



| | |
|-------------------|--|
| Evento | Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS |
| Ano | 2015 |
| Local | Porto Alegre - RS |
| Título | Exercício Físico Agudo Modifica a Hidrólise Extracelular de Nucleotídeos da Adenina em Soro Sangüíneo de Homens Sedentários. |
| Autor | KÊNYA LAUSCHNER DOS SANTOS |
| Orientador | EMERSON ANDRE CASALI |

Exercício Físico Agudo Modifica a Hidrólise Extracelular de Nucleotídeos da Adenina em Soro Sangüíneo de Homens Sedentários.

Kênya Lauschner dos Santos; Emerson André Casali.

Laboratório de Estudos Sobre as Alterações Celulares e Teciduais, Departamento de Ciências Morfológicas, ICBS, UFRGS, Porto Alegre, RS, Brasil.

Introdução: A sinalização purinérgica é responsável por influenciar situações fisiológicas e patológicas através de purinoceptores. A concentração dos nucleotídeos e nucleosídeos podem ser influenciados pela hidrólise extracelular dos nucleotídeos por nucleotidasas. O exercício físico pode ser uma conduta não farmacológica em muitas doenças mas, no entanto, não é claro a sua importância nesta sinalização extracelular. O objetivo deste estudo é analisar como é o comportamento dessas nucleotidasas no soro sanguíneo de indivíduos expostos ao exercício físico agudo.

Materiais e métodos: Todos os procedimentos foram aprovados pelo comitê de ética da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (nº 760,528) e do livre consentimento foi obtido de todos os indivíduos. Foram selecionados sete indivíduos sedentários e saudáveis do sexo masculino, com idade média de $26,1 \pm 2,7$ que realizaram uma avaliação inicial para recolher dados antropométricos e seu consumo máximo de oxigênio (VO_{2max}) definido para o sistema de análise dos gases de ergoespirometria de circuito aberto. Sete dias após a avaliação, todos os voluntários realizaram 30 minutos de exercício aeróbico em esteira com 70% da frequência cardíaca máxima. Amostras de sangue foram coletadas antes e após o exercício, por punção venosa e centrifugado para obter soro. As atividades ATPásicas, ADPásicas e AMPásicas foram quantificados pela liberação de Pi liberado a partir da hidrólise do ATP, ADP ou do AMP. A atividade específica foi expressa em nmol/ min/ mg de proteína Pi. A atividade da fosfodiesterase foi avaliada utilizando-se p-NPH-5'-TMP como substrato e a atividade específica foi expressa como nmol de p-nitrofenol/ min/ mg de proteína.

Resultados: As hidrólises do ATP ($0,173 \pm 0,014$ vs $0,535 \pm 0,038$), ADP ($0,194 \pm 0,038$ vs $0,736 \pm 0,123$) e AMP ($0,260 \pm 0,027$ vs $0,476 \pm 0,077$) aumentaram entre o período pré e pós-exercício, respectivamente. A atividade da fosfodiesterase também foi aumentada pelo exercício ($3,27 \pm 1,01$ vs $5,70 \pm 0,95$). O exercício físico possivelmente exerceu efeitos moduladores nas atividades nucleotidasicas. Uma vez que é um resultado preliminar, ainda precisamos de maior tamanho da amostra para melhor definir que tipo de efeitos moduladores são estes. Mais estudos são necessários para definir efeitos do exercício na sinalização purinérgica.

Palavras-chave: atividades ectonucleotidasicas, exercício físico agudo, sinalização purinérgica.