

Nutrição

**Suplementação de nitrato em mulheres fisicamente ativas: impacto no tempo sob tensão durante exercício resistido** Autores

Lucas Pietro Magalhães - 6º módulo de Nutrição, UFLA, bolsista PIBIC/CNPQ.

Igor Santos Lares - Pós-graduando do Departamento de Nutrição, UFLA.

Gabriel Lissoni de Souza - Pós-graduando do Departamento de Nutrição, UFLA.

Sandro Fernandes da Silva - Professor do Departamento de Educação Física, UFLA.

Luiz Henrique Rezende Maciel - Professor do Departamento de Educação Física, UFLA.

Wilson César de Abreu - Professor do Departamento de Nutrição, UFLA ? wilson@ufla.br - Orientador(a)

**Resumo**

Alimentos ricos em nitrato, como o suco de beterraba, têm sido amplamente investigados como potenciais recursos ergogênicos em virtude de sua capacidade de aumentar a biodisponibilidade de óxido nítrico. Esse composto exerce papel central na regulação da vasodilatação, na eficiência da contração muscular e na redução do custo energético do exercício. Embora diversos estudos apontem benefícios consistentes em modalidades de endurance, as evidências relativas ao treinamento resistido permanecem limitadas e pouco conclusivas, sobretudo em populações femininas, que ainda são sub-representadas nas investigações sobre suplementação de nitrato. Assim, o presente estudo teve como objetivo investigar os efeitos agudos e crônicos da suplementação de suco de beterraba sobre o desempenho em exercício resistido de mulheres fisicamente ativas. Dezesesseis voluntárias, entre 18 e 40 anos, foram distribuídas aleatoriamente em dois grupos paralelos (nitrato: n=8 e placebo: n=8) e submetidas a um ensaio clínico randomizado, duplo cego e controlado por placebo. Cada participante realizou quatro visitas: familiarização, controle (sem suplementação), protocolo agudo (dose única) e protocolo crônico (6 dias de suplementação). O teste de desempenho foi conduzido em cadeira extensora, composto por 3 séries de 12 repetições a 60% de 1RM, seguidas de duas séries a 75% de 1RM com dois drop sets realizados com redução de 15% da carga inicial. Todas as séries foram registradas em vídeo para análise precisa do tempo sob tensão. Os resultados não demonstraram diferenças significativas entre grupos ( $p > 0,05$ ) para o tempo sob tensão. O grupo nitrato apresentou médias de  $59,1 \pm 11,4$  s (controle),  $65,3 \pm 12,7$  s (agudo) e  $71,2 \pm 15,3$  s (crônico), enquanto o grupo placebo registrou  $63,5 \pm 14,2$  s (controle),  $69,9 \pm 13,5$  s (agudo) e  $77,0 \pm 15,7$  s (crônico). Observou-se diferença significativa entre os momentos controle e crônico em ambos os grupos ( $p < 0,01$ ), mas não entre controle e agudo. Conclui-se que a suplementação de suco de beterraba rico em nitrato não resultou em efeitos adicionais ao placebo sobre o desempenho em exercícios resistidos de mulheres fisicamente ativas. Esses achados sugerem que o nitrato pode não exercer papel ergogênico relevante nesse contexto específico, ressaltando a importância de futuras investigações que explorem variáveis metodológicas distintas e considerem as particularidades fisiológicas do sexo feminino na resposta ao nitrato.

Palavras-Chave: Suplementação dietética, Óxido nítrico, Treinamento resistido.

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/j3jEelzjyQg?si=mYh7KtbUTc7oG-zx>