

O chá verde, obtido das folhas de *Camellia sinensis*, possui compostos com ação antioxidante e quelante de metais pesados e seu consumo tem sido associado a diversos benefícios para a saúde humana. O polifenol epigallocatequina-3-galato (EGCG) tem sido evidenciado como um dos principais responsáveis por esses potenciais benefícios. Sabe-se que o Cádmiio (Cd) possui acentuada ação citotóxica, envolvendo a produção de espécies reativas de oxigênio, e pode levar a distúrbios neurológicos. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito do co-tratamento de EGCG e Cd(II) na viabilidade (pelo método de redução de MTT) e na lipoperoxidação (pelo método TBARS) de frações mitocondriais obtidas do encéfalo de ratos de 14 dias e, após, verificar se EGCG possui ação quelante de Cd(II) (pelo método da prevenção da oxidação de GSH). Os dados foram analisados por ANOVA de uma via, seguida de teste Tukey, sendo um  $p < 0,05$  considerado significativo. Os resultados estão expressos como média  $\pm$  erro padrão da % em relação ao controle (tratado com NaCl 0,9%). O tratamento com Cd(II) 200  $\mu$ M diminuiu significativamente a viabilidade mitocondrial ( $62,7 \pm 3,7$  %,  $n=13$ ), o que foi completamente prevenido pelo co-tratamento com EGCG 100  $\mu$ M ( $n=9$ ). EGCG 100  $\mu$ M *per se* não alterou tal parâmetro ( $n=16$ ). Resultados preliminares mostram que o tratamento com Cd(II) 200  $\mu$ M e/ou EGCG 100  $\mu$ M não alterou significativamente a lipoperoxidação ( $n=6$ ) e que a co-incubação de EGCG 100  $\mu$ M e Cd(II) 200  $\mu$ M não impediu a oxidação de GSH induzida pelo Cd(II) 200  $\mu$ M ( $n=7$ ), sugerindo que EGCG não é quelante de Cd. Esses resultados indicam que a EGCG pode exercer efeitos protetores em mitocôndrias, sugerindo que pequenas doses desse polifenol podem ter efeitos benéficos em células neurais.

Apoio: CNPq, PROPESQ-UFRGS, FAPERGS.