

CINTRA, Guilherme da Silveira *et al.* Evaluation of the effects of chronic alcoholism and alcohol detoxification on gastric lesions in rats. In: HUMAN ANATOMY MEETING OF THE TRIÂNGULO MINEIRO, 2, 2017. Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Brazil. **LIPH Science Journal**, v.5, n.2, p. 22, July./Dec., 2018.

Evaluation of the effects of chronic alcoholism and alcohol detoxification on gastric lesions in rats

Avaliação dos efeitos do etilismo crônico e desintoxicação alcoólica sobre lesões gástricas em ratos

[Guilherme da Silveira Cintra](#)

[Bruno Ferrari](#)

[Pedro Henrique Ramos de Oliveira Lima](#)

[Gisele Miyamura Martins Beber](#)

[Flávia da Ré Guerra](#)

[Evelise Aline Soares](#)

Abstract: Ethanol acts as a toxic element to body tissues, causing changes in the gastrointestinal mucosa. In alcohol withdrawal syndrome, the main clinical comorbidities of the gastrointestinal system are chronic pancreatitis, hepatic steatosis, alcoholic hepatitis, digestive hemorrhage, liver cirrhosis with or without alcoholic hepatitis, gastritis, peptic ulcers, reflux esophagitis and tumors. In addition to the effects of ethanol on the gastric mucosa, stress related to chemical dependence or even alcohol withdrawal may cause preneoplastic lesions and gastric ulcerations. The aim of this study is to investigate the effects of chronic ethanol consumption and alcohol detoxification on the macroscopic aspect in gastric lesions. Eighteen male adult rats (*Rattus norvegicus*, Wistar) aged 40 days were used, separated into three groups: control, detoxified and alcoholic. The alcoholic group was submitted to the experimental model called chronic alcoholic, in which, after an adaptation period, received ethanol as the only available liquid food until completing 13 weeks. The detoxified group underwent the same protocol as the alcoholic group. However, after completing six weeks of alcohol consumption, they underwent the alcohol detoxification process. At the end of the experiment, stomachs of the animals of the three groups were collected to investigate the presence of gastric lesions. The animals of the control group showed no lesions. Macroscopic analysis of stomachs indicates that animals from the detoxified group exhibited a higher number of gastric lesions. In conclusion, ethanol consumed chronically or after alcohol detoxification triggered gastric lesions in both alcoholic and detoxified groups, markedly in the group undergoing detoxification, characterizing possible synergism between ethanol consumption and post-alcoholic detoxification stress in the pathogenesis of gastric ulcer.

Keywords: Chronic Ethylism. Alcohol detox. Gastric lesions.

Resumo: O etanol age como elemento tóxico aos tecidos corporais, causando alterações na mucosa gastrointestinal. Na síndrome da abstinência do álcool, as principais comorbidades clínicas do sistema gastrointestinal são pancreatite crônica, esteatose hepática, hepatite alcoólica, hemorragia digestiva, cirrose hepática com ou sem hepatite alcoólica, gastrite, úlceras pépticas, esofagite de refluxo e tumores. Além dos efeitos do etanol sobre a mucosa gástrica, o estresse relacionado à dependência química ou até mesmo à abstinência alcoólica, podem causar lesões pré-neoplásicas e ulcerações gástricas. O objetivo deste estudo é investigar os efeitos do consumo crônico de etanol e da desintoxicação alcoólica sobre o aspecto macroscópico em lesões gástricas. Foram utilizados 18 ratos machos adultos (*Rattus norvegicus*, Wistar) com 40 dias de vida, separados em três grupos: controle, desintoxicado e alcoólico. O grupo alcoólico foi submetido ao modelo experimental denominado alcoolista crônico, em que, após um período de adaptação, recebeu etanol como único alimento líquido disponível até completar 13 semanas. O grupo desintoxicado foi submetido ao mesmo protocolo que o grupo alcoólico. No entanto, ao completarem seis semanas de consumo alcoólico, foram submetidos ao processo de desintoxicação alcoólica. Ao final do experimento coletaram-se os estômagos dos animais dos três grupos para investigação da presença de lesões gástricas. Os animais do grupo controle não apresentaram lesões. A análise macroscópica dos estômagos indica que os animais do grupo desintoxicado exibiram número maior de lesões gástricas. Em conclusão, o etanol consumido de forma crônica ou após a desintoxicação alcoólica desencadeou lesões gástricas tanto no grupo alcoólico, quanto no desintoxicado, de modo acentuado no grupo submetido à desintoxicação, caracterizando possível sinergismo entre o consumo do etanol e o estresse pós-desintoxicação alcoólica na patogenia da úlcera gástrica.

Palavras-chave: Etilismo crônico. Desintoxicação alcoólica. Lesões gástricas.