



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Hipertrofia cardíaca fisiológica induzida por exercício voluntário e natação em camundongos balb/c
Autor	AMANDA LOPES
Orientador	LUIS EDUARDO PAIM ROHDE

Título: Hipertrofia cardíaca fisiológica induzida por exercício voluntário e natação em camundongos *balb/c*

Autor: Amanda Lopes

Orientador: Luis Eduardo Paim Rohde

Instituição: UFRGS/HCPA

Introdução: Os modelos experimentais de hipertrofia cardíaca são importantes para estudarmos processos fisiológicos e patológicos que acometem o músculo cardíaco. O exercício voluntário é capaz de produzir um fenótipo hipertrófico no coração, contudo há controvérsias quanto à sua magnitude devido à heterogeneidade do modelo, especialmente em comparação a modelos de exercício não-voluntário como protocolos de natação. **Objetivo:** comparar dois modelos animais de hipertrofia cardíaca fisiológica. **Metodologia:** camundongos *balb/c* divididos em: exercício voluntário submetido às rodas de corrida (n=56) e natação (n=52). O grupo exercício voluntário foi subdividido em sedentários (S) e exercitados (EXE) avaliados precocemente em 7 dias e tardiamente em 35 dias. O grupo natação foi subdividido em: sedentários (S) e treinados (T) avaliados em 7 e 28 dias. A hipertrofia cardíaca no grupo de exercício voluntário foi avaliada pela relação peso do ventrículo esquerdo/peso corporal (VE/PC em mg/g) e no grupo natação através da relação peso do ventrículo esquerdo/comprimento da tibia (VE/tibia em mg/mm). A hipertrofia celular foi avaliada pelo diâmetro dos cardiomiócitos e ponderada pela porcentagem do seu controle em todos os grupos. Os dados foram expressos em média \pm erro padrão (Teste T de Student). **Resultados:** O grupo de exercício voluntário não apresentou diferença de peso corporal entre os grupos, contudo no grupo natação ocorreu uma redução de peso corporal apenas em T28 (S28: $28,6 \pm 0,6g$; T28: $26,02 \pm 0,4g$; $p < 0,006$). O grupo de exercício voluntário apresentou 9% de hipertrofia cardíaca em 7 dias e 12% em 35 dias (S7: $3,3 \pm 0,1$ mg/g; EXE7: $3,6 \pm 0,1$ mg/g; S35: $3,3 \pm 0,1$; EXE35: $3,7 \pm 0,1$; $p < 0,0001$). O grupo natação apresentou 13% de hipertrofia cardíaca apenas tardiamente (S28: $5,3 \pm 0,2$ mg/mm; T28: $6,0 \pm 0,1$ mg/mm; $p = 0,0001$) em relação ao sedentário. Quanto à hipertrofia celular os grupos exercitados apresentaram um aumento de 66% em 7 dias e 61% em 35 dias em relação aos sedentários ($p < 0,0001$). Da mesma forma, o grupo natação apresentou uma hipertrofia celular de 20% em T7 e 31% em T28 ($p < 0,04$) comparado com os sedentários. **Conclusão:** Sabemos que o de exercício voluntário é considerado um modelo heterogêneo de hipertrofia cardíaca e a natação um modelo homogêneo. Sendo assim, no presente trabalhos foi possível identificar uma hipertrofia cardíaca fisiológica semelhante em ambos os protocolos apesar da natureza dos diferentes tipos de exercício aplicados.