



SUPERCOMPENSAÇÃO DE CARBOIDRATOS EM UM ATLETA PROFISSIONAL DE MOUNTAIN BIKE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

RENATO MARINHO SAMPAIO; JACQUESLAYNE DE OLIVEIRA CHAVES

RESUMO

A nutrição esportiva desempenha papel essencial na performance atlética, sendo a supercompensação de carboidratos uma das estratégias estudadas para otimização do glicogênio muscular e postergamento da fadiga. Este trabalho tem como objetivo relatar a experiência de aplicação da estratégia de supercompensação de carboidratos em um atleta profissional da modalidade Ciclismo Mountain Bike (MTB). A estratégia consistiu em orientação dietética personalizada durante a semana de uma competição oficial, com consumo progressivo de até 70% de carboidratos na ingestão calórica total. A experiência permitiu observar melhora na percepção de energia, redução de sintomas de fadiga e aumento da tolerância ao esforço relatados, embora sem medições fisiológicas objetivas. Os achados foram discutidos à luz da literatura científica que corrobora a eficiência da técnica em esportes de endurance. Conclui-se que, mesmo em contextos de alta exigência, a aplicação da supercompensação pode contribuir para a performance esportiva, e redução de sintomas de fadiga e aumento da tolerância ao esforço.

Palavras-chave: glicogênio; fadiga; nutrição; desempenho; suplementação

1 INTRODUÇÃO

A manipulação nutricional adequada e planejada é considerada um dos pilares para o aumento da performance esportiva e a manutenção da homeostase orgânica em atletas (Zanetti et al., 2010). Em particular, os carboidratos têm papel central na produção de energia durante atividades físicas prolongadas, com seu estoque sob forma de glicogênio muscular e hepático sendo determinante para a resistência à fadiga (Romanelli et al., 2016).

A estratégia nutricional conhecida como supercompensação de carboidratos consiste em elevar os estoques de glicogênio previamente a uma atividade física de longa duração por meio de uma dieta hiperglicídica controlada (Almeida et al., 2010). Essa técnica tem sido aplicada com sucesso em modalidades como ciclismo, corrida de fundo e triatlo (Burke et al., 2018).

Estudos como os de Chen et al. (2008) e Raman et al. (2014) reforçam que o aumento da ingestão de carboidratos eleva a taxa de oxidação e melhora o rendimento durante atividades prolongadas. Além disso, Fontan e Amadio (2015) destacam a importância do tipo de carboidrato e seu índice glicêmico na eficácia da estratégia. No âmbito da prática profissional da nutrição esportiva, compreender a aplicação segura e personalizada desta abordagem é fundamental para maximizar os benefícios.

O presente trabalho teve o objetivo de relatar uma experiência da aplicação do protocolo de supercompensação de carboidratos, em um atleta profissional de Ciclismo Mountain Bike (MTB), em um fim de semana de prova de Mountain Bike Cross Country Olímpico, a fim de observar os aspectos práticos da intervenção e seus desdobramentos percebidos.

2 RELATO DE CASO

Este estudo caracteriza-se como um relato de experiência com o acompanhamento realizado com um atleta profissional da modalidade Mountain Bike (MTB), do sexo masculino, 25 anos, participante regular de competições de longa duração (1,5 a 4 horas).

A coleta de dados foi feita por meio de anamnese alimentar, registro alimentar de três dias e entrevista dirigida, com o objetivo de identificar hábitos alimentares, rotina de treinos e objetivos específicos. O protocolo nutricional foi estruturado com base em referências científicas clássicas (Almeida et al., 2010; Fontan e Amadio, 2015), considerando-se o princípio da individualização nutricional.

O planejamento incluiu uma fase de manutenção da dieta normoglicídica nos três primeiros dias e uma fase de supercompensação nos quatro dias seguintes, totalizando sete dias de intervenção. O acompanhamento foi conduzido presencialmente, e os efeitos da intervenção foram avaliados por meio de relato subjetivo do atleta.

3 DISCUSSÃO

O protocolo de supercompensação foi aplicado conforme descrito na metodologia. O atleta seguiu uma ingestão de carboidratos progressivamente aumentada até atingir entre 8 a 10g/kg/dia nos últimos quatro dias antes da competição. A dieta foi composta por alimentos de médio/alto índice glicêmico, como arroz branco, massas, pães, frutas, sucos e bebidas esportivas, atingindo cerca de 70% de carboidratos no total calórico diário (Fontan e Amadio, 2015).

A adaptação ao protocolo foi acompanhada diariamente, com atenção aos sinais clínicos e relatos subjetivos. Foi incentivada a ingestão fracionada dos alimentos ao longo do dia, priorizando refeições em intervalos regulares para manter níveis constantes de glicose sanguínea. A hidratação foi monitorada com orientação para consumo de líquidos antes, durante e após os treinos leves realizados nos dias de carga elevada de carboidratos.

O planejamento também incluiu orientações para o pré-prova, com uma refeição rica em carboidratos de fácil digestão realizada duas horas antes do início da competição. Esta refeição foi composta por pão branco com mel, suco de fruta e suplemento de maltodextrina, visando manutenção da glicemia e preservação das reservas de glicogênio. O atleta seguiu todas as recomendações com disciplina, o que reforça a importância da adesão ao plano nutricional na obtenção de bons resultados.

Observou-se também melhora na recuperação entre os treinos realizados durante o período de carga glicídica, relatada pelo atleta como "menor sensação de desgaste" após os treinos leves. Essa recuperação mais eficiente está relacionada à maior disponibilidade de substrato energético muscular, como apontado por Ferreira, Ribeiro e Soares (2001). O atleta descreveu ainda melhora na qualidade do sono, o que pode ter contribuído de maneira indireta para o bom desempenho na competição.

Durante esse período, o atleta relatou boa adaptação alimentar, ausência de sintomas gastrointestinais, aumento da disposição, sensação de "estoque cheio", ganho de peso leve (1,1 kg) e segurança quanto à sua condição energética para a prova. Após a competição, observou melhora da resistência e redução da percepção subjetiva de esforço, além de ausência de câibras ou exaustão.

Estes achados subjetivos estão de acordo com a literatura científica, que destaca os benefícios da supercompensação para provas de endurance (Burke et al., 2018; Romanelli et

al., 2016). Apesar da ausência de medições objetivas, como testes de VO₂máx ou análises bioquímicas, a percepção positiva do atleta sustenta a efetividade da estratégia em contextos reais de competição.

Zanetti et al. (2010) observaram que mesmo sem alterações objetivas no consumo máximo de oxigênio, atletas relataram maior tolerância ao esforço. Da mesma forma, Raman et al. (2014) constataram melhor desempenho após protocolo semelhante. Esses dados reforçam a relevância da percepção subjetiva e a importância da individualização do plano alimentar.

4 CONCLUSÃO

A aplicação da supercompensação de carboidratos em atleta profissional de Ciclismo Mountain Bike demonstrou ser uma estratégia viável, segura e efetiva. A experiência prática possibilitou não apenas a implementação técnica da abordagem, mas também a observação direta dos seus efeitos sobre o desempenho esportivo. Foram percebidas melhorias na disposição geral do atleta, aumento da resistência física durante treinos e provas, além de uma redução na percepção subjetiva de esforço, o que reforça o potencial da estratégia como recurso ergogênico nutricional. A adequação da conduta à individualidade do atleta, considerando fatores como rotina de treinos, preferências alimentares e necessidades energéticas, foi fundamental para os resultados positivos observados.

A aplicação prática de conhecimentos teóricos fortalece a compreensão de como variáveis como tempo, quantidade e qualidade dos carboidratos influenciam o desempenho atlético. Nesse sentido, além dos benefícios fisiológicos, a vivência relatada reforçou a importância das evidências científicas e da atuação personalizada do nutricionista esportivo, além de destacar a relevância do acompanhamento contínuo e da escuta ativa por parte do profissional de Nutrição. Estudos futuros podem contribuir para a consolidação da supercompensação como ferramenta de intervenção nutricional, por meio da análise de indicadores bioquímicos e fisiológicos, bem como da comparação entre diferentes modalidades esportivas e protocolos adaptados a contextos variados.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, P. A. S. et al. Comportamento glicêmico pré e pós supercompensação de carboidratos em exercícios progressivo. *Coleção de Pesquisa em Educação Física*, v.9, n.4, 2010.
- BURKE, L. M. et al. Toward a common understanding of diet-exercise strategies to manipulate fuel availability for training and competition preparation in endurance sport. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, p.1-13. 2018.
- CHEN, Y. et al. Effect of CHO loading patterns on running performance. *Int J Sports Med*, v.29, p.598-606, 2008.
- FERREIRA, F. L.; RIBEIRO, F. E. O.; SOARES, E. A. Supercompensação de carboidratos. *Rev Bras Nutr Esportiva*, v.4, n.21, 2001.
- FONTAN, J. S.; AMADIO, M. B. O uso do carboidrato antes da atividade física como recurso ergogênico: Revisão sistemática. *Rev Bras Med Esporte*, v.21, n.2. Mar/abr. 2015.

- RAMAN, A. et al. The effects of carbohydrate loading 48 hours before a simulated squash match. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, p.157-165. 2014.
- ROMANELLI, P. F. S. et al. Benefícios da alimentação e suplementação de carboidratos no treinamento de endurance: revisão da literatura. *Saúde*, v.5, n.2, p.57-65. Jul/dez. 2016.
- ZANETTI, G. G. et al. Influência da supercompensação de carboidratos no VO2MÁX de sujeitos fisicamente ativos. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, São Paulo, v. 4, n.21, p. 268-275. Mai/Jun. 2010.