

IMPACTO DO USO DE ENXAGUANTE BUCAL À BASE DE CARBOIDRATOS NA MELHORA DO DESEMPENHO ESPORTIVO - UMA REVISÃO DE LITERATURA

Thaís Maria de Morais Queiroz

Filiação-Instituição: Discente – Faculdade Fametro

E-mail para contato: thais.queiroz01@aluno.unifametro.edu.br

Erika Ferraz de Andrade Amorim Mendes

Filiação-Instituição: Discente – Faculdade Fametro

E-mail para contato: erika.mendes@aluno.unifametro.edu.br

Daniel Ribeiro de Matos Moreira

Filiação-Instituição: Discente – Faculdade Fametro

E-mail para contato: daniel.moreira02@aluno.unifametro.edu.br

Gisele de Sousa Rodrigues

Filiação-Instituição: Discente – Faculdade Fametro

E-mail para contato: gisele.rodrigues01@aluno.unifametro.edu.br

Murilo Amorim Sena

Filiação-Instituição: Discente – Faculdade Fametro

E-mail para contato: murilo.sena01@aluno.unifametro.edu.br

Isabela Limaverde Gomes

Filiação-Instituição: Discente – Faculdade Fametro

E-mail para contato: isabela.gomes@professor.unifametro.edu.br

Área Temática: Alimentação, nutrição e saúde

Área de Conhecimento: Ciências da Saúde

Encontro Científico: XIII Encontro de Iniciação à Pesquisa

Introdução: A utilização de enxaguantes bucais à base de carboidratos como fator ergogênico vem sendo amplamente estudada no meio esportivo (Prata *et al.*, 2020). O carboidrato é um macronutriente importante para a formação de glicogênio muscular, a principal fonte energética requerida pelo músculo em atividades esportivas de alta intensidade. As evidências científicas a respeito de sua utilização na melhora da performance esportiva já são bastante consolidadas, portanto, a busca por novas estratégias para aprimorar o desempenho e reduzir a fadiga é um esforço legítimo (Prata *et al.*, 2020). Estudos analisando o impacto do bochecho com carboidratos no exercício já existem, embora sejam limitados. A busca pelo tópico se dá pela justificativa de uma possível ativação da musculatura esquelética, através do estímulo exercido pelos carboidratos, de receptores da

cavidade oral (Prata *et al.*, 2020). Além disso, o enxaguante à base de carboidratos está relacionado à melhora da resistência aeróbica (Karayigit *et al.*, 2021). **Objetivo:** Revisar na literatura a respeito dos efeitos do enxágue bucal com carboidratos na performance esportiva. **Metodologia:** O presente estudo se trata de uma revisão bibliográfica, com a pesquisa realizada no mês de setembro de 2025, nas bases de dados PubMed e Google Acadêmico, através dos descritores em ciências da saúde “*fadiga*”, “*resistência*” e “*carboidratos*”, em inglês, somados ao operador booleano “AND”. Foram selecionados os artigos publicados entre os anos de 2020 e 2025, bem como aqueles nos idiomas inglês e português, do tipo estudo controlado randomizado. Ademais, foram excluídos os artigos que estivessem em formatos de revisões bibliográficas, teses, monografias e dissertações. **Resultados e Discussão:** Ao total, foram selecionados 4 artigos publicados entre 2020 e 2022, que tiveram a amostra variando de 10 a 36 participantes, com participantes apenas com homens, outro somente com mulheres e também pesquisas com ambos os sexos. Em relação às substâncias para enxague, os estudos diversificaram sua intervenção com placebo, água e carboidrato em diferentes concentrações, bem como isolado ou combinado a outros componentes. Uma pesquisa com 12 participantes realizou 4 testes com o bochecho de placebo, carboidrato, carboidrato associado à taurina ou à cafeína. Esses indivíduos correram durante 30 minutos a 8 km/h, depois fizeram o bochecho com a solução e, por fim, o máximo de burpees durante 3 minutos. Como resultado, não foi observada nenhuma diferença significativa entre o número de burpees, percepção subjetiva de esforço, desidratação nem nível de glicemia. Assim, o bochecho de carboidrato de forma isolada ou associado à taurina ou à cafeína não teve efeito sobre a performance dos participantes (Prata *et al.*, 2020). Esse outro estudo, com 10 homens, teve como objetivo analisar o efeito do enxágue bucal com solução de carboidrato e NaCl na contração voluntária máxima bem como na sustentada após um treino de ciclismo com duração de 30 minutos. Foram executados 3 ensaios em diferentes condições: água, glicose a 6% ou solução de NaCl a 6% por 5 segundos tanto antes como a cada 10 minutos durante o exercício. Como resultado, foi possível constatar tanto a contração máxima voluntária como a sustentada foram maiores no grupo glicose e NaCl quando comparados ao grupo da água, sugerindo que o enxágue de NaCl tem feito semelhante ao de carboidrato devido ao fato dos receptores bucais de tais compostos ativarem o impulso neural para manutenção da contração muscular (Khong; Selvanayagam; Yusof; 2021). Karayigit *et al.* (2021) analisaram o efeito do bochecho de carboidratos durante 10 segundos sobre um teste de força e resistência muscular

no supino com 16 atletas treinadas em 4 diferentes condições: 25ml da solução com 6% (LCHO), com 12% (MCHO), com 18% (HCHO) ou água (PLA) antes do teste. Como resultado, a pesquisa mostrou não haver diferença significativa na força ($p=0,95$), na resistência muscular ($p=0,06$) bem como na frequência cardíaca ($p=0,69$), percepção subjetiva de esforço ($p=0,09$) e glicose ($p=0,92$). Assim, o enxágue bucal em diferentes concentrações de carboidrato não tem efeito sobre força nem resistência muscular em mulheres treinadas. De modo similar, um estudo com 18 homens e 18 mulheres realizaram um exercício de resistência no supino em 3 diferentes situações de enxague bucal durante o exercício por 10 segundos: 25ml de água (WAT), placebo sem calorias (PLA) ou solução de maltodextrina (CHO) na concentração de 6,4%. A pesquisa mostrou um maior número de repetições tanto no grupo CHO ($p=0,039$) como no grupo PLA ($p=0,025$) em comparação ao grupo WAT. Apesar disso, não foi possível constatar efeito do enxágue bucal em relação ao esforço percebido, glicemia e ao lactato (Green et al., 2022). **Considerações finais:** O presente estudo sugere que o enxágue bucal de carboidrato, seja na forma isolada, combinada a outras substâncias ou em diferentes concentrações, parece não provocar efeitos na melhora da percepção subjetiva de esforço bem como no desempenho esportivo de modo geral, principalmente, em exercícios de resistência muscular. Dessa forma, é possível constatar também a necessidade de mais revisões que investiguem a fundo acerca do enxágue bucal de carboidratos e tragam estudos mais uniformes quanto à intervenção, seja de apenas estudos com diferentes concentrações de solução ou com combinações associadas ao carboidrato.

Palavras-chave: Resistência; Fadiga; Carboidratos.

Referências:

DA SILVA PRATA, Pedro Henrique et al. Efeito do bochecho com carboidrato associado com cafeína ou taurina sobre a performance de praticantes de atividade física de alta intensidade. **RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 14, n. 88, p. 493-505, 2020.

KARAYIGIT, Raci et al. Different doses of carbohydrate mouth rinse have no effect on exercise performance in resistance trained women. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 7, p. 3463, 2021.

GREEN, Michael S. et al. Effect of carbohydrate mouth rinse on resistance exercise performance. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 36, n. 7, p. 1916-1921, 2022.

KHONG, Teng Keen; SELVANAYAGAM, Victor; YUSOF, Ashril. Effect of glucose and

sodium chloride mouth rinses on neuromuscular fatigue: a preliminary study. **European journal of sport science**, v. 21, n. 2, p. 224-230, 2021.