



www.cardiol.br

www.arquivosonline.com.br

Arquivos Brasileiros de Cardiologia

Sociedade Brasileira de Cardiologia • ISSN-0066-782X • Volume 109, Nº 4, Supl. 1, Outubro, 2017

RESUMO DAS COMUNICAÇÕES

SOCERGS 2017 CONGRESSO DA SOCIEDADE DE CARDIOLOGIA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

GRAMADO - RS

50229

Hipertrofia cardíaca em camundongos submetidos à natação em diferentes volumes e intensidades de treinamento: avaliação do sistema renina angiotensina

DOUGLAS DOS SANTOS SOARES, GRAZIELA HÜNNING PINTO, AMANDA LOPES, DANIEL STURZA LUCAS CAETANO, MICHAEL ÉVERTON ANDRADES, NADINE OLIVEIRA CLAUSELL, LUIS EDUARDO PAIM ROHDE, SANTIAGO TOBAR LEITAO e ANDRÉIA BIOLÓ.

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

Fundamento: O exercício físico (EF) modula o sistema renina angiotensina (SRA), que tem um importante papel na fisiologia cardíaca, especialmente na promoção da hipertrofia cardíaca (HC). O SRA pode ser dividido em dois eixos principais: o eixo clássico - representado pelo receptor AT1 (AT1R) ativado pela angiotensina II (ANG II) - e o eixo alternativo - que é ativado pela interação da angiotensina 1-7 (ANG 1-7) com o receptor MAS (MASR). O balanço entre os eixos do SRA pode determinar um remodelamento cardíaco fisiológico ou patológico. Estudos têm demonstrado que altos volumes de EF podem desencadear possíveis efeitos deletérios ao sistema cardiovascular. **Objetivo:** Neste contexto, nosso objetivo foi avaliar a HC, o eixo clássico e o eixo alternativo do SRA no miocárdio de camundongos submetidos a variados volumes e intensidades de treinamento em natação. **Amostra e Métodos:** Para tal, camundongos balb/c foram divididos em três grupos: (I) sedentário (SED), (II) treinados 2x ao dia (T2) sem sobrecarga e (III) treinado 3x ao dia com sobrecarga de 2% do peso corporal (T3), totalizando 6 semanas de treinamento efetivo. **Resultados:** Ambos os grupos treinados desenvolveram HC (T2 = 6,34±0,44 e T3 = 6,74±0,70 vs SED = 5,55±0,50mg/mm; p=0,002) sem diferença nos níveis de fibrose (p=0,56). Bioquimicamente, observamos um aumento nos níveis do receptor MASR somente no grupo T2 (207,6±62,35 vs 82,55±42,00 %U.A; p=0,017), enquanto que os níveis de AT1R aumentaram somente no grupo T3 (236,4±69,16 vs 71,92±41,72 %U.A; p=0,004). Contudo, não foi observada alteração na concentração dos peptídeos ANGI, ANGI II e ANG 1-7 no tecido cardíaco entre os grupos (p=0,26; p=0,27 e 0,54, respectivamente). Além do mais, o grupo T3 demonstrou um aumento na expressão de miosina de cadeia pesada-β (3,25±2,60 vs 0,71±0,54 fold-change) em comparação ao grupo SED e redução da expressão da isoforma-α (0,53±0,34 vs 1,37±1,06 fold-change) em relação ao grupo T2. **Conclusão:** Em conclusão, nossos resultados sugerem que ambos os protocolos de EF promoveram uma HC semelhante, mas o protocolo com maior volume e intensidade promoveu uma ativação diferencial dos receptores do SRA e reativação de genes fetais. Estudos que avaliem protocolos com maior duração são necessários para esclarecer se estas mudanças representam uma ativação precoce dos mecanismos relatados para o desenvolvimento de um fenótipo com características patológicas.

50232

Efeito do estresse isométrico pela manobra de handgrip na função diastólica de pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada

EDUARDO LIMA GARCIA, JOAO CARLOS COMEL, LUCAS AMARO CASTELAN, LUCIANA APARECIDA BARBOSA PICCOLI, CRISTIANE VIDOR, PAULO OZY MOROSINO DA SILVA, ROSANE MARIA NERY, ANTONIO CARDOSO DOS SANTOS e LUIZ CLAUDIO DANZMANN.

UFRGS, Porto Alegre, RS, BRASIL - Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, BRASIL

Fundamento: O exercício aeróbico já foi testado como modificador da pressão diastólica, porém, sua avaliação implica em um teste demorado e que requer custos elevados. Neste cenário a manobra de prensão manual (*Handgrip*) surge como alternativa de Avaliação. **Objetivo:** Avaliar os índices de enchimento ventricular esquerdo em indivíduos com Insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP) através da manobra estresse isométrico com *Handgrip*. **Amostra e Métodos:** Foram alocados 35 pacientes adultos, com critérios da ESC para o diagnóstico ICFEP e que fazem acompanhamento no ambulatório de insuficiência cardíaca de um hospital universitário. Os pacientes foram submetidos à *Handgrip* a 50% da força máxima durante 3 minutos ou com o tempo máximo que eles pudessem executar durante ecocardiograma. A estrutura do ventrículo esquerdo (VE) e os índices sistólicos e diastólicos foram analisados antes e após o estresse. Para detectar diferenças entre os índices foi aplicado o teste t de Student. O valor de p < 0,05 foi considerado estatisticamente significativo. **Resultados:** A média de idade foi de 65±8,1 anos, sendo 68% do sexo feminino e 97% dos pacientes avaliados tinham hipertensão. A fração de ejeção do ventrículo esquerdo foi de 69,6±7,6% e os volumes cardíacos estavam normais. Houve alteração significativa dos índices diastólicos, incluindo o E/e' após o estresse isométrico. **Conclusão:** A estratégia do estresse isométrico pela manobra de handgrip determinou diferenças significativas nos índices de função diastólica do VE, inclusive do sumariador não invasivo da pressão diastólica do VE, E/e', em pacientes com diagnóstico prévio de ICFEP.

50569

Efeito do treinamento intervalado de alta intensidade e do treinamento contínuo moderado na qualidade de vida em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada

THALINE DE LIMA HORN, ANDERSON DONELLI DA SILVEIRA, JULIANA BEUST DE LIMA, DIOGO PIARDI, DÉBORA DOS SANTOS MACEDO, MAURICE ZANINI, ROSANE MARIA NERY e RICARDO STEIN.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, BRASIL - Programa de Pós-Graduação em Ciências Cardiovasculares, Porto Alegre, RS, BRASIL.

Fundamento: A insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP) é uma síndrome cada vez mais prevalente. Caracteriza-se pela disfunção diastólica do ventrículo esquerdo (VE) e reduzida capacidade funcional. Nesse cenário, o treinamento intervalado de alta intensidade (TIAI) pode ser eficaz, mas o seu efeito na qualidade de vida em pacientes com ICFEP ainda é desconhecido. **Objetivo:** Comparar o efeito de 36 sessões de TIAI e TCM na qualidade de vida (QV) em pacientes com ICFEP. **Delineamento e Métodos:** Ensaio clínico randomizado incluindo pacientes com ICFEP submetidos a 12 semanas de treinamento em esteira ergométrica, realizando três sessões semanais de exercício. O TIAI teve duração de 36 minutos e alternou quatro blocos de alta intensidade (85-95% da FC pico) com três minutos de moderada intensidade (60-70% da FC pico). O TCM consistiu de 47 minutos de exercício em moderada intensidade. Antes e após as 36 sessões todos os pacientes foram submetidos ao questionário de qualidade de vida de Minnesota. **Resultados:** Dezenove pacientes com ICFEP foram incluídos no estudo. A média de idade foi 60±9 anos, sendo 63% do sexo feminino. Todos os pacientes estavam sob tratamento medicamentoso otimizado. A qualidade de vida apresentou melhora significativa em ambos os grupos (tabela 1). Não houve eventos adversos relacionados ao exercício. **Conclusão:** Após três meses, ambos os protocolos de treinamento físico foram eficazes na melhora qualidade de vida em pacientes com ICFEP.

Tabela 1 - Escore QV: Questionário de Minnesota

	TCM pré	TCM pós	TIAI pré	TIAI pós
Emocional	9 ± 7	5 ± 5*	6 ± 5	3 ± 4*
Físico	18 ± 9	10 ± 8*	14 ± 9	8 ± 7*
Total	38 ± 16	24 ± 13*	32 ± 15	18 ± 12*

* P<0,001