

**Introdução:** as sessões de exercício supermáximas e repetitivas de um a cinco minutos entremeadas com períodos de repouso, observadas no futebol, reduzem as reservas hepáticas e musculares de glicogênio. Alimentos ricos em carboidratos com alto índice glicêmico (IG) fornecem uma fonte de carboidrato facilmente disponível para a síntese de glicogênio muscular, sendo recomendados para a refeição de recuperação. **Justificativa:** maior resposta glicêmica e melhor recuperação do glicogênio muscular após consumo de refeições com alto IG não foi demonstrada por alguns dos estudos descritos na literatura. **Objetivo:** avaliar a resposta glicêmica após refeições com diferente índice glicêmico oferecidas a jogadores de futebol da categoria junior após o treino. **Metodologia:** Ensaio clínico randomizado cruzado com cegamento dos participantes quanto ao fator em estudo. Dezesesseis jogadores de futebol do sexo masculino, idade entre 18 e 20 anos, realizarão duas refeições teste (almoço de alto IG e almoço de baixo IG) após dois treinos independentes de 60 minutos, com intervalo de uma semana entre eles. Os jogadores serão randomizados quanto à ordem de recebimento das refeições e receberão uma refeição pré-treino padronizada. As refeições em teste fornecerão 14 calorias/kg de peso, sendo 70% de carboidrato, 20% de lipídios e 10% de proteínas, com diferentes IG. A glicemia capilar será aferida com glicosímetro em cinco tempos: jejum, antes do treino, após o treino, 60 e 120 minutos após o consumo das refeições em teste. **Análise Estatística:** teste Anova, t de student e qui-quadrado, conforme indicado. Serão considerados estatisticamente significativos valores de  $P < 0,05$ . O software utilizado será o SPSS 16.0 (SPSS Inc., Chicago, IL).