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

EFEITO DA OBESIDADE E DO CONSUMO DE CERVEJA NO APRENDIZADO E MEMÓRIA DE RATOS

Ana Paula Ferreira[1] (BIC/UEPG), Mateus M. Cereijo[2], Karen Arima Dechandt[1], Gabriela Cardoso de Almeida[1], Andriele de Fatima Onesko[1], Maria Isabel Kmiecik[1], 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 Farmacêutica da Universidade Estadual de Ponta Grossa

Ciências biológicas, fisiologia de órgãos e sistemas

Palavras-Chave: *Obesidade; cerveja; ratos*.

Resumo

O consumo de cerveja e a obesidade, podem prejudicar a memória. Este estudo avaliou os efeitos do consumo de cerveja (com ou sem álcool) em ratos tratados com dieta de cafeteria. A memória foi testada com o teste de reconhecimento de objetos (TRO). Neste estudo, o consumo da cerveja não alterou a memória.

Introdução

A cerveja, uma das bebidas mais consumidas mundialmente (OMS,2018) e possui carboidratos em sua composição, os quais podem potencializar o ganho de peso (Gaetano et al., 2016). A obesidade, apresenta-se como um quadro onde há o acúmulo excessivo de tecido adiposo. O processo inflamatório gerado nessa, pode atingir o hipocampo, região cerebral crucial para a memória (FIGUEIREDO et. al., 2016). Diante da carência de estudos sobre os aspectos supracitados, este trabalho buscou avaliar a relação entre obesidade, cerveja com possíveis falhas na memória de curto prazo.

Materiais e Métodos

O presente trabalho foi aprovado pelo CEUA sob número 0575721/2021 da UEPG. O desenho experimental utilizado pode ser observado na figura 1.



Figura 1. Detalhamento da metodologia
FONTE: os autores

Resultados e Discussão

Os resultados obtidos em TRO, não foram significativos, indicando que a memória e o aprendizado dos animais não foram impactados. O tempo de tratamento com a dieta de cafeteria e cerveja (com e sem álcool) pode ser o empecilho nessa pesquisa, já que esse pode não ter sido o suficiente para que o dano inflamatório atingisse o hipocampo e causasse prejuízos na formação da memória. Na avaliação do desenvolvimento de obesidade nos animais, levou-se em consideração o peso corporal final dos animais e os depósitos de gordura visceral (perigonadal, retroperitoneal e mesentérica). Nesse sentido, observou-se que a partir da semana 7, os grupos de dieta (com e sem álcool) e controle (com e sem álcool) apresentaram diferenças significativas nesses aspectos, indicando que a dieta de cafeteria foi eficaz no aumento do peso. A cerveja não impactou nesses resultados.

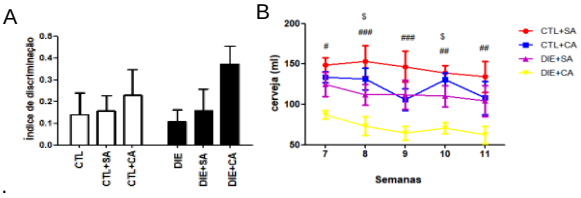


Figura 2 - Índice de discriminação no teste de reconhecimento de objetos (A) e consumo de cerveja (B). # p< 0,05, ## p< 0,01 e ### p< 0,001 comparado com controle; $ p< 0,05 comparando entre grupo controle e dieta
FONTE: os autores

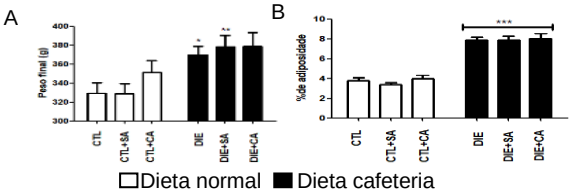


Figura 3 - Peso final (A) e índice de adiposidade (B). * p< 0,05, ** p< 0,01 e *** p< 0,001 comparado com o grupo controle.
FONTE: os autores

Conclusão ou Conclusões

O consumo de cerveja com e sem álcool associado com a dieta de cafeteria na frequência e duração deste estudo não afetou a memória e o aprendizado dos ratos.

Agradecimentos

Ao CNPq, Fundação Araucária e UEPG pelo financiamento.

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. Pdf.

FIGUEIREDO B.Q. et al. **Processo inflamatório decorrente da obesidade corroborado a anormalidades cerebrais**. Investigação, Sociedade e Desenvolvimento. V. 10. n. 11, pág. e90101119530, 2021. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/19530. Acesso em: 05 Agosto. 2023.