

AVALIAÇÃO DO PRÉ-TRATAMENTO COM VITAMINAS E & C SOBRE A LIPOPEROXIDAÇÃO E DANO PROTÉICO INDUZIDOS POR NICOTINA EM CÓRTEX CEREBRAL DE RATOS ADULTOS

Fernanda Hansen (PIBIC/UPF, Faculdade de Nutrição), Caren Serra Bavaresco (orientadora), Priscila Scariot (Faculdade de Nutrição), Maristela Siviero (Departamento de Histologia), Vera Hass (Departamento de Histologia), Ana Cristina Giacomini (Departamento de Fisiologia) - Instituto de Ciências Biológicas, Universidade de Passo Fundo - fernandahansen@hotmail.com

Introdução: A nicotina, principal componente do tabaco, está envolvida no desenvolvimento de diversas patologias, entre elas as alterações no sistema nervoso central. Recentes evidências têm demonstrado o envolvimento do estresse oxidativo nos mecanismos tóxicos induzidos pela nicotina. Neste contexto, o objetivo do presente estudo foi verificar o efeito da administração intraperitoneal (IP) de nicotina sobre a lipoperoxidação e sobre o dano oxidativo em proteínas no córtex cerebral de ratos adultos. Também foi avaliado o efeito do tratamento com vitaminas E & C sobre as alterações oxidativas induzidas pela administração de nicotina na mesma estrutura cerebral. **Materiais e Métodos:** Doze ratos Wistar de 60 dias de idade foram divididos em dois grupos: Grupo controle (animais receberam injeções de salina 0,9%); Grupo nicotina (ratos receberam injeções IP de nicotina 1 mg/kg/dia) durante 8 dias. Após 168 horas da última injeção, os animais foram subdivididos em quatro grupos onde receberam, durante 7 dias, administração IP de salina ou vitaminas E (40 mg/kg) & C (100 mg/kg). Uma hora após a última injeção, os animais foram sacrificados e o córtex cerebral foi rapidamente removido e submetido à análise da lipoperoxidação (TBARS) e do dano oxidativo de proteínas através da análise do conteúdo total de grupamentos tióis (sulfidrilas). Os resultados mostraram que a administração de nicotina aumenta o TBARS (33%) e reduz (62%) os grupamentos tióis totais da amostra. A administração das vitaminas E & C reverteu às alterações induzidas pela nicotina, todavia aumentou (80%) o conteúdo de sulfidrilas. **Conclusão** Nossos resultados sugerem que a administração de nicotina induz o estresse oxidativo e que a administração de vitaminas E & C é capaz de reverter às alterações oxidativas induzidas pela nicotina em córtex cerebral de ratos.

Palavras-chave: Nicotina, Vitaminas E & C, Estresse Oxidativo