XXXII Encontro Anual de Iniciação Científica
IX Encontro Anual de Iniciação Científica Jr.
EAIC 2023

# AVALIAÇÃO DA OBESIDADE E CONSUMO DE CERVEJA NO DESENVOLVIMENTO DE TRANSTORNO DE ANSIEDADE

Gabriela Cardoso de Almeida[1] (PIBIC/CNPq/FA/UEPG), Ana Paula Ferreira[1], Andriele de Fátima Onesko[1], Karen Arima Dechandt[1], Maria Isabel Kmiecik[1], Mateus Monteiro Cereijo[2], Edmar Miyoshi[3], e-mail: edmar@uepg.br.

[1] Acadêmica de Farmácia; [2] Mestrando do PPG em Ciências Biomédicas; [3] Professor do Departamento de Ciências Farmacêuticas da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

**Ciências biológicas - fisiologia de órgãos e sistemas.**
Palavras-Chave: *Obesidade, cerveja, alimentação, ansiedade.*

## Resumo

O consumo de álcool associado a obesidade pode desencadear problemas de saúde devido a um estado inflamatório causado no organismo. O estudo verificou o efeito do álcool sobre o comportamento tipo-ansioso de ratos obesos. Para isso, ratos foram utilizados, divididos em 3 grupos controle (CTL), grupo cerveja sem álcool (CTL+SA), grupo cerveja com álcool (CTL+CA), e 3 grupos dieta (DIE), dieta com álcool (DIE+CA) e dieta sem álcool (DIE+SA). Após 90 dias houve avaliação no teste de labirinto em cruz elevado (TCLE), peso corporal e adiposidade. Os resultados mostraram que a dieta aumentou o peso corporal e a adiposidade, mas não interferiu no comportamento. A cerveja com e sem álcool não alterou esses parâmetros.

## Introdução

A obesidade é caracterizada pelo acúmulo de gordura (ácidos graxos não utilizados nas funções do corpo). Este acumulo gera um estado de inflamação sistêmica, e quando associado ao consumo de cerveja, que através das transformações gera um metabólito tóxico aos hepatócitos (células do fígado) fazendo com que a inflamação sistêmica perdure por mais tempo, pode prejudicar o hipocampo. Esta parte do cérebro é uma das responsáveis pelo controle das emoções e ansiedade. (Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos, 2009; GAETANO et al., 2016).

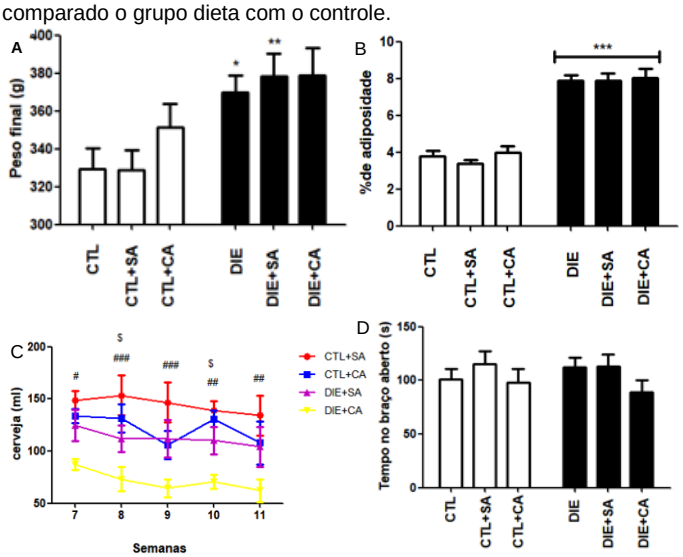
## Materiais e Métodos

Foram utilizados 90 ratos machos que ao 21º dia de vida foram divididos em 6 grupos: CTL, CTL+SA, CTL+CA, DIE, DIE+SA, DIE+CA. Após o dia 30 os grupos dieta receberam dieta de cafeteria. Entre 60 e 90 dias os animais recebiam a cerveja (com ou sem álcool). Após o dia 91 os ratos passaram pelo teste de labirinto em cruz elevado (TCLE). O critério de análise foi o tempo de permanência no braço aberto. Após os testes comportamentais os ratos foram pesados e submetidos a eutanásia para a coleta de estoques de gordura visceral. (PINTO, et al., 2012)

## Resultados e Discussão

O consumo de cerveja não alterou os níveis de ansiedade dos animais. O TCLE não mostrou diferença entre os grupos. O tempo de tratamento dos animais pode não ter sido suficiente para obter resultados evidentes. Houve diferença entre o peso final dos grupos controles em relação aos grupos dieta. Também há uma notável diferença no índice de adiposidade dos grupos dieta para os grupos controle.

**Figura 1.** Índices antropométricos (A), adiposidade (B), consumo de cerveja (C) e tempo de permanência no braço aberto (D) dos animais. * p< 0,05, ** p< 0,01 e *** p< 0,001 comparado com o grupo controle; $ p< 0,05 comparado com o grupo controle; ## p< 0,01 e ### p< 0,001 comparado o grupo dieta com o controle.




**FONTE:** Os autores

## Conclusão

A dieta de cafeteria promoveu um aumento do peso corporal e adiposidade, mas não promoveu um comportamento do tipo-ansioso nos animais. O consumo de cerveja com e sem álcool não altera esses parâmetros.

## Agradecimentos

Ao CNPq, Fundação Araucária e UEPG pelo financiamento.

CENTRO BRASILEIRO DE INFORMAÇÕES SOBRE MEDICAMENTOS. **Obesidade | Biblioteca Virtual em Saúde MS**. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/obesidade-18/#:~:text=A%20obesidade%20%C3%A9%20o%20ac%C3%BAmulo,que%20o%20gasto%20energ%C3%A9tico%20correspondente.>. Acesso em: 11 set. 2023.

PINTO, et al. Teste de labirinto em cruz elevado: aplicações e contribuições no estudo de doenças neuropsiquiátricas em modelos animais. **R. Soc. bras. Ci. Anim. Lab**., p. 102–120, 2012.

GAETANO, G. et al. Effects of moderate beer consumption on health and disease: **A consensus document. Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases**, v. 26, p. 443-467, 2016.