeth Crevelari, Wagner Tesuji Tamaki, Roberto Costa

InCor - HCFMUSP - São Paulo - SP - Brasil

**Introdução:** A Insuficiência Cardíaca (IC) e a fibrilação atrial (FA) frequentemente coexistem, compartilhando os mesmos fatores de risco e implicando em piora do prognóstico. Estudos recentes têm demonstrado efeitos deletérios da estimulação cardíaca convencional em pacientes (pac) com IC.

**Objetivos:** avaliar os efeitos da ressinronização cardíaca (RC) na evolução clínica de pac com IC avançada e FA crônica permanente (FACp) com indicação classe I de marcapasso e a incidência de eventos neste grupo, pós-RC.

**Métodos:** foram estudados, prospectivamente, 6 pac com IC e FACp submetidos à RC. A idade variou de 45 a 75 anos (média=63,33±12,24 anos) e 5 pac (83,3%) eram do sexo masculino. Foram analisadas as seguintes características clínico-funcionais: CF IC (NYHA); FEVE, DDVE, DSVE, tamanho de AE, grau de insuficiência mitral - IMi (ECO) e morfologia do QRS (ECG), nas condições pré e pós-RC (>3 meses).

**Resultados:** As cardiomiopatias foram: Chagásica em 2 pac, isquêmica em 2 e valvar em 2. As variáveis pré foram: CFIC II em 1 pac, III em 4 e IV em 1; 3 pac apresentação BRE, 1 BRD e 2 BRD/BDASE; FEVE 28,3%; DDVE 71,8; DSVE 60; AE 55,2 e IMi discreta em 3 pac e importante em 3. O tempo médio de seguimento foi de 2,6 meses. A CFIC pós-RC foi I em 1 pac, II em 2 e III em 2. Ocorreu uma morte súbita cardíaca (MSC) no 5º dia pós-RC. O resgate dos registros com a avaliação do MP pós-RC revelou 2 episódios de frequências ventriculares elevadas (250 e 350bpm) coincidindo com o horário do evento.

**Conclusão:** 1) em pac com IC avançada e FACp com baixa resposta ventricular a RC proporcionou melhora da CF IC; 2) nesse grupo de pac, a ocorrência de MSC demonstra a necessidade de abordagem diagnóstica invasiva (estudo eletrofisiológico) para decisão terapêutica relacionada à prevenção primária de MS.

## 136

**EXEQUIBILIDADE E SEGURANÇA DO INFARTO SEPTAL PROGRAMADO COMO ALTERNATIVA TERAPÊUTICA NA CARDIOMIOPATIA HIPERTRÓFICA SINTOMÁTICA**

Helena Furtado Martino, Miriam Gaze, Rita Villela, Cesar Nascimento, Paulo Sergio Oliveira

Instituto Nacional de Cardiologia Laranjeiras - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**FUNDAMENTO:** A injeção de álcool absoluto em artéria septal, através de cateterismo cardíaco, foi inicialmente descrita em 1995, e tem como objetivo causar o afilamento da parede septal reduzindo a obstrução na via de saída do ventrículo esquerdo em portadores de cardiomiopatia hipertrófica septal assimétrica obstrutiva sintomática.

**OBJETIVO:** Avaliar a exequibilidade, segurança e eficácia da alcoolização da artéria septal numa série de casos de portadores de cardiomiopatia hipertrófica obstrutiva refratários à terapêutica medicamentosa convencional em 5 anos de experiência em hospital de referência.

**MAT/MET:** No período de Janeiro/1999 a janeiro/2004 7 (sete) pacientes, 5 fem, idade média 45,4 anos (67-19), portadores de cardiomiopatia hipertrófica septal assimétrica obstrutiva foram submetidos a injeção de álcool absoluto em artéria septal através de cateterismo cardíaco em nossa instituição. Em 1 paciente o procedimento não pode ser realizado por características anatômicas que impediram o acesso à artéria septal. Nos outros 6 pacientes houve redução do gradiente médio de 104,8 para 24,1 mmHg e melhora da classe funcional (inicial 50% CF III x atual 83% CF I). Um paciente necessitou no pós tardio o implante de marca passo definitivo por apresentar fibrilação atrial com baixa resposta ventricular. Não houve ocorrência de óbito na série estudada.

**CONCLUSÃO:** Nesta série a alcoolização da artéria septal mostrou-se procedimento seguro e eficaz como alternativa terapêutica para os portadores de cardiomiopatia hipertrófica obstrutiva.

137

**REVASCLARIZAÇÃO TOTAL DO MIOCÁRDIO SEM CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA EM PACIENTES COM IMPORTANTE DISFUNÇÃO VENTRICULAR ESQUERDA**

Rodrigo M. Milani, Paulo R. Brofman, Alexandre Varela, Jose Augusto Moutinho, Maximiliano Guimarães, Rafael Pontarolli, José Knopfholz, Francisco Maia, Lidia Zytynski

Serviço de Cirurgia Cardiovascular - Santa Casa de Misericórdia Curitiba - PR - Brasil

**OBJETIVO:** Avaliar a segurança e eficácia da operação para revascularização do miocárdio sem circulação extracorpórea em pacientes com importante disfunção ventricular esquerda.

**MÉTODOS:** 229 pacientes com fração de ejeção abaixo de 35% foram submetidos a revascularização do miocárdio sem auxílio de circulação extracorpórea entre Jan de 2000 a Ago de 2004. A operação foi realizada com estabilizador por sucção e ponto de LIMA. As anastomoses distais foram feitas primeiro.

**RESULTADOS:** 229 pacientes com idade média de 63,52 ± 8,17 anos, variando de 42 a 84 anos. 155 pacientes eram do sexo masculino (67,6%). Quanto a fatores de risco, 185 pacientes eram hipertensos, 115 tabagistas, 121 dislipidêmicos, 93 diabéticos e 36 pacientes não apresentavam qualquer fator de risco detectável. 161 pacientes encontravam-se em classe funcional III e IV, 13 pacientes eram renais crônicos. 31 pacientes foram operados em caráter de emergência e 24 pacientes já apresentavam operação prévia. A fração de ejeção média foi de 27,6 ± 4,21%. O EUROSCORE médio foi de 12,35 ± 5,05. O número de anastomoses distais realizadas foi de 726, com média de 3,17 ± 1,62. 8 pacientes (3,4%) necessitaram de balão intraórtico após a indução anestésica, e quarenta e três (18,7%) necessitaram de suporte inotrópico. Quanto a complicações, um paciente (0,4%) apresentou insuficiência renal, um apresentou mediastinite (0,4%), quatro (1,6%) necessitaram de reoperação por sangramento, quatro (1,6%) apresentaram infarto e 39 (17%) apresentaram FA. Houve oito óbitos (3,4%), três de causa cardiológica, 1 por infecção generalizada, 1 devido a insuficiência renal aguda e três devido a broncopneumonia.

**CONCLUSÃO:** A operação para revascularização do miocárdio sem circulação extracorpórea em pacientes com importante disfunção ventricular esquerda é segura e eficaz sendo uma alternativa as operações convencionais neste grupo de pacientes. Os resultados obtidos foram superiores ao EUROSCORE.

138

**PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO DE PACIENTES TRANSPLANTADOS CARDÍACOS**

Francisco Abaeté das Chagas Neto, Zelia Maria de Sousa Araujo Santos, Juan Alberto Cosquillo Mejia, Maria Marilza da Silva Pessoa, Juliana Rolim Fernandes, João David de Souza Neto, Pedro Augusto Oliveira Capelo, Antônio Felipe Leite Simão

Universidade Federal do Ceará - Fortaleza - CE - Brasil

**FUNDAMENTOS:** Tão importante quanto os aspectos técnico-laboratoriais envolvidos em procedimentos como o transplante cardíaco, é localizar o paciente dentro de um contexto sócio-econômico, pois este influencia sobremaneira na seleção e na evolução após o transplante. **OBJETIVOS:** Analisar as variáveis sócio-econômicas dos pacientes adultos submetidos ao transplante cardíaco no Hospital de Messejana, identificando aquelas que possam influenciar na sobrevida pós-transplante. **METODOLOGIA:** Foram analisados, retrospectivamente, 46 pacientes submetidos a transplante cardíaco no período entre outubro de 1997 e agosto de 2004. Para a análise dos dados estatísticos, foi utilizado o programa MedCalc 7.2.0.2. **RESULTADOS:** Quanto ao sexo tivemos uma predominância masculina com 37 (80,4%) casos. A idade média foi de 42,6 + 10,8 anos. Os pacientes tinham naturalidade predominante no Ceará com 86%. A procedência pré-TX foi de 10% dos casos fora do Ceará. A procedência pós-TX foi de 5% fora do Ceará. A etiologia determinante da ICC nos receptores foi miocardiopatia idiopática em 51,3%. A sobrevida global é de 89,1% no 1º mês, de 79% em 1 ano, de 70,3% em 3 anos e de 64% em 5 anos. Os pacientes pré TX tinham uma carga horária média de trabalho de 7,27 + 2,35 h/dia e após o transplante de 5,57 + 3,92 h/dia. A renda familiar média pré TX era de 4,18 + 3,84 salários mínimos e após o transplante de 4,7 + 4,07 s.m. 56,1% dos receptores não eram segurados de nenhum sistema previdenciário antes do transplante. Após o transplante, 80% dos receptores se aposentaram. A situação previdenciária após o transplante influenciou de forma significativa ( $p < 0,0001$ ) na sobrevida destes pacientes. **CONCLUSÃO:** O impacto nas vidas dos pacientes, já sentido durante as fases da ICC, pode ser avaliado através das variáveis sócio-econômicas, uma vez que pacientes com níveis intelecto-econômicos limitados têm que reestruturar suas vidas e de suas famílias, enfrentando uma luta diária para sobreviver, o que implica muitas vezes em uma limitada qualidade de vida.

139

**AValiação DA FUNÇÃO VENTRICULAR ESQUERDA PÓS-TRANSPLANTE CARDÍACO PELA RESSONÂNCIA MAGNÉTICA**

Ursula Maria Moreira Costa Burgos, Miguel Abraao Rosario Neto, Philippe Vieira Pires, Fernando Bacal, Edimar Alcides Bocchi, Luizfrancisco Rodrigues de Ávila, Carlos Eduardo Rochitte, José Rodrigues Parga Filho

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

Transplante cardíaco (Tx) é uma opção terapêutica atual que garante uma boa soda cujas principais complicações precoces são rejeição e disfunção do ventrículo direito, e tardias são doença vascular do enxerto e hipertensão secundária ao uso de imunossuppressores. Tais complicações podem acarretar impacto significativo sobre a função sistólica do ventrículo esquerdo (VE) com importância prognóstica crucial na avaliação tardia do Tx. **Objetivo:** avaliar possíveis mudanças nos parâmetros da função sistólica do VE após o Tx. Foram avaliados 35 pacientes examinados entre 10/03 e 08/04, por ressonância magnética, separados em dois grupos conforme o critério de fração de ejeção (FE) do VE normal (FE > 55%) ou diminuída (FE < 55%). Analisamos as seguintes variáveis: 1) VDF e VSF; 2) FE; e 3) massa do VE. A média do tempo pós-Tx foi de 7,19 anos, com idade média dos pacientes de 47,1 anos. Houve diferenças na massa, volume sistólico final e FE do VE, apesar de não ocorrer dilatação ventricular expressa pelo volume diastólico final (tabela). Além disso, encontramos correlação significativa e inversa entre a FE e a massa do VE em análise de regressão linear. **Conclusão:** A função de VE é importante variável evolutiva, que pode ser avaliada pela ressonância magnética. A hipertrofia do VE parece ter valor prognóstico na evolução dos pacientes após Tx, antecedendo a dilatação ventricular.

|           | FE <55%      | FE >55%      | p     |
|-----------|--------------|--------------|-------|
| VDF (ml)  | 122,7 ± 31,0 | 116,3 ± 29,1 | 0,60  |
| VSF (ml)  | 65,2 ± 21,7  | 41,9 ± 16,1  | 0,01  |
| FE (%)    | 47,3 ± 7,7   | 64,6 ± 7,9   | <0,01 |
| Massa (g) | 146,9 ± 29,2 | 113,3 ± 30,4 | <0,01 |

140

**QUALIDADE DE VIDA E TRANSPLANTE CARDÍACO: HOSPITAL DE MESSEJANA**

Maria Cecília Magalhães, Danielle Dias Fernandes, Juan Alberto Cosquillo Mejia, Maria Marilza da Silva Pessoa, Joao David de Souza Neto, Francisco Abaeté das Chagas Neto, Thiago Almeida Barroso, Juliana Rolim Fernandes

Universidade Federal do Ceará - Fortaleza - CE - Brasil

**FUNDAMENTOS:** A avaliação do sucesso obtido através do transplante cardíaco não deve ser feita unicamente através de critérios técnico-laboratoriais. A percepção individual da situação psico-social através de marcos temporais (pré e pós-transplante) torna-se imprescindível para a análise da qualidade de vida dos pacientes. **OBJETIVOS:** Analisar as variáveis psico-sociais dos pacientes adultos submetidos ao transplante cardíaco no Hospital de Messejana-CE, avaliando o impacto do Tx na qualidade de vida desses pacientes. **METODOLOGIA:** Foram entrevistados 34 pacientes submetidos a Tx cardíaco no período entre outubro de 1997 e agosto de 2004, através de questionário baseado no WHOQOL-bref da World Health Organization. **RESULTADOS:** Quanto ao sexo tivemos uma predominância masculina com 79,4% dos casos. A idade média foi de 43,5 + 9,7 anos. O tempo de seguimento médio foi de 25,1 + 20,2 meses. 94,1% dos pacientes não conseguiram praticar exercícios físicos antes do TX, tendo 84,1% dos pacientes retomado suas atividades físicas normais, valendo ressaltar que os demais pacientes (15,9%) não possuem nenhuma limitação para a realização de esforços físicos. 100% estavam satisfeitos com sua ocupação antes do TX e após, 88% referiram satisfação quanto à sua ocupação atual. 94% dos pacientes classificaram sua vida social no pré-TX como indiferente ou ruim. Atualmente, 81,4% a classificam entre boa e muito boa, tendo o restante dos pacientes a classificado como indiferente. 91,5% dos pacientes classificaram sua vida sexual pré-TX como indiferente, ruim e muito ruim. Após o TX, 88% dos pacientes classificaram-na como boa e muito boa, tendo os demais pacientes a classificado como indiferente. Ao questionarmos como tem sido sua vida no último mês, 87% responderam como boa e 13% como muito boa. **CONCLUSÃO:** Observamos que o transplante cardíaco proporcionou melhora da qualidade de vida nesta amostra de pacientes. Outros estudos são necessários para tornar possível a implementação de estratégias multidisciplinares que integrem aqueles que, embora tenham condições físicas de retomarem suas atividades normais, ainda não o fizeram por receio de comprometer o órgão transplantado.



## 141

## SUPERIORIDAD DEL LEVOSIMENDAN RESPECTO DE DOBUTAMINA EN BAJO GASTO POSTOPERATORIO

Ricardo Levin, Marcela Degrange, Carlos Del Mazo, Sergio Perrone

Instituto del Diagnostico - Buenos Aires 14 - Argentina

**Objetivos:** 1) Determinar incidencia del Bajo Volumen Minuto (SBVM) en postoperatorio (PO) de cirugía cardíaca. 2) Comparar Levosimendan (Levos) frente a Dobutamina (Dobuta) como primer tratamiento.

**Metodos:** Fueron incluidos pacientes(p) intervenidos entre el 01-01-2002 y 01-02-2004. Se confirmó SBVM por datos hemodinámicos, randomizándose a Levos o Dobuta. Un valor de P menor de 0.05 fue significativo.

**Resultados:** Sobre 367 p considerados, se diagnóstico SBVM en 43 (11.7%) Sus características y resultados mas relevantes fueron.

| Característica                | Levos (n=21) | Dobuta (n=22) | Valor de P |
|-------------------------------|--------------|---------------|------------|
| Edad(años)                    | 59.8         | 56.5          | NS         |
| Sexo femenino(p)              | 4 (19%)      | 4 (18.2%)     | NS         |
| Mortalidad(p)                 | 5 (23.8%)    | 12(54.5%)     | 0.03       |
| Necesidad otro inotrópico(p)  | 1 (4.8%)     | 14 (63.6%)    | 0.00005    |
| Necesidad Balon(p)            | 1 (4.8%)     | 10 (45.4%)    | 0.002      |
| Insuficiencia Renal(p)        | 2 (9.5%)     | 8 (36.4%)     | 0.04       |
| Insuficiencia respiratoria(p) | 2 (9.5%)     | 8 (36.4%)     | 0.04       |

**Conclusiones:** 1) La incidencia de SBVM resultó del 11.7%. 2) El empleo de Levos se asoció con reducción de la morbilidad, además de menor requerimiento de otro inotrópico o balon de contrapulsación. 3) Se apreció menor morbilidad postoperatoria.

## 142

## IMPACTO DA ANGIOPLASTIA PRIMÁRIA NO CHOQUE CARDIOGÊNICO PÓS- INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO

Roberto Esporcate, Fernando Oswaldo Dias Rangel, Helena Cramer Veiga Rey, Ricardo Mourilhe Rocha, Marcelo Imbroinise Bittencourt, Constantino Gonzalez Salgado, Ana Lucia Cascardo Marins, Leonardo Pinto, Marcelo Iorio Garcia, Luiz Antonio Ferreira Carvalho, Nelson Durval Ferreira Gomes de Mattos, Hans Fernando Rocha Dohmann

Unidade Coronariana / PROCEP - Hospital Pró-Cardíaco - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Fundamentos:** Pacientes (pc) com infarto do miocárdio (IAM) + supradesnível de ST associado a choque cardiogênico (CC) tem alta mortalidade hospitalar, que vem sendo reduzida pela angioplastia primária (ACTP).

**Objetivos:** Avaliar a mortalidade hospitalar, dados clínicos, laboratoriais e intervalos de tempo de atendimento dos pc com IAM submetidos a ACTP admitidos em Killip IV (G I) comparado aqueles com apresentação Killip I, II e III (G II).

**Métodos:** Coorte prospectiva de 222 pc com IAM submetidos a ACTP entre 03/99 e 10/03. CC foi caracterizado como hipotensão arterial persistente e/ou sinais de hipoperfusão. Anotamos a presença de fatores de risco, tempo entre início dos sintomas e a ACTP, mortalidade hospitalar, CK-massa, proteína C reativa (PCR-t) admissional e em 24h. Utilizados testes de qui-quadrado, Mann-Whitney e regressão logística visando análise estatística.

**Resultados:** Houve diferença na presença de hipertensão arterial (HAS) (18,2%-G I vs 52,5%-GII; p=0,0024), dislipidemia (13,6%-G I vs 46,4%-G II; p=0,0034) e história prévia de IAM (13,8%-G I vs 31,8% - G II; p=0,028). O G I apresentou maior retardo para a chegada ao hospital (330 min vs 120 min; p = 0,016). A PCR-t admissional foi semelhante entre os grupos, porém a de 24horas pós-ACTP foi > no G I (3,70 vs 2,82; p=0,008). A elevação de CK-massa nas primeiras 24h foi > no G I (220 vs 116; p=0,026). Não houve diferença no implante de stents. A mortalidade intra-hospitalar foi 27,27% no G I e 2,87% no G II (p=0,0003).

**Conclusão:** O G I apresentou menor prevalência de HAS, dislipidemia e história prévia de IAM. Níveis de PCR-t e CK-massa de 24h pós-admissão foram maiores no G I, assim como maior retardo à chegada ao hospital. A mortalidade hospitalar foi expressivamente maior nos pc Killip IV, entretanto, esta taxa foi inferior às relatadas na literatura.

## 143

## AVALIAÇÃO DA PLASTIA ATRIAL E ISOLAMENTO DAS VEIAS PULMONARES PARA CORREÇÃO CIRÚRGICA DA FIBRILAÇÃO ATRIAL EM VALVULARES

Mário César Santos de Abreu, André Sampaio Silva, Tiana Mascarenhas Godinho, Agenor Ribeiro de Jesus Filho, Álvaro Rabelo Jr.

FBC - UCCV - HUPES - UFBA - Salvador - BA - Brasil

**INTRODUÇÃO:** O átrio esquerdo aumentado associada a fibrilação atrial (FA) é um importante fator de morbimortalidade na doença valvular mitral. Baseados em evidências recentes da literatura, iniciamos a utilização da plastia atrial e isolamento das veias pulmonares para correção da FA.

**OBJETIVO:** Demonstrar a efetividade dessa abordagem.

**MATERIAL E MÉTODOS:** A técnica consiste em realizar secção transversal do átrio esquerdo (AE), ressecção do excesso de tecido do AE e isolamento das veias pulmonares, com o paciente em circulação extracorpórea e hipotermia moderada (27°C). Entre 1997 e 1998, 17 pacientes foram operados de doença valvular mitral e/ou doença valvular aórtica, todos com AE aumentado e FA crônica. Oito pacientes eram do sexo masculino (47%) e nove do sexo feminino (53%). A idade variou de 11 a 51 anos (média de 29,6 anos). O diâmetro máximo do AE foi 90mm e o mínimo 50mm (média de 70mm) e todos os pacientes estavam na classe funcional IV (NYHA). Dez pacientes (59%) foram submetidos a troca das válvulas mitral e aórtica e plastia atrial (PA). Dez pacientes (59%) foram submetidos a troca das válvulas mitral e aórtica e PA; dois pacientes (11,7%) passaram por valvuloplastia e PA; um paciente (6%) sofreu troca de válvula mitral, valvuloplastia aórtica e PA. Foram implantadas válvulas mecânicas (duplo folheto) em 9 pacientes (53%) e biológicas (pericárdio bovino) em 5 (30%).

**RESULTADOS:** Após um ano 13 pacientes (76%) estavam em ritmo sinusal, um (6%) em ritmo junção e 3 (18%) permaneceram em FA. A média do diâmetro do AE após a cirurgia foi 53m (p<0,05). Houve uma morte hospitalar por hemorragia e uma óbito tardio por embolia pulmonar.

**CONCLUSÃO:** A PA com isolamento das veias pulmonares demonstrou ser efetiva também neste grupo de pacientes, a exemplo do que é observado no tratamento percutâneo da FA. Essa técnica demonstrou ser uma alternativa no tratamento da FA em pacientes com doença valvular.

## 144

## OPTIMIZACION HEMODINAMICA PREOPERATORIA EN CIRUGIA CARDIACA

Ricardo Levin, Sergio Perrone, Marcela Degrange, Fernando Boullon, Carlos Del Mazo

Instituto de Diagnostico - Buenos Aires 14 - Argentina

**Objetivos:** 1) Valorar eficacia y seguridad de la optimización preoperatoria (OHP) en pacientes (p) con función ventricular severa (FSVIs). 2) Comparar morbimortalidad frente a empleo preoperatorio de balón.

**Métodos: Población:** fueron incluidos p con FSVIs, intervenidos entre el 01-10-2001 y el 01-01-2004. Se efectuó OHP pretratando con Carvedilol y 48 horas preoperatorias; Levosimendan. Se consideró eficacia al incremento del Índice Cardíaco del 30%; y al descenso de la Presión Capilar del 25%. Se suspendió ante efectos adversos severos.

**Exclusión:** empleo de inotrópicos la semana previa, isquemia o angina en las 48 horas previas. Un valor de P menor de 0.05 se consideró significativo.

**Resultados:** Se utilizó OHP en 32 p, no requiriendo suspensión; objetivando mejoría en 29 p (90.6%). Las principales características y resultados fueron.

| Característica   | OHP (n=32) | Balon (n=64) | Valor de P |
|------------------|------------|--------------|------------|
| Sexo Femenino(p) | 5(15.6%)   | 11(17.2%)    | NS         |
| Edad(años)       | 54.7       | 56.3         | NS         |
| F.Yección        | 22.8%      | 24.6%        | NS         |
| Mortalidad(p)    | 2(6.2%)    | 4(6.2%)      | NS         |
| Bajo gasto(p)    | 3(9.3%)    | 6(9.3%)      | NS         |

De los tres p que no alcanzaron los objetivos hemodinámicos; 2 fallecieron en postoperatorio (66.6%), frente a ninguno de los 29 p que mejoraron su función (P=0.006).

**Conclusiones:** 1) La estrategia de OHP resultó segura, no requiriéndose suspensión. 2) Los resultados fueron favorables, comparables a los del empleo preoperatorio del balón. 3) La falta de respuesta hemodinámica se asoció a mortalidad, pudiendo resultar un marcador pronóstico.

## 145

**COMPARAÇÃO DOS LIMIARES AGUDOS E CRÔNICOS DOS CABOS-ELETRODOS DA STJUDE MODELOS 1470T E 1474T DOTADOS DE LIBERAÇÃO DE ESTERÓIDE, IMPLANTADOS EM PACIENTES CHAGÁSICOS**

Greco O.T., Gauch P.R.A., Cardinalini A.N., Soares M.J.F., Greco R.L.

Hospital Santa Marcelina - São Paulo - SP - Brasil

Estudamos o comportamento eletrônico agudo e crônico dos CE St. Jude modelo atrial 1474 T e ventricular 1470T com liberação de esteróide. De agosto de 2002 a junho de 2003 36 pacientes cumpriram o protocolo. No implante medimos os limiares e impedâncias uni e bipolares, tanto atriais como ventriculares. Foi obtido o registro crônico de cada CE, 3 meses após o implante. Os CE atriais 1474T apresentaram valores médios na fase aguda, unipolares e bipolares foram de: limiar de comando de 0,6/0,6 Volt, sensibilidade de P de 3,23/3,77 mV e impedância de 579/615 Ohms. Os CE ventriculares 1470T apresentaram valores médios na fase aguda, unipolares e bipolares na fase aguda e excelentes resultados na fase crônica, cumprindo sua proposta de, com a liberação do esteróide, promover uma baixa reação inflamatória na maturação dos CE, obtendo assim, pouca variação na fase crônica dos parâmetros registrados no implante.

## 146

**CUSTO-EFETIVIDADE DA RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA COM MARCA PASSO BIVENTRICULAR NO TRATAMENTO DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CONGESTIVA**

Carlos Abdo Arbache, João Chaker Saba, Jairo Alves Pinheiro Jr., Abrao Jose Cury Junior, Jeffer Luiz de Moraes, Eliane Aboud, Silvío Sozinho Pereira, Wagner Garcia Sanchez

Santa Cada Avaré - SP - Brasil

**INTRODUÇÃO:** A Insuficiência Cardíaca (IC) é uma entidade de alta morbimortalidade e de altos custos para sistemas de saúde. Recentemente novas opções terapêuticas tem surgido e entre elas a Ressincronização Cardíaca com Marca Passo Bicameral (RCMB) tem se mostrado efetiva nos pacientes (p) com Fração de Ejeção (FE) < de 35%, Classe Funcional (CF) III ou IV da NYHA e duração do QRS acima de 014 ms, porém seus custos são elevados, com cada aparelho custando aproximadamente US 10000.

**OBJETIVOS:** Avaliar a relação custo benefício da RCMB, através da análise de dias de internação na cidade de Avaré, pois todos doentes são internados em uma única instituição. Justificamos esta forma de análise pois em nosso meio o preço pago às instituições via SUS é muito baixo, ficando impossível relacionarmos gastos com benefícios.

**MATERIAL E MÉTODOS:** Entre dezembro de 2000 a julho de 2003 dezesseis p foram submetidos a RCMB., o tempo de internação pré implante variou de 1 a 43 dias, com uma mediana de treze dias. Nesse grupo seis pacientes (p) encontravam-se em CF II e outros dez em CF IV, a FE variou 19 a 35, com mediana de 28.5., a Distância Percorrida em 6 minutos (DP6) variou de 102 a 320 metros., com mediana de 176 mts.

**RESULTADOS:** No período pós implante o numero de internações variou de 1 a 20 dias, com mediana de seis dias. A FE variou de 26 a 42, com mediana de 34,5, 1 p que estava na cf permaneceu em CF III, outros 6 tiveram evolução para a CF II, 6 p que estava em CF IV forma para a CF II e III evoluíram para a CF III, a DP variou, no pós implante, de 102 a 440 metros, com mediana de 248 mts. ocorreram 3 óbitos. Não ocorreram complicações importantes com o método.

**CONCLUSÃO:** a rcmb. é efetiva no tratamento da ICC, pois, melhora importante a CF, a FE (p< 0,01), a DP6 (p<0,01), além de diminuir significativamente o número de dias de internação (p<0,045). além de seguro e com impacto positivo na mortalidade.

## 147

**"RESULTADOS TARDIOS DO INFARTO SEPTAL PROGRAMADO"**

Helena F. Martino, Miriam Gaze, Rita Villela, César Nascimento, Paulo Sérgio Oliveira

Instituto Nacional de Cardiologia Laranjeiras - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**FUNDAMENTO:** A injeção de álcool absoluto em artéria septal, através de cateterismo cardíaco, foi inicialmente descrita em 1995, e tem como objetivo causar o afilamento da parede septal reduzindo a obstrução na via de saída do ventrículo esquerdo em portadores de cardiomiopatia hipertrófica septal assimétrica obstrutiva.

**OBJETIVO:** Relatar os resultados imediatos e tardios do nosso primeiro procedimento realizado janeiro/1999.

**RESUMO:** Em Janeiro/1999 paciente de 47 anos, fem, com cardiomiopatia hipertrófica septal assimétrica, obstrutiva (gradiente 129mmHg VSVE), CF IV NYHA, foi submetida em sala de hemodinâmica à injeção de 5ml de álcool absoluto na artéria coronariana septal. Como resposta imediata observamos redução do gradiente para zero, seis meses após este gradiente eleva-se para 30 mmHg sifra esta mantida nos 5 anos subseqüentes. Como intercorrências tardias apresentou fibrilação atrial com baixa resposta ventricular necessitando o implante de marca-passo. Espessura do septo e parede posterior pré procedimento eram 18 e 13 respectivamente e após 12 e 12mm. Diâmetro do átrio esquerdo pré 68mm após 45. Classe funcional pré IV 5 anos após II.

**CONCLUSÃO:** No caso relatado o infarto programado da artéria septal mostrou bom resultado terapêutico, garantindo sobrevida com qualidade 5 anos após o procedimento.

## 148

**ESPIRONOLACTONA PREVINE O REMODELAMENTO MIOCÁRDICO NA CARDIOMIOPATIA CHAGÁSICA**

Felix J. A. Ramires, Fabio Fernandes, Barbara Maria Ianni, Vera Maria Cury Salemi, Angelina Bilate, Daniel Gregio, Edecio C. Neto, Charles Mady

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

A doença de Chagas é uma causa importante de cardiomiopatia dilatada na América do Sul. É uma causa predominantemente inflamatória. A questão é se essa cardiomiopatia teria a mesma resposta ao antagonismo da aldosterona como demonstrado em outras etiologias. O objetivo foi avaliar o papel da espironolactona no remodelamento miocárdico em um modelo de cardiomiopatia chagásica. Estudamos 60 Hamsters Sirius divididos em: controle (C), infectado (Inf), Inf mais espironolactona (Infesp, 40mg/kg/dia por gavagem). Os animais foram mantidos por 11 meses e o tratamento foi iniciado logo após a infecção pelo *Trypanosoma cruzi*. Realizado ecocardiograma bidimensional com doppler colorido e o diâmetro diastólico do ventrículo esquerdo (DDVE), fração de encurtamento (FE), tempo de relaxamento isovolumétrico (TRIV) e índice de desempenho miocárdico (IDM) foram determinados. O volume de colágeno intersticial (FVCI) foi determinado por videomorfometria em tecido corado com picrosirius red. Os animais foram sacrificados sob anestesia com Avertin e com infusão de cloreto de potássio. Foi utilizado curva de Kaplan Mayer e log rank para análise de sobrevida e análise de variância para comparação das outras variáveis. A curva de sobrevida mostrou benefício da espironolactona na fase crônica (p<0,04). O peso do animal (P) foi C: 190g, Inf:167g\*, Infesp:198g (\*p<0,05, comparado ao C e Infesp), o DDVE/P foi C:0,31, Inf:0,35\*, Infesp: 0,29 (\*p<0,05, comparado ao C e Infesp), a FE foi C:38, Inf: 35,5, Infesp: 38 (sem significância estatística), TRIV foi C: 23 msec, Inf: 26 msec\*, Infesp: 22 msec (\*p<0,05, comparado ao C e Infesp) e o IDM foi C: 0,6, Inf:0,7, Infesp: 0,6 (sem significância estatística). FVCI - tabela (\*p<0,05 vs C/Inf, †p<0,05 vs C). Portanto, nós observamos que a espironolactona preveniu o remodelamento miocárdico também na cardiomiopatia chagásica, reduziu a mortalidade na fase crônica e sugere benefício na função diastólica.

| FVCI (%)  | C         | Inf        | Infesp     |
|-----------|-----------|------------|------------|
| Vent. Esq | 0,34±0,04 | 1,76±0,24* | 0,96±0,07† |
| Vent. Dir | 0,62±0,09 | 2,25±0,20* | 1,47±0,16† |



149

### ASSOCIAÇÃO ENTRE OS POLIMORFISMOS DO SRA E INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DE ETIOLOGIA ISQUÊMICA

Maria Isabel Mendonça, Ana Isabel Freitas, Ana Célia Sousa, Susana Gomes, Sónia Freitas, António Drummond, Jorge Araújo, Jorge Sousa, Ilídio Ornelas, António Brehm, Almada Cardoso, Palma dos Reis

Hospital Central do Funchal - Funchal 12 - Portugal

**Introdução:** A doença cardíaca isquêmica é a causa mais comum de insuficiência cardíaca (IC) nos países industrializados. Estão descritas em trabalhos anteriores, associações de alguns polimorfismos genéticos do Sistema Renina Angiotensina (SRA) a maior prevalência da doença coronária, sua extensão e severidade, reestenose após angioplastia coronária transluminal percutânea (PTCA), hipertensão arterial. Não há estudos na literatura que relacionem os diferentes genótipos do SRA com a progressão para IC, na cardiopatia isquêmica.

**Objetivo:** Pretendemos avaliar a influência dos polimorfismos do eixo SRA, na progressão para insuficiência cardíaca, nos doentes com doença coronária.

**Métodos:** Avaliamos 301 doentes coronários consecutivos, com antecedentes de EAM ou doença coronária (DC) com obstrução de mais de 75% de um dos vasos coronários principais, comprovada por coronariografia com idade média 55,3 ± 10,2 anos, sendo 238 do sexo masculino. Os doentes não apresentavam IC no momento da alta ou do diagnóstico de DC. Foram seguidos durante cerca de 1 ano e 35 (11%) tiveram insuficiência cardíaca. Avaliamos nos doentes com e sem IC, os polimorfismos do eixo do SRA, angiotensinogénio AGT174 T/M, AGT235 M/T, enzima conversora da angiotensina ECA I/D, ECA 8 A/G e receptor da angiotensina AT1R 1166 A/C, assim como as associações de genótipos, ECA DD+AGT235 TT, ECA DD+ ECA 8 GG. A comparação dos dois grupos foi efectuada pelo teste do qui quadrado.

**Resultados:** O polimorfismo do angiotensinogénio AGT235 TT foi encontrado numa percentagem de 34,3% nos doentes com IC versus 16,9% nos doentes sem IC ( $p = 0,025$ ) e o polimorfismo do mesmo gene em heterozigotia, AGT MT em 28,6% dos doentes com IC versus 55,6% nos doentes sem IC ( $p = 0,006$ ). Todos os outros não foram significativos.

**Conclusão:** A confirmarem-se os nossos resultados, a existência do polimorfismo AGT 235 TT poderá aumentar o risco de evolução precoce para IC.

150

### A FUNÇÃO MECÂNICA DO MIOCÁRDIO DO RATO É NORMAL DURANTE O PERÍODO DE CICATRIZAÇÃO DE UM INFARTO DO MIOCÁRDIO (IM), EMBO-RA EXISTA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Alessandra P.O.N. Peron, Roberto M. Saraiva, Ednei L. Antonio, Paulo J. F. Tucci

Universidade Federal de São Paulo - EPM - São Paulo - SP - BRASIL

**OBJETIVO:** A disfunção ventricular (DV) pós-IM é causa freqüente de Insuf. Cardíaca (IC). Ratos portadores de IM maior que 40% do VE têm DV e IC logo na primeira semana pós-IM. A relação temporal entre disfunção ventricular, IC e função mecânica miocárdica no IM não está estabelecida. O trabalho usou músculos papilares (MP) de ratos com IM > 40% para analisar a função mecânica do miocárdio, no término do período de cicatrização.

**MATERIAL E MÉTODOS:** Foram estudados MP em contrações isométricas de 9 ratos Wistar machos 3 semanas após IM maior que 40% do VE (IM) e 10 controles (C). Ecodopplercardiograma mostrou disfunção ventricular acentuada nos infartados. Determinaram-se: tensão desenvolvida (TD) e sua primeira derivada positiva (+dT/dt) e negativa (-dT/dt), tempo de pico de tensão (TPT), tensão de repouso (TR) e tempo de relaxamento a 50% de TD (TR50%) em concentrações de cálcio de 0,5 mM, 1,0 mM, 1,5 mM, 2,0 mM, 2,5 mM. Após rianodina, foram promovidas contrações tetânicas em concentrações de cálcio de 1,5 mM, 2,5 mM e 5 mM. Os dados foram analisados por análise de variância para medidas repetidas.

**RESULTADOS:** Não foi identificada nenhuma diferença significativa entre os dados de mecânica miocárdica dos ratos IM e C.

**CONCLUSÃO:** A IC que ocorre em ratos com IM > 40% do VE, durante o período de cicatrização, não depende de disfunção miocárdica. As modificações estruturais da câmara e a menor população de miócitos devem fundamentar a DV e a IC. Apoio Financeiro CNPq e FAPESP.

151

### TRATAMENTO COM BENZONIDAZOL DURANTE A FASE CRÔNICA DA DOENÇA DE CHAGAS EXPERIMENTAL DIMINUI AS ALTERAÇÕES CARDÍACAS

Simone Garcia, Carolina O. Ramos, Juliana F.V. Senra, Fábio Vilas-Boas, Mauricio M. Rodrigues, Antonio Carlos C. de Carvalho, Ricardo Ribeiro-dos-Santos, Milena B. P. Soares

Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, UFRJ - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**FUNDAMENTO:** Benzonidazol (BZN), o quimioterapêutico mais empregado no tratamento de miocardiopatia chagásica (MCC) é tóxico e de eficácia limitada, especialmente na fase crônica da doença.

**OBJETIVOS:** Investigar, em modelo experimental de MCC crônica, os efeitos do tratamento com BZN sobre a progressão da doença.

**MATERIAL & MÉTODOS:** Trinta e seis camundongos BALB/c divididos em 03 grupos: grupo A (G-A, n=8): infectados com T. cruzi, sem tratamento; grupo B (G-B, n=10): infectados, tratados com BZN; grupo C (G-C, n=18) normais. Dez meses após infecção foram realizados ECGs (Bio Amp device, PowerLab System; ADInstruments, Castle Hill, Australia), além de dosagens de anticorpos contra antígenos de T. cruzi (extrato epimastigota, P2B e trans-sialidase), bem como contra peptídeos das segundas alças extracelulares dos receptores b1-adrenérgicos. Dados analisados no SPSS. Alfa < 0.05.

**RESULTADOS:** Os principais resultados estão na tabela abaixo. O G-A apresentava parasitismo e miocardite mais intensos quando comparado com G-B. G-A e G-B apresentavam alterações ECG mais expressivas que G-C. G-A apresentava maior quantidade e complexidade de distúrbios de condução, bem como arritmias. Os níveis de anticorpos contra antígenos de T. cruzi e peptídeos de receptores foram também menores no G-B, que no G-A. \* $p < 0,05$  X G-A; \*\* $p < 0,05$  X G-A e G-B.

|     | FC (bpm) | PR (ms)   | TAV (ms)  | QTc (ms)  | Dist. Cond |
|-----|----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| G-A | 270 ± 30 | 29 ± 1.4  | 16 ± 2.9  | 2.9 ± 0.2 | 87.5%      |
| G-B | 257 ± 15 | 13 ± 1.4* | 16 ± 1.7  | 2.6 ± 0.2 | 20%**      |
| G-C | 215 ± 19 | 17 ± 0.8* | 9 ± 0.7** | 1.9 ± 0.9 | 5.5%**     |

**CONCLUSÕES:** Nossos dados sugerem que o tratamento com BZN é potencialmente eficaz em retardar a progressão da MCC experimental e servem como base para o desenvolvimento de ensaios clínicos em MCC humana.

152

Influência da plicatura da cicatriz do infarto (PCI) na função cardíaca avaliada pelo Ecodopplercardiograma (ECO) em ratos

Rosemeire M. Kanashiro, Roberto M. Saraiva, Valdir A. Moisés, Ednei Luiz Antonio, Paulo J. F. Tucci

Universidade Federal de São Paulo - EPM - São Paulo - SP - Brasil

**OBJETIVO:** Definimos antes a influência da PCI na mecânica de corações isolados de ratos. Este trabalho estudou, in vivo, por ECO, as influências da PCI na dinâmica e em estruturas cardíacas.

**MATERIAL E MÉTODOS:** Foi realizada PCI em 31 ratos infartados 6 semanas antes, com cicatriz do infarto maior do que 40% do VE. ECO foi realizado antes e imediatamente após.

**RESULTADOS:** Houve nítida redução ( $p < 0,001$ ; teste t pareado) da área acinética ( $x \pm sd$  47 ± 5% x 25 ± 7%) e bradicardia (233 ± 39 bpm x 167 ± 25 bpm;  $p = 0,013$ ) após PCI. Houve redução dos diâmetros (diast 9,75 ± 1,12 mm x 7,38 ± 1,16 mm,  $p < 0,001$ ; sist 8,09 ± 1,39 mm x 4,15 ± 1,39 mm;  $p < 0,001$ ) e dos volumes (diast 469 ± 202 µl x 169 ± 7 µl,  $p < 0,001$ ; sist 247 ± 80 µl x 36 ± 17 µl,  $p < 0,001$ ) do VE e o átrio esquerdo não variou (6,73 ± 0,65 mm x 6,36 ± 0,83 mm). A fração de ejeção (46 ± 15% x 78 ± 2%;  $p < 0,001$ ) e a velocidade de encurtamento (1,56 ± 0,66 mm/s x 1,93 ± 0,45 mm/s;  $p < 0,001$ ) documentaram a melhora da ejeção. Houve clara redução da onda E (98 ± 14 mm/s x 67 ± 18 mm/s;  $p < 0,001$ ) e da relação E/A (6,32 ± 2,99 x 4,6 ± 2,39;  $p = 0,003$ ). Onda A não variou (19,7 ± 11,1 mm/s x 17,4 ± 8,5 mm/s;  $p > 0,05$ ).

**CONCLUSÃO:** Os dados confirmam a melhora da ejeção ventricular após redução do VE por PCI. Conciliam-se, também, com a hipótese que cavidade menor do VE, paradoxalmente, pode facilitar o esvaziamento atrial. Apoio Financeiro CNPq e FAPESP.

## 153

**ANÁLISE FUNCIONAL E HISTOPATOLÓGICA DA MIOCARDIOPATIA INDUZIDA PELA DOXORRUBICINA EM RATOS**

Rossana Baggio Simeoni, Katherine A. T. de Carvalho, Paulo Roberto Simeoni, Julio C. Francisco, Ana Paula C. Martins, Ricardo M. Pereira, Nelson I. Miyague, Paulo R. Baggio Simeoni, Marcia Olandoski, Luiz C. Guarita Souza, Paulo Roberto Slud Brofman

Pontifícia Universidade Católica do Paraná - Curitiba - PR - Brasil

**Introdução:** Doxorubicina (doxo) é um antineoplásico utilizado para o tratamento de várias neoplasias. Um dos fatores limitantes para o seu uso é cardiotoxicidade. O mecanismo anti tumoral da doxo difere do mecanismo cardiotoxicidade. A miocardiopatia é consequente da ativação redox da droga, ocorrendo um acúmulo nas mitocôndrias dos cardiomiócitos, interferindo na utilização de energia celular e podendo desencadear apoptose. **Objetivo:** Avaliar os efeitos funcionais e histopatológicos da doxo em vários momentos de aplicação em ratos. **Métodos:** Oito ratos Wistar, machos de peso médio 300gr receberam por via intra peritoneal, cloridrato de doxorubicina, dose de 2,0 mg/Kg durante 16 dias intercalados e acompanhado os pesos dos animais. A ecocardiografia foi realizada: antes da aplicação da droga, 24 horas após a última dose, 02 e 04 semanas após o término das aplicações. Foram analisados: fração de ejeção(FE), volume diastólico final (VDF), volume sistólico final (VSF), área do ventrículo diastólico (AVD) e área do ventrículo sistólico (AVS). Avaliação estatística dos animais foi realizada pelo método ANOVA. Na análise histopatológica foi utilizada as colorações: H&E, tricrômio de Gomori e sírus red. **Resultados:** Foi observado peso(310,38 - 305,93 - 329,45 - 287,72 p< 0,0001) e FE (47,14 - 40,88 - 35,20 - 32,26 p=0,0001) decrescente. Aumentos nas AVD (1,0453 - 0,993 - 1,1475 - 1,1240 p=0,0131) e AVS (0,7006 - 0,6996 - 0,8563 - 0,8754 p<0,0001) com diminuição compensatória na 24 horas após aplicação da droga. Aumento nos VDF(0,5819 - 0,5345 - 0,6679 - 0,6636 p=0,0206) e VSF(0,3084 - 0,3179 - 0,4334 - 0,4435 p=0,0001). A análise histológica mostrou áreas de necrose, fibrose intersticiais e núcleos picnóticos nos cortes de 2 e 4 semanas de aplicação da droga. **Conclusão:** Achados estatísticos demonstraram miocardiopatia pela doxo com piora gradativa. Os achados histopatológicos comprovam a citotoxicidade da droga e que após a interrupção da aplicação há danos irreversíveis do músculo cardíaco.

## 154

**Análise Funcional e Histopatológica da Citotoxicidade do Isoproterenol em Miocárdio de Ratos**

Luciane Filla, Katherine Athayde Teixeira de Carvalho, Paulo Roberto Simeoni, Julio Cesar Francisco, Rossana Baggio Simeoni, Paula Hansen, Nelson Itiro Miyague, Marcia Olandoski, Luiz Cesar Guarita Souza, Paulo Roberto Slud Brofman

Pontifícia Universidade Católica do Paraná - Curitiba - PR - Brasil

**Introdução:** O Isoproterenol (ISO), uma catecolamina sintética, é um potente agonista beta-adrenérgico não-seletivo. É uma droga utilizada em: tratamentos de arritmias ventriculares, asma, choque, em casos emergenciais de bradicardia ou bloqueio cardíaco, introdução de marca-passo cardíaco artificial e pós-operatório cardíaco. Sua toxicidade está na dependência da dose utilizada e de seu tempo de uso. Quando administrado em altas doses, o ISO induz hipertrofia cardíaca com grave lesão tecidual e falência ventricular.

**Objetivo:** Analisar a citotoxicidade do ISO em miocárdio de ratos através de avaliações: funcional e histopatológica.

**Métodos:** Foram utilizados 24 ratos Wistar (saudáveis, machos, adultos, 200-300 g), os quais foram divididos em 2 grupos aleatoriamente. Grupo I, controle, sem administração de droga. Grupo II, aplicada por via subcutânea: 0,3 mg/Kg/dia de ISO durante 08 dias. A seguir foram realizadas: as avaliações funcionais cardíacas por ecocardiografia e analisados Fração de Ejeção (FE), Volume Diastólico Final (VDF) e Volume Sistólico (VSF) e eutanásia. Os corações foram isolados e fragmentos transversais submetidos à análise histopatológica: H&E, Tricrômio de Gomori e sírus red. A análise estatística foi realizada pelo teste t de Student.

**Resultados:** A análise estatística funcional das: FE e VDF e VSF entre os dois grupos não demonstrou diferenças significativas (p>0,05). A análise histopatológica evidenciou a presença de focos difusos de inflamação e necrose nos miocárdios e hipertrofias dos septos-intraventriculares.

**Conclusão:** O ISO na dose e tempo administrados demonstrou efeitos citotóxicos intra-murais, mas foi insuficiente para demonstrar alterações funcionais de função sistólica.

## 155

**O EXERCÍCIO FÍSICO POR NATAÇÃO ATENUA O REMODELAMENTO PÓS-INFARTO DO MIOCÁRDIO (IM) EM RATOS**

Leslie A. Portes, Roberto M. Saraiva, Paulo J. F. Tucci

Universidade Federal de São Paulo - EPM - São Paulo - SP - Brasil

**OBJETIVO:** avaliar repercussões cardíacas da natação em ratos com IM.

**MATERIAL E MÉTODOS:** estudaram-se 70 ratos em 4 grupos: controle sedentário (Cs; n=14), controle treinado (Ctr; n=17), infartado sedentário (IMs; n=22) e infartado treinado (IMtr; n=17). Natação se iniciou na 4ª semana pós-IM e se estendeu por 6 semanas com 5 treinos/semana de 1 hora. Músculos papilares foram estudados em concentração de cálcio de 2,0 mM. Tétano foi obtido sob ação de rianodina. ANOVA três vias foi utilizada para análise estatística.

**RESULTADOS:** Peso VE/peso corpóreo (mg/g) foi maior (p<0,05) em IMs (2,49±0,24) do que em Cs (2,14±0,27), Ctr (2,16±0,13) e IMtr (2,28±0,16). Água do pulmão aumentou em IMs (80,9±1,3%) em relação a Cs (78,8±1,3%) e Ctr (79,4±1,4%); IMtr foi intermediário (79,7±1,8%). Índices contráteis tensão (g/mm2) desenvolvida (IMs: 4,42±1,66; Cs: 6,41±1,82; Ctr: 6,24±1,63; IMtr: 5,61±1,98) e sua derivada (g/mm2/s) temporal (IMs: 37±17; Cs: 61±24; IMs: 37±17; Ctr: 61±24) foram menores em IMs. Tensões (g/mm2) de repouso não diferiram (Cs: 0,59±0,25; Ctr: 0,60±0,37; IMs: 0,69±0,38; IMtr: 0,82±0,32). Houve redução dos tempos (ms) da contração (Cs: 172±21; Ctr: 157±13; IMs: 176±20; IMtr: 152±14) e do relaxamento (Cs: 156±42; Ctr: 132±28; IMs: 145±32; IMtr: 119±33). Contrações tetânicas (g/mm2) foram maiores em Cs (2,97±1,61) e Ctr (3,13±1,17) do que em IMs (1,29±0,94) e IMtr (2,48±1,42).

**CONCLUSÃO:** A natação favorece a estrutura e a função mecânica do remodelamento miocárdico.

Apoio Financeiro: CNPq e FAPESP.

## 156

**O NÍVEL DE NORADRENALINA É MELHOR PREDITOR DE MORTALIDADE DO QUE O TNF-ALFA OU A INTERLEUCINA 6 EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA AVANÇADA**

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

Instituto do Coração (InCor), HCFMUSP - São Paulo - SP - Brasil

**Introdução:** Vários fatores fisiopatológicos influenciam a progressão e o prognóstico dos portadores da IC, destacando-se a atividade simpática, a estimulação do sistema renina angiotensina e, nas formas avançadas, as citocinas (TNF-alfa e Interleucina 6).

**Objetivo:** Avaliar a importância destes sistemas fisiopatológicos na determinação prognóstica, numa população de pacientes com IC avançada internados para compensação.

**Métodos:** Foram estudados 63 pacientes (pac), em IC CF IV, com idade média de 55 anos, 63% homens, com fração de ejeção média de 0,39. Na admissão os pac foram avaliados clinicamente e por exames laboratoriais (ECG, raio-x de tórax, ecocardiograma e dosagem de noradrenalina, interleucina 6 e TNF-alfa). Através de análise uni e multivariada identificou-se as variáveis com impacto sobre a mortalidade (p<0,05).

**Resultados:** No seguimento de 2 anos 38 pac morreram (60,3%). Na regressão logística univariada foram preditores de mortalidade a etiologia chagásica, a congestão pulmonar, o peso (62 vs 77 kg), a PA sistólica (103 vs 121 mmHg), o sódio plasmático (134 vs 137 mEq/l), a noradrenalina (1083 vs 568 pg/ml) e a interleucina 6 (31 vs 8 pg/ml) (valores médios dos mortos vs vivos). Na análise de regressão múltipla permaneceram como preditores a noradrenalina > 700 pg/ml (OR 8,25) e a Doença de Chagas (OR 13,26).

**Conclusões:** Estes resultados confirmam a participação da estimulação neuro-hormonal na determinação prognóstica de pac com IC avançada, sendo a atividade simpática o melhor preditor de mortalidade. As citocinas e o sistema renina angiotensina, embora preditores da mortalidade, tiveram menor impacto na evolução do que a estimulação simpática. Os pac com Doença de Chagas e IC avançada constituem grupo de prognóstico muito reservado.



157

**AVALIAÇÃO DA CORRELAÇÃO DA AGRESSÃO IMUNOLÓGICA E ALTERAÇÕES NO CARDIOMIÓCITO E INTERSTÍCIO COM A FUNÇÃO VENTRICULAR NA MIOCARDITE**

Marcelo Westerlund Montera, Cintia Miguel Peixoto, Danielle Reis de Almeida, Cristina Takiya, Claudio Tinoco Mesquita, Patricia Lavatori, Renata Felix, Evandro Tinoco Mesquita, Hans Fernando Rocha Dohmann, Cantídio Drumond Neto

Cardiologia Santa Casa RJ - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

**Objetivo:** Avaliar a relação do grau de disfunção ventricular com a presença de variáveis clínicas e de alterações no interstício e cardiomiócito e da agressão imunológica em pacientes com miocardite (Mc). **Metodologia:** 30 pct com Mc foram avaliados quanto a história clínica (sexo, idade, início dos sintomas, classe funcional), eletrocardiograma (ECG) (bloqueio de ramo (BR), cintigrafia com Gálio e os achados histológicos da hematoxilina Eosina (HE) (infiltrado inflamatório, miocitólise, hipertrofia, % do colágeno intersticial (%CI)) e imunohistoquímica (IH) (quantificação do HLADR) obtidos pela biópsia endomiocárdica do ventrículo direito (BVD). Estes achados foram correlacionados com a função ventricular: fração de ejeção (FEVE) e diâmetros cavitários (DSF, DDF) do ventrículo esquerdo avaliados pelo ecocardiograma. Foi realizada análise estatística univariada através do teste de t, qui-quadrado, e correlação de PEARSON.

**Resultados:** As variáveis clínicas sexo, início dos sintomas < 6 meses e classe funcional, e BR ao ECG, não se relacionaram significativamente com o grau de disfunção ventricular. O Gálio + não apresentou relação com a FEVE ( $p=0,4$ ), DDF ( $p=0,3$ ), DSF ( $p=0,2$ ). Os achados pelo HE, de hipertrofia do cardiomiócito (FE: $p=0,5$ ; DDF: $p=0,9$ ; DSF: $p=0,8$ ), e miocitólise (FE: $p=0,9$ ; DDF: $p=0,5$ ; DSF: $p=0,2$ ), não apresentaram relação significativa com a FEVE. O % CI (FEVE: $r=0,45$ , DDF: $r=-0,25$ , DSF: $r=-0,33$ ,  $p<0,05$ ) e os níveis de HLADR (FEVE: $r=0,33$ , DDF: $r=-0,35$ , DSF: $r=-0,36$ ,  $p<0,05$ ) apresentaram uma baixa correlação com o grau de disfunção ventricular. **Conclusão:** 1) As variáveis clínicas, a presença de bloqueio de ramo ao ECG e a presença de Gálio + não predizem o grau de disfunção ventricular na Mc. 2) Os achados histológicos pelo HE e pela IH não se correlacionam com o grau de disfunção ventricular.