

EFEITO DO ETANOL NOS NÍVEIS SÉRICOS DE TRIGLICERÍDEOS E COLESTEROL NO ZEBRAFISH



Ana Cláudia Reis Schneider^{1,2}, Laisa Beduschi², Ranieli Guizzo², Themis Reverbel da Silveira^{1,2}

¹Programa de Pós Graduação: Ciências em Gastroenterologia e Hepatologia (UFRGS), ²Laboratório de Hepatologia e Gastroenterologia Experimental (HCPA)

E-mail: schneiderac@gmail.com



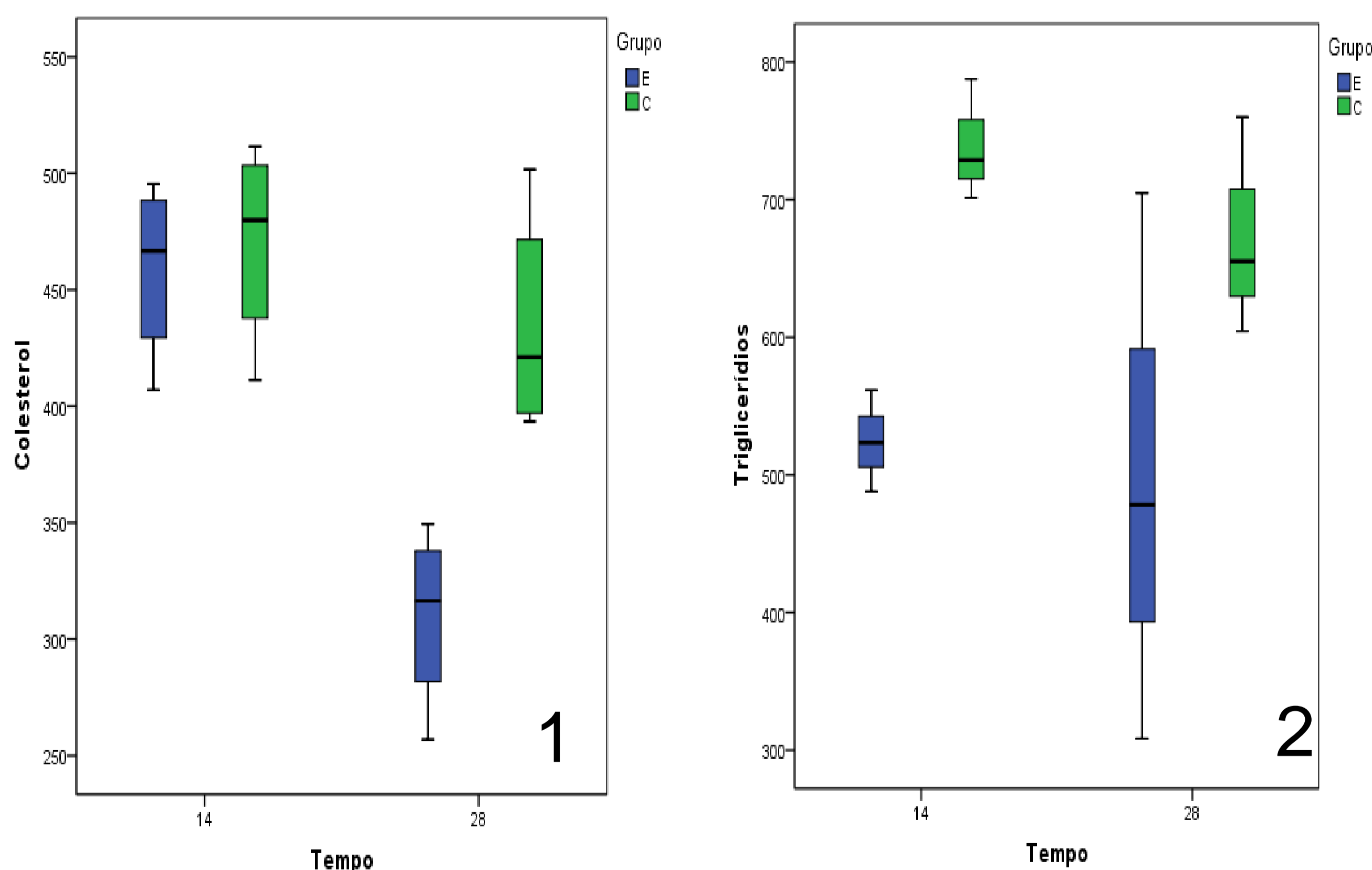
INTRODUÇÃO

O *zebrafish* ou *peixe-zebra* apresenta uma boa homologia fisiológica, imunológica e molecular com mamíferos, por isso tem sido um modelo útil na investigação de doenças humanas. Em seres humanos, o consumo crônico de etanol altera a composição lipídica sanguínea. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do etanol nos níveis séricos de triglicerídeos e colesterol do peixe-zebra.

MATERIAIS E MÉTODOS

Após período de quarentena, *Zebrafish wildtype*, adultos (n=180) foram divididos aleatoriamente em dois grupos distintos: Grupo Controle (C, n=90) e Grupo Etanol (E, n=90), exposto ao etanol 0,5% (Merck) adicionado diretamente na água do aquário. Os peixes foram colocados em aquários de 30 litros (densidade = 3 peixes/L), mantidos em temperatura de $28 \pm 2^\circ\text{C}$, ciclo claro/escuro de 12/12 h e alimentados com ração comercial (Tetramin Pro Care) duas vezes ao dia. Após a segunda e a quarta semana, animais dos 2 grupos foram crioadestesiados (n=45/grupo) e o sangue imediatamente coletado. Foram formados, em cada tempo, 4 *pools* de 10 peixes por grupo para as análises de colesterol e triglicerídeos. Os níveis séricos de triglicerídeos e de colesterol total foram determinados por testes colorimétricos (Labtest). Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. A análise de variância (ANOVA), seguida pelo teste de Bonferroni, foi realizada a fim de comparar as diferenças entre os grupos ($p < 0,05$). Os dados foram apresentados como média \pm desvio-padrão.

RESULTADOS



Após duas semanas:

TG (C) = $739,20 \pm 44,03$; (E) = $524,40 \pm 36,86$; **CT** (C) = $470,65 \pm 44,17$; (E) = $458,92 \pm 39,07$.

Após quatro semanas:

TG (C) = $673,17 \pm 44,17$; (E) = $309,77 \pm 39,41$; **CT** (C) = $434,32 \pm 49,62$; (E) = $309,77 \pm 3,41$.

Houve diferença estatística significativa entre os níveis de TG entre os grupos C e E nos 2 tempos avaliados ($p < 0,001$). O CT apresentou diferença entre os grupos na quarta semana ($p < 0,001$).

Figuras 1 e 2: Níveis de colesterol total (1) e Triglicerídeos (2) séricos dos grupos controle (C) e etanol (E) nos dois tempos testados.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Bebidas alcoólicas podem agravar os riscos de dislipidemia. O consumo em baixas quantidades pode ser benéfico, porém o excesso de álcool altera o metabolismo lipídico. Contribui para um aumento acentuado dos triglicérides em seres humanos e diminui os níveis de CT. Neste estudo, o zebrafish submetido ao etanol, semelhantemente aos seres humanos apresentou diminuição do CT, porém os TG séricos apresentaram diminuição

