

ALTERAÇÕES DE PARÂMETROS URINÁRIOS EM ATLETAS DE TRIATHLON E DE CORRIDA SEGUIDAS DE COMPETIÇÕES DE LONGA DURAÇÃO.

Puggina, E. F.; Oliveira, F. A.; Machado, D. R. L.; Tourinho Filho, H. T.; Barbanti, V. J.

Escola de Educação Física e Esporte de Ribeirão Preto

Apoio Financeiro: Cnpq e Pró-Reitoria de Pesquisa/USP.

Introdução: A maratona e o *triathlon* são duas provas de longa duração que exigem elevados índices de resistência aeróbia de seus praticantes, de forma que o esforço realizado durante provas dessa natureza pode desencadear modificações fisiológicas agudas e crônicas em seus praticantes. Essas alterações têm sido nos últimos anos, alvo de inúmeras investigações, sendo que um dos indicadores menos estudados é a função renal. **Objetivos:** Verificar as alterações da função renal induzidas por uma prova de maratona (42,195m) e de meio *ironman* (1,9Km de natação, 90Km de ciclismo e 21Km de corrida) através de indicadores de densidade, pH, excreção de proteínas, hemácias e leucócitos. **Métodos:** Doze triatletas (32,6±5,1 anos de idade, 71,83±7,42 Kg de massa corporal e 173,2±7,61 cm de estatura) e dez maratonistas (44,24±10,35 anos de idade, 70,54±7,88 Kg de massa corporal e 170,15±8,06 cm de estatura) voluntariaram-se para participar do estudo. Amostras de urina foram coletadas antes e depois de uma prova de maratona e de *triathlon*, sendo que o material coletado foi analisado para densidade e pH com a utilização de um refractômetro e de tiras reagentes, excreção de proteínas por colorimetria e contagem de hemácias e leucócitos por microscopia. Os resultados foram analisados utilizando-se do pacote estatístico *GraphPad* e *Prism* e apresentados sob forma de média e desvio padrão. Foram utilizados os testes de *Kolmogorov* e *Smirnov* para normalidade, *One Way Anova* e pós teste de Tukey-Kramer para detectar possíveis diferenças. Os valores de p foram considerados significantes quando p<0.05.

Resultados: Os resultados encontrados estão expressos na tabela 1.

Tabela 1. Resultados obtidos expressos em média e desvio padrão e suas respectivas comparações antes e depois das provas de maratona e meio *ironman*. Onde * = p< 0,05 em relação à mesma comparando-se antes e depois e # quando houve diferença entre modalidades na comparação entre antes e depois das provas e ** para diferenças entre modalidades nos mesmos momentos (antes ou depois).

	Maratona (antes)	Triathlon (antes)	Maratona (depois)	Triathlon (depois)
Densidade	1011,87±2,58	1018,42±10,98	1030,62±1,76*#	1021,55±8,11#
pH	6,62±0,51	5,92±0,83	5,37±0,51*	5,35±0,41#
Proteínas (mg/dL)	6,50±2,44	7,57±3,74	30,75±12,73*	86,10±76,21*##**
Hemácias (un/mL)	1275,00±452,77	1142,85±377,96	56625±42142*#	52555,55±58658#
Leucocitos (un/mL)	2137,50±199,55	2000±00	6437,5±4065,9*#	5000±2738,6*

A alteração da densidade urinária em maratonistas e da densidade e do pH em triatletas em relação a maratonistas, são um forte indício de desidratação e de excreção de metabólitos ácidos (íons hidrogênio) induzida pelo esforço realizado durante as provas de *triathlon* e de maratona. O aumento significativa excreção proteínas, hemácias e leucócitos após os dois eventos indica claramente a alteração da permeabilidade glomerular à passagem de macromoléculas e células que usualmente são impedidas de ser excretadas pela barreira glomerular. **Conclusão:** As diferenças dos resultados entre maratonistas e triatletas indicam a necessidade de investigar a função renal de forma distinta, a despeito da mesma característica de prova de resistência aeróbia. Vale ressaltar a necessidade de investigar ainda, se os efeitos observados nesse estudo são maléficis aos praticantes de provas dessa natureza, ou se podem ser utilizados como ferramentas de controle de carga de treino pelo fato de tais efeitos serem transientes.

Palavras-chave: Maratona, *triathlon*, resistência aeróbia, função renal.