

EFEITO DA ASSOCIAÇÃO DE ÁLCOOL E TABACO SOBRE PARÂMETROS DE ESTRESSE OXIDATIVO EM DIFERENTES ÁREAS ENCEFÁLICAS DE RATOS



Alana Witt Hansen^{a*}, Dayane Alves Quinteiros^a, Bruna Bellaver^b, Natália Azuaga Niediedt^a, Lenardo Fernandes de Paula^a, Solange Bandiera^a, Rianne Remus Pulcinelli^a, André Quincozes-Santos^b, Rosane Gomez^a

^aPrograma de Pós-Graduação em Farmacologia e Terapêutica (PPGFT), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Brazil. ^bPrograma de Pós-Graduação em Bioquímica, UFRGS, Porto Alegre, Brazil. *alana.hansen@ufrgs.br

Introdução: Álcool e tabaco são frequentemente utilizados em associação. Poucos estudos avaliam os danos da ação conjunta dessas drogas no sistema nervoso central (SNC). **Objetivos:** Avaliar o efeito da associação de álcool e tabaco sobre parâmetros de estresse oxidativo no hipocampo, estriado e córtex frontal de ratos. **Materiais e Métodos:** Ratos Wistar foram divididos nos grupos: controle (CT); tabaco (TS); álcool (AL) e associação (ALTS) (n=12/grupo). Os ratos eram expostos ao ar ambiente (CT e AL) ou à fumaça de 6 cigarros (TS e ALTS), imediatamente após administração oral de água (CT e TS), ou álcool 2 g/kg (AL e ALTS), 2x/dia. Após 28 dias, os ratos foram eutanasiados e o hipocampo, estriado e córtex frontal foram dissecados para análise de: diclorofluoresceína (DCF), superóxido dismutase (SOD), catalase (CAT), glutathione peroxidase (GPx), glutathione (GSH), glutamina sintetase (GS) e glutamato cisteína ligase (GCL). **Resultados:** O teste ANOVA duas vias mostrou que a associação de álcool e tabaco aumentou DCF (↑45%), SOD (↑55%) e GPx (↑40%) e reduziu GSH (↓22%) e GS (↓20%) no hipocampo (P<0.05, teste Tukey). O uso isolado de álcool ou tabaco apresentou as mesmas alterações observadas pela associação, porém não aumentaram DCF no hipocampo. No estriado e no córtex frontal apenas SOD aumentou no ALTS (↑23% e ↑31% respectivamente). No estriado observou-se diminuição de DCF nos grupos AL (↓37%) e TS (↓30%) provavelmente relacionado ao aumento de SOD (AL ↑19% e TS ↑23%). O córtex frontal parece ser a área menos afetada tanto pelo uso isolado, quanto pela associação das drogas. **Conclusão:** O hipocampo foi a estrutura mais sensível aos efeitos da associação de álcool e tabaco. O aumento do dano oxidativo nesta área pode levar a um prejuízo global do SNC. CEUA-UFRGS #30088.