

2º Encontro da SBPC em MS/ XI ENEPEX / XIX ENEPE/ 22ª SNCT - UEMS / UFGD 2025

EFEITOS DA ISOMALTULOSE NO EXERCÍCIO FÍSICO DE RESISTÊNCIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Área temática: Saúde/ Esporte

OLIVEIRA, Caio Miguel Domingos de¹ (06215617113@uem.br); **GRANDE**, Antônio José² (grandeto@gmail.com).

¹ – Coordenador /Discente do Curso de Medicina;

² – Orientador /Docente do Curso de Medicina;

Introdução: A isomaltulose, também conhecida como palatinose, é um dissacarídeo de baixo índice glicêmico composto por glicose e frutose, que apresenta absorção mais lenta e perfil metabólico diferenciado em relação a carboidratos rápidos como glicose e maltodextrina. No contexto esportivo, seu uso tem sido investigado como alternativa para promover maior estabilidade glicêmica, menor pico insulínico e aumento da oxidação de lipídios, mas ainda há incertezas quanto ao impacto real sobre o desempenho físico. **Objetivos:** O objetivo deste trabalho foi avaliar sistematicamente os efeitos da isomaltulose em parâmetros metabólicos, fisiológicos e de desempenho durante exercícios de resistência em adultos fisicamente ativos. **Metodologia:** A revisão foi conduzida de acordo com as recomendações PRISMA, com buscas nas bases MEDLINE, Scopus, Cochrane CENTRAL e LILACS até fevereiro de 2025. Foram incluídos ensaios clínicos controlados, randomizados ou não, com desenhos paralelos ou crossover, envolvendo adultos praticantes de modalidades de resistência e que compararam a ingestão de isomaltulose com carboidratos rápidos, misturas multiple-transportable ou placebo. Seis estudos preencheram os critérios de elegibilidade. **Resultados:** Os resultados mostraram que a isomaltulose promoveu glicemia mais estável, menor resposta insulínica e maior taxa de oxidação de lipídios em comparação a carboidratos de rápida absorção. Em termos de desempenho, os achados foram predominantemente neutros, com discreta vantagem em protocolos de pré-ingestão única antes de contrarrelógios e em ambientes de calor, onde houve tendência a melhor manutenção da capacidade de esforço e resposta termorregulatória. Por outro lado, em protocolos de longa duração com ingestão contínua elevada (~60–65 g/h), a isomaltulose esteve associada a maior desconforto gastrointestinal, menor tolerância e desempenho inferior em comparação a misturas de frutose+maltodextrina, que maximizam a oxidação de carboidratos exógenos. A percepção subjetiva de esforço não apresentou diferenças relevantes entre as condições experimentais. No geral, os estudos apresentaram risco de viés baixo na maioria dos domínios, embora limitações como amostras pequenas, predominância de homens e heterogeneidade nos protocolos justifiquem cautela na interpretação dos achados. **Conclusão:** Conclui-se que a isomaltulose representa uma alternativa interessante dentro do arsenal de substratos energéticos, sendo útil principalmente em situações que demandam estabilidade glicêmica e economia de glicogênio, como ingestão única pré-exercício e em condições de calor. Entretanto, não substitui a estratégia consolidada de uso de carboidratos múltiplos em provas longas, permanecendo como opção complementar cuja eficácia depende do contexto e do perfil do atleta.

PALAVRAS-CHAVE: Isomaltulose, exercício de resistência, metabolismo energético.

AGRADECIMENTOS: Agradeço à Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS e ao CNPq pelo apoio institucional e pelo fomento à pesquisa científica.