

## **PERDA RÁPIDA DE PESO E SISTEMA IMUNE: RELAÇÃO COM GLUTAMINA**

### **PLASMÁTICA E EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO DE GLUTAMINA**

Tritto A<sup>1</sup>, De Cillo M<sup>1</sup>, Amano M<sup>2</sup>, Gualano B<sup>1</sup>, Figueiredo, N<sup>1</sup>, Mendes SH<sup>1</sup>, Roschel H<sup>1</sup>, Camara NO<sup>2</sup>, Artioli GG<sup>1</sup>, Lancha Junior AH.<sup>1</sup>

1 - Laboratório de Nutrição e Metabolismo Aplicados à Atividade Motora. Escola de Educação Física e Esporte. Universidade de São Paulo

2 - Laboratório de Imunobiologia de Transplantes. Instituto de Ciências Biomédicas. Universidade de São Paulo.

**FAPESP: 2011/22845-7**

Os esportes de combate sempre tiveram relevância no mundo esportivo. Com o objetivo de proporcionar disputas mais justas, os atletas são agrupados em categorias de peso. Por isso, a grande maioria dos atletas reduzem de forma significativa a quantidade de peso às vésperas das competições que pode ocasionar a supressão do sistema imunológico.

A glutamina é um aminoácido fundamental para o adequado funcionamento do sistema imunológico. Sabe-se que o exercício físico causa, de forma aguda, uma redução na concentração plasmática de glutamina. Além disso, estudos demonstraram que tanto a restrição alimentar quanto o aumento da carga de treino podem, causar redução da glutamina plasmática. Essa redução pode comprometer o funcionamento de algumas células do sistema imune, aliado com a imunossupressão resultada a partir da perda rápida de peso e aumento na incidência de infecções do trato respiratório superior. Com base nisso, objetivo do trabalho é verificar o impacto da perda rápida de peso, com ou sem suplementação com glutamina, sobre a resposta imune em atletas durante e após um período de perda rápida de peso, e sua correlação com a glutaminemia.

Cerca de 80 competidores de luta, do sexo masculino, com idade entre 18 e 30 anos farão parte do estudo com seguinte desenho: os atletas serão inicialmente divididos, de forma não aleatória, em dois grupos: os que perdem entre 5-10% do peso corporal e os que perdem menos de 2% do peso corporal. Em seguida, os 60 atletas que perdem peso serão distribuídos de forma aleatória em 3 diferentes grupos experimentais: 1) grupo glutamina, 2) grupo placebo isonitrogenado e 3) grupo placebo isocalórico. Todos os atletas serão submetidos as avaliações de determinação da concentração de glutamina, proteína total, atividade da enzima CK, parâmetros relacionados ao sistema imune, pregas cutâneas, recordatório alimentar, questionário sobre infecções em três ocasiões diferentes: 21 dias antes da competição, 1 dia

antes da competição e 5 dias após a competição. O tempo de suplementação será de 10 dias com início 5 dias antes da competição. Além de análises descritivas, serão conduzidas análises de variância de modelos mistos para medidas repetidas. O nível de significância adotado será de 5%.