

RESUMO - DOENÇAS CARDIOVASCULARES

ÁCIDO ASCÓRBICO PREVINE ALTERAÇÕES NA HEMOSTASIA E CONCENTRAÇÃO DE NITRITO INDUZIDAS POR ESTRESSE MENTAL EM ADULTOS COM SOBREPESO E OBESIDADE

Lívia Alves De Oliveira (livia_oliveira@id.uff.br)

Helena Naly Miguens Rocha (hmiguens@id.uff.br)

Larissa Lírio Velasco (larissavelasco@id.uff.br)

Gabriel Matheus Da Silva Batista (gabrielmdsbatista@gmail.com)

Amanda Sampaio Storch (asstorch@id.uff.br)

Vinicius Pacheco Garcia (viniciuspg@id.uff.br)

Gabriel Fernandes Teixeira (gفتهixeira@id.uff.br)

Juliana Mentzinger (julianamentzinger@id.uff.br)

Antonio Claudio Lucas Da Nóbrega (aclnobrega@gmail.com)

Natalia Galito Rocha Ayres (nataliagalito@id.uff.br)

Introdução: A obesidade e o estresse são fatores de risco cardiovasculares independentes e modificáveis. A presença simultânea desses fatores em um mesmo indivíduo eleva significativamente o risco de eventos aterotrombóticos,

especialmente por induzir alterações hemostáticas. Acredita-se que o ácido ascórbico (AA), um potente antioxidante, possa contribuir para a restauração do sistema hemostático e endotelial em indivíduos com sobrepeso e obesidade, mesmo após serem submetidos a uma situação estressante. Objetivo: Determinar o efeito da administração de AA na resposta hemostática e de nitrito ao estresse mental (EM) em homens com sobrepeso e obesidade. Métodos: Quatorze homens com sobrepeso ou obesidade classe I [27 ± 7 anos de idade; índice de massa corporal (IMC) 29.7 ± 2.6 kg.m⁻²] foram submetidos ao teste de estresse mental (Stroop Color Word Test) por 5 minutos depois da administração venosa e não simultânea de placebo (PL, 0.9% NaCl) e AA (3g). Amostras de sangue foram coletadas nos momentos basal, durante EM e 60 minutos após o EM, para medir: tempo de tromboplastina parcial ativado (TTPa - segundos e razão), tempo de protrombina [TP - segundos e razão normalizada internacional (RNI)] e concentração de fibrinogênio (mg/dL), por coagulometria (HumaClot Junior); microvesículas plaquetárias (MVP, mv/ μ L), por citometria de fluxo (BD FACSVerse); e concentração de nitrito (μ M), por quimioluminescência (NOA, modelo Sievers 280i). O modelo de análise de variância de efeito misto foi utilizado para comparação entre “sessão” e “tempo”, enquanto o Teste T de Student foi usado para comparar a resposta das variáveis plasmáticas ao estresse (? , 60 minutos subtraído basal). Os dados são representados como a média $\pm$ desvio padrão da média e foi considerado estatisticamente significativo quando $p = 0.05$. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da instituição (CAAE: 76594217.0.0000.5243). Resultados: EM levou a uma redução em TP [segundos (basal, 1.00 ± 0.02 vs. EM, 0.09 ± 0.01) e RNI (basal, 1.00 ± 0.02 vs. EM, 0.96 ± 0.02); Pinteração <0.01], e TTPa [segundos (basal, 1.00 ± 0.05 vs. EM, 0.99 ± 0.04) e razão (basal, 1.00 ± 0.05 vs. EM, 0.99 ± 0.04); Ptempo <0.03] durante administração de PL. Apesar de não ter apresentado alterações significativas durante o EM, a concentração de fibrinogênio foi menor nos 60 minutos depois do EM [PL (basal, 1.00 ± 0.04 vs. 60EM, 0.84 ± 0.07 , mg/dL); Ptempo=0.02]. Além disso, AA prolongou o TP [segundos (basal, 1.00 ± 0.01 vs. EM, 0.09 ± 0.01) e RNI (basal, 1.00 ± 0.02 vs. EM, 0.96 ± 0.01); Pinteração <0.01] e aumentou a concentração de nitrito em resposta ao estresse, quando comparada ao PL [(PL, -0.02 ± 0.08 vs. AA, 0.08 ± 0.07 , μ M); $p < 0.01$]. AA não alterou a resposta do TTPa e da concentração de

fibrinogênio ao estresse. Não foram observadas diferenças significativas na concentração de MVP entre as sessões e momentos. Conclusão: Ácido ascórbico parece prevenir respostas hemostáticas deletérias e redução de nitrito em resposta ao estresse mental na população com sobrepeso e obesidade.

Palavras-chave: ácido ascórbico; estresse mental e obesidade.