

### 47895

#### A influência da poluição do ar na fase aguda da Doença de Chagas

KEILA CARDOSO BARBOSA FONSECA, FERNANDA G PESSOA, ORLANDO NASCIMENTO RIBEIRO, VIVIANE TIEMI HOTTA, BARBARA MARIA IANNI, FABIO FERNANDES, ROGÉRIO SILVA DO NASCIMENTO, PAULO SALDIVA, CHARLES MADY e FELIX JOSE ALVAREZ RAMIRES.

Instituto do Coração do HCFMUSP, São Paulo, SP, BRASIL.

**Fundamento:** A doença de Chagas é importante causa de cardiomiopatia e insuficiência cardíaca na América Latina. É caracterizada por intensa fibrose miocárdica que está diretamente relacionada a uma complexa cascata de inflamação, estresse oxidativo e apoptose. A poluição do ar atua nesses mesmos mecanismos podendo amplificar a resposta dessas vias no coração infectado. **Objetivo:** Nosso objetivo foi avaliar o papel da poluição do ar na cardiomiopatia chagásica na fase aguda (60 dias). **Métodos:** 70 *Hamsters Sirius* fêmeas foram divididas em 4 grupos: Controle (Ct - 10), Controle + Poluição (CtP - 10), Chagas (Ch - 25) e Chagas + Poluição (ChP - 25). Os animais foram infectados com 105 cepas Y de *Trypanosoma cruzi* e expostos a poluição do ar pela queima do diesel. A fração de volume de colágeno intersticial (FVCI) foi quantificado por morfometria. Ecocardiograma foi realizado. A curva de sobrevivência foi analisada durante os 60 dias. **Resultados:** A poluição não aumentou a dilatação ventricular nem diminuiu sua função. Também não aumentou a deposição de colágeno no ventrículo direito ou esquerdo (tabela 1). Análise de sobrevivência mostrou alta mortalidade dos grupos infectados comparados aos controles ( $p = 0,006$ ), porém sem interferência da poluição ( $p = 0,79$ ). **Conclusão:** A poluição do ar, na fase aguda da doença de Chagas, não piorou a dilatação ou função ventricular, não aumentou a deposição de colágeno no ventrículo esquerdo e direito, nem aumentou a mortalidade.

	Ct	CtP	Ch	ChP	p
DDVE (mm)	5,7 ± 0,7*	5,9 ± 0,4	6,3 ± 0,2*	6,2 ± 0,5	0,038
DSVE (mm)	4,0 ± 0,3*	4,0 ± 0,3§	4,6 ± 0,1*§	4,4 ± 0,7	0,002
FE (%)	65 ± 3*	66 ± 4§	60 ± 2*§	60 ± 10	0,002
TRIV	30 ± 4	31 ± 7	30 ± 5	39 ± 13	0,092
E/A	7,0 ± 2,0*	7,6 ± 2,0	7,7 ± 1,8	9,9 ± 3,5*	0,034
FVCI-VE (%)	1,3 ± 0,3*	1,8 ± 0,2	1,6 ± 0,2*	1,7 ± 0,4	0,036
FVCI-VD (%)	2,0 ± 0,5	2,0 ± 0,4	2,2 ± 0,7	2,3 ± 0,4	0,598

### 48355

#### Reposição de ferro via oral tem efeito neutro em pacientes com insuficiência cardíaca crônica deficientes em ferro: resultados de um estudo clínico, placebo-controlado e duplo cego

JAQUELINE RODRIGUES DE SOUZA GENTIL, PEDRO VELLOSA SCHWARTZMANN, LUCIANA PAULA SEABRA, EDUARDO ELIAS VIEIRA DE CARVALHO, CAMILA GODOY FABRICIO, DENISE MAYUMI TANAKA e MARCUS VINICIUS SIMÕES.

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - FMRP/USP, Ribeirão Preto, SP, BRASIL.

**Fundamento:** Apesar dos benefícios da correção intravenosa da deficiência de ferro (DFe) na insuficiência cardíaca (IC), pouco se sabe sobre a efetividade da reposição de ferro via oral. **Objetivo:** Investigar a eficácia da suplementação de ferro oral em pacientes com IC e DFe; e correlacionar essa resposta com o grau de atividade inflamatória e com a avaliação basal da absorção de ferro. **Pacientes:** Incluiu-se pacientes com IC crônica (NYHA II-III), fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) < 45% e DFe com ferritina < 100ng/mL ou ferritina de 100-300ng/mL, com saturação de transferrina (TSAT) < 20%, e hemoglobina de 9-16g/dL. **Métodos:** Alocou-se 30 pacientes, razão 2:1, para tratamento com sulfato ferroso ou placebo, 3x/dia, por 4 meses. Os pacientes foram avaliados em relação à TSAT, nosso desfecho primário; índices hematimétricos,  $VO_2$  pico pelo teste cardiopulmonar, FEVE pelo Dopplerecociardiograma, NT-pro-BNP sérico e qualidade de vida pelo *Minnesota Living Heart Failure Questionnaire* (MLWHFQ). O teste de absorção do ferro e a dosagem de IL-1 $\beta$ , IL-6 e TNF- $\alpha$  foram feitos só no basal. **Resultados:** Dos 30 pacientes incluídos, 18 finalizaram o estudo, sendo 7 do grupo controle (GC, 58,3±8,2 anos, 42,9% homens) e 11 do grupo intervenção (GI, 67,5±12,0 anos, 63,6% homens). A suplementação de ferro não aumentou a TSAT do GI (antes: 22,8±9,2%; depois: 24,4±8,5%,  $p=0,55$ ). Os GI e GC permaneceram semelhantes no início (16,1±8,2% e 22,8±9,2%, respectivamente,  $p=0,14$ ) e final do estudo (20,5±7,7% e 24,4±8,5%, respectivamente,  $p=0,33$ ). Na comparação basal e final do GI, respectivamente, não houve diferenças no  $VO_2$  pico (10,2±3,1 e 12,1±2,9mL/Kg/min,  $p=0,11$ ), NT-pro-BNP (2855,0±1375,6 e 2750,7±1577,0pg/mL,  $p=0,77$ ), FEVE (31,1±7,0 e 31,7±6,8%,  $p=0,70$ ) e pontuação do MLWHFQ (8,3±10,0 e 8,1±5,9 pontos,  $p=0,98$ ); mas a ferritina elevou de 102,5±56,2 para 67,8±29,0ng/mL ( $p=0,04$ ). A administração de sulfato ferroso aumentou o ferro sérico no teste de absorção do ferro de 88,7±25,0 $\mu$ g/dL para 159,5±71,3 $\mu$ g/dL no pico da absorção ( $p<0,01$ ). A IL-1 $\beta$  correlacionou-se negativamente com a variação do ferro sérico e a IL-6 com a ferritina. **Conclusão:** Os resultados deste estudo piloto sugerem que a administração oral de ferro em pacientes com IC crônica e DFe tem efeito neutro na TSAT, FEVE, capacidade funcional, qualidade de vida e níveis de NT-pro-BNP.

### 48514

#### Análise baseada em autópsias da ocorrência de eventos tromboembólicos em pacientes com insuficiência cardíaca

ISABELLA SALES DE MACÊDO, VICTOR SARLI ISSA, LYNA KYRIA RODRIGUES DE ALMEIDA, LAYARA FERNANDA LIPARI DINARDI, THIAGO VICENTE PEREIRA, THAISA SILVEIRA BARBOSA, LUIZ ALBERTO BENVENUTI e EDIMAR ALCIDES BOCCHI.

Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da FMUSP, São Paulo, SP, BRASIL.

**Fundamento:** Apesar de autópsias serem padrão-ouro para diagnóstico de doenças, há poucos dados a respeito de achados tromboembólicos em pacientes com insuficiência cardíaca (IC). **Objetivo:** Estudar o achado de eventos tromboembólicos (ETE) em pacientes com IC submetidos a autópsia. **Delineamento, Amostra e Métodos:** Estudo retrospectivo, baseado na análise dos laudos de autópsias. Foram incluídos 595 pacientes com 18 anos ou mais, submetidos a estudo necroscópico, com diagnóstico de insuficiência cardíaca, choque cardiogênico ou miocardiopatia. **Resultados:** Encontramos 374 ETE em 233 (39%) pacientes. A comparação dos pacientes categorizados de acordo com a ocorrência de ETE revelou que aqueles que tiveram ETE eram mais jovens (59,7±16,23 vs 63,2±15,54,  $p=0,008$ ) e tinham maior proporção do gênero feminino (45,2% vs 35,6%,  $p = 0,021$ ). A distribuição das etiologias foi diferente ( $p < 0,001$ ), sendo aquelas com maior percentual de ETE a doença de Chagas (60,5%), a miocardiopatia dilatada (54,9%) e a valvar (35,35%). Os ETE encontrados foram: embolia pulmonar (36,1%), trombose intracardíaca (32,6%), embolia sistêmica (16,8%), infarto cerebral (5,3%), infarto agudo do miocárdio (2,1%) e outros (7,0%). A análise da relação dos ETE com o mecanismo de morte revelou: 24,9% como causa de morte; 42,2% relacionados com a morte; 32,9% sem relação com a morte. O ET que mais frequentemente levou a óbito foi a embolia pulmonar (60%). **Conclusão:** Eventos tromboembólicos são achados frequentes em pacientes com insuficiência cardíaca e são frequentemente associados aos mecanismos de morte. Pacientes com doença de Chagas são especialmente vulneráveis e a embolia pulmonar é o evento mais comum.

### 48596

#### Mortalidade intra-hospitalar na insuficiência cardíaca agudamente descompensada: uma sub-análise do registro BREATHE

ANDRÉ ZIMMERMAN, DENILSON CAMPOS DE ALBUQUERQUE, JOÃO DAVID DE SOUZA NETO, LIDIA ANA ZYTYNSKI MOURA, LUIZ CLAUDIO DANZMANN e LUIS EDUARDO ROHDE.

Departamento de IC da Sociedade Brasileira de Cardiologia, São Paulo, SP, BRASIL - PPG de Cardiologia da UFRGS, Porto Alegre, RS, BRASIL.

**Fundamento:** A mortalidade intra-hospitalar de pacientes que internam com Insuficiência Cardíaca agudamente descompensada (ICAD) no Brasil é extremamente elevada quando comparada a de outros países. Os motivos para tão elevada mortalidade não estão claramente estabelecidos. **Objetivo:** Determinar preditores independentes de mortalidade intra-hospitalar nos pacientes arrolados no registro BREATHE. **Delineamento, Amostra e Métodos:** O registro BREATHE é um estudo observacional transversal com seguimento longitudinal que envolveu 51 centros de diferentes regiões do Brasil, de fevereiro/2011 a dezembro/2012. Foram incluídos pacientes com > 18 anos de idade, admitidos em hospitais da rede pública ou privada com quadro clínico definitivo de IC, confirmado através dos critérios de Boston. Foram excluídos do estudo pacientes submetidos a procedimentos de revascularização do miocárdio ou que apresentavam sinais de IC secundária a um quadro de sepse. Para a presente análise, além de dados da admissão hospitalar, foram coletados dados durante a internação hospitalar até a data da alta médica ou óbito intra-hospitalar. **Resultados:** O registro BREATHE inclui 1263 pacientes, com idade de 64±16 anos, 60% mulheres, com fração de ejeção média de 39±16 %, e 65% admitidos na rede pública/Sistema Único de Saúde. Ocorreram 157 mortes intra-hospitalares, correspondendo a 12,6% dos pacientes internados. Pacientes que morreram durante a hospitalização tinham pressão arterial sistólica mais baixa do que aqueles que sobreviveram (114±30 vs. 126±31mmHg,  $P<0,001$ ) e níveis mais elevados de uréia (94±59 vs. 68±45mg/dL,  $P<0,001$ ). A mortalidade de pacientes internados pelo sistema único de saúde foi superior aquela de pacientes da saúde suplementar (15,8% vs. 6,4%,  $P<0,001$ ). Em regressão logística multivariável, foram características protetoras independentes de mortalidade intra-hospitalar o atendimento em rede de saúde suplementar (OR 0,39, IC 95% 0,23-0,68;  $p=0,001$ ) e níveis mais elevados de pressão arterial sistólica na admissão (OR 0,90 por 10mmHg, IC 95% 0,83-0,96;  $p=0,026$ ); foi preditor de risco o nível elevado de uréia na admissão (OR 1,08 por 10mg/dL, IC 95% 1,04-1,13;  $p<0,001$ ). **Conclusão:** O Registro BREATHE, que ilustra dados representativos de diferentes regiões do Brasil, comprova elevada mortalidade intra-hospitalar na ICAD, que se acentua em pacientes com alterações de provas de função renal, com níveis pressóricos sistólicos mais baixos e em hospitais da rede pública.