

253

CAFEÍNA PREVINE O DECLÍNIO DA MEMÓRIA DE RECONHECIMENTO DE OBJETOS DECORRENTE DA IDADE E ALTERA O IMUNOCONTEÚDO DO FATOR NEUOTRÓFICO DERIVADO DO CÉREBRO E DE SEU RECEPTOR NO HIPOCAMPO DE CAMUNDONGOS.

Paulo Henrique Saldanha Botton, Marcelo Silveira da Costa, Sabrina Mioranza, Diogo Onofre Gomes de Souza (orient.) (UFRGS).

A cafeína é uma das substâncias mais consumidas mundialmente que normalmente apresenta um efeito positivo sobre o aprendizado e memória. Porém, os mecanismos envolvidos nesses efeitos além do bloqueio dos receptores de adenosina são pouco conhecidos. O fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF) é uma das neurotrofinas essenciais para o aprendizado e memória. Nosso trabalho visou avaliar em camundongos tratados com cafeína a memória de reconhecimento e o imunocontéudo (IC) de BDNF e seu receptor TrkB no hipocampo. Cafeína (1mg/mL) foi administrada na água de beber em camundongos adultos (6 meses) durante 1 ano. Após isto, os animais foram submetidos à tarefa de reconhecimento de objetos (TRO) e seus hipocampus foram processados para a imunodeteção de BDNF e seu receptor TrkB. Nossos resultados demonstraram que a cafeína preveniu o declínio da TRO decorrente da idade, pois os animais tratados com cafeína apresentaram um índice de reconhecimento de objetos superior aos animais controle (0, $69 \pm 0, 02$ e 0, $58 \pm 0, 023$) (média \pm erro padrão). A análise do hipocampo por imunoblotting indicou um aumento do IC de BDNF (de 9, $78 \pm 1, 19$ para 22, $79 \pm 0, 45$) e TrkB (de 14, $49 \pm 0, 68$ a 19, $77 \pm 0, 89$) em camundongos idosos em relação aos adultos. Entretanto o tratamento com cafeína aumentou parcialmente o IC de BDNF, comparado aos idosos e adultos (15, $50 \pm 1, 22$). Para o TrkB, a cafeína preveniu o aumento do seu IC pela idade. Nossos resultados reforçam os efeitos positivos da cafeína na memória, sugerindo que seu consumo durante a vida adulta pode prevenir o declínio de memória de reconhecimento causado pela idade. Além disso, pela primeira vez estes efeitos da cafeína foram relacionados a modificações em fatores neurotróficos essenciais para os processos de aprendizado e memória. (BIC).