

AO1500**Efeito da estimulação transcraniana por corrente contínua (ETCC) sobre parâmetros biométricos de ratos wistar machos submetidos à dieta hipercalórica**

João Pedro Abreu da Silva, Joice Soares de Freitas, Isabel Cristina de Macedo, Carla de Oliveira, Vanessa Leal Scarabelot, Wolnei Caumo, Iraci Lucena da Silva Torres - UFRGS

Introdução: A obesidade resulta em um estado inflamatório de baixo grau com aumento do tecido adiposo, principalmente o tecido adiposo visceral, que está diretamente relacionado ao controle metabólico e ao peso corporal. Além disso, a obesidade pode produzir efeitos em outras regiões, como o fígado, pâncreas e cérebro. Associado a isto, a estimulação transcraniana por corrente contínua (ETCC), uma técnica de estimulação cerebral não invasiva, surge como um tratamento promissor para obesidade e suas comorbidades. **Objetivo:** Avaliar o efeito da aplicação da ETCC sobre parâmetros biométricos de ratos submetidos à dieta hipercalórica. **Métodos:** 40 Wistar machos divididos em 4 grupos: Ração+sham ETCC (R-sh); Ração+ETCC (R-ETCC); Dieta+sham ETCC (D-sh); Dieta+ETCC (D-ETCC). Os animais receberam ração padrão e/ou dieta hipercalórica por 8 semanas. Os grupos ETCC foram submetidos ao tratamento com ETCC bicefálico (500 μ A/20 min/8 dias), nos grupos sham ETCC, os eletrodos foram posicionados da mesma forma, porém desligados. Foram analisados o delta de peso, o índice de Lee, o peso relativo do fígado e do tecido adiposo visceral. Os dados foram avaliados por ANOVA de uma via seguida pelo teste de Student-Newman-Keuls (SNK) e foi considerado significativo quando $P < 0,05$. Este projeto foi aprovado pelo CEUA- HCPA (110455). **Resultados:** Foi observado um aumento no delta de peso nos animais D-sh e D-ETCC (ANOVA de uma via/SNK $F(3,36)=7,48$, $P < 0,05$). Adicionalmente, a ETCC reverteu o aumento no índice de Lee, que corresponde ao índice de massa corporal (IMC) em humanos, nos animais que receberam dieta hipercalórica (ANOVA de uma via/SNK $F(3,36)=4,61$, $P < 0,05$). O peso relativo do fígado aumentou nos grupos que receberam dieta hipercalórica (ANOVA de uma via/SNK $F(3,36)=5,98$, $P < 0,05$) mostrando ser um efeito somente da dieta hipercalórica. A ETCC reverteu o aumento do tecido adiposo visceral nos animais tratados com dieta hipercalórica (ANOVA de uma via/SNK $F(3,23)=5,89$, $P < 0,05$). **Conclusão:** Nossos dados mostram que o aumento no índice de Lee e no peso do tecido adiposo visceral, ambos induzidos por dieta hipercalórica foram revertidos pelo tratamento com ETCC bicefálico. Nossos resultados demonstram que o tratamento com ETCC bicefálico foi eficaz em reduzir os parâmetros de obesidade. Desta forma, ETCC pode ser uma alternativa não farmacológica no tratamento de doenças metabólicas como a obesidade. **Palavras-chaves:** ETCC, obesidade, dieta hipercalórica