



NUTCON

CONGRESSO ONLINE BRASILEIRO
DE NUTRIÇÃO, SAÚDE E BEM-ESTAR

EFEITO DA CAFEÍNA EM MULHERES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA E META-ANÁLISE SOBRE O DESEMPENHO EM CICLISTAS

IV Congresso Online Brasileiro de Nutrição, Saúde e Bem-estar, 4^a edição, de 27/10/2025 a 28/10/2025
ISBN dos Anais: 978-65-5465-166-0

RITTA; Gloria Bittencourt de Santa ¹, SOARES; Luiza Mariana Brito ², ABREU; Ana Clara Pereira ³,
MENDES; Guilherme Falcão ⁴, SAUNDERS; Bryan ⁵, REIS; Caio Eduardo Gonçalves ⁶

RESUMO

A cafeína é um recurso ergogênico amplamente utilizado que melhora o desempenho atlético em diversos esportes. No entanto, há uma significativa escassez de dados sobre seus efeitos em atletas do sexo feminino. As revisões sistemáticas existentes sobre os efeitos da cafeína no desempenho atlético têm se concentrado principalmente em populações exclusivamente masculinas ou mistas, com atenção limitada às mulheres. Essa sub-representação é relevante porque as diferenças fisiológicas entre os sexos, como flutuações hormonais, composição corporal e respostas metabólicas, podem influenciar o funcionamento da cafeína. As flutuações hormonais no ciclo menstrual raramente são controladas ou examinadas, o que limita a generalização dos resultados de amostras predominantemente masculinas para atletas do sexo feminino. Esta revisão sistemática e meta-análise teve como objetivo estimar o efeito da ingestão aguda de cafeína no desempenho no ciclismo em mulheres. Três bases de dados foram pesquisadas sistematicamente em inglês. Os estudos foram selecionados de acordo com a estrutura PICOS e as diretrizes PRISMA. Os seguintes termos foram utilizados, pesquisando no título ou resumo: (caffeine OU coffee OU caffeinated) E (woman OU women OU female) E (cycling OU cycle OU cyclist OU biking OU bicycle OU cycle ergometer). Os dados foram analisados usando um modelo de meta-análise de três níveis para considerar os desfechos dependentes. Análises de subgrupos avaliaram a influência da fase do ciclo menstrual, da dose de cafeína e do nível de treinamento. O risco de viés foi avaliado usando a ferramenta RoB 2, e a heterogeneidade foi avaliada usando o teste Q e a análise de gráfico de funil. A análise da certeza da evidência foi realizada utilizando-se o GRADE. Dezenove ensaios clínicos randomizados cruzados envolvendo 229 ciclistas foram incluídos. A análise combinada revelou um efeito ergogênico pequeno e significativo da suplementação aguda de cafeína no desempenho do ciclismo feminino ($ES = 0,205$; IC 95% = 0,11–0,29). A análise de subgrupos mostrou um efeito moderador significativo da fase do ciclo menstrual, com um benefício potencial observado durante a fase lútea média ($ES = 0,26$; IC 95% = 0,06–0,46; $p = 0,01$) e em estudos com a fase não reportada ($ES = 0,18$; IC 95% = 0,03–0,32; $p = 0,016$). Outras fases do ciclo menstrual ($p > 0,11$), dose de cafeína ($p = 0,79$) e nível de treinamento ($p = 0,97$) não influenciaram significativamente a resposta ergogênica. A confiabilidade dessa descoberta é reforçada pela baixa heterogeneidade entre os estudos ($Q(36) = 7,99$; $p = 1,00$), pelo baixo risco geral de viés (domínios D1–D4) e pela alta certeza da evidência (avaliação GRADE) para o desfecho principal. A

¹ Universidade de Brasília, gloria.bittencourts@gmail.com

² Universidade de São Paulo, luiza.mariana@yahoo.com.br

³ Universidade de Brasília, anaclara.pereiraabreu@gmail.com

⁴ UniEuro Brasília, guille.fm@gmail.com

⁵ Universidade de São Paulo, drbryansaunders@gmail.com

⁶ Universidade de Brasília, caioedureis@gmail.com

ingestão aguda de cafeína proporciona um benefício pequeno, porém consistente, para ciclistas do sexo feminino. Esse efeito pode ser influenciado pela fase do ciclo menstrual, com maior tamanho de efeito observado durante a fase lútea média, porém observado em todas as fases do ciclo menstrual. Esses resultados destacam a importância dos protocolos de suplementação de cafeína para otimizar o desempenho de resistência em ciclistas, e indica que são necessários mais estudos com delineamentos experimentais que incorporam considerações específicas para mulheres.

PALAVRAS-CHAVE: atletas femininas, ciclo menstrual, suplementos, exercício de resistência, ciclismo

¹ Universidade de Brasília, gloria.bittencourtsr@gmail.com
² Universidade de São Paulo, luiza.mariana@yahoo.com.br
³ Universidade de Brasília, anaclara.pereiraabreu@gmail.com
⁴ UniEuro Brasília, guille.fm@gmail.com
⁵ Universidade de São Paulo, drbryansaunders@gmail.com
⁶ Universidade de Brasília, caioedureis@gmail.com