

RESUMO - FARMÁCIA - PRESENCIAL E SEMI

**BUPROPIONA E SÍNDROME METABÓLICA: UMA NOVA PERSPECTIVA
PARA TRANSFORMAÇÕES METABÓLICAS E COMPORTAMENTAIS**

Paulo Rogerio Silva De Paiva Júnior (paivajunior2006@hotmail.com)

Pericles Fabricio Gomes Filho (pericles.fabricio5@gmail.com)

Lucas Silva Bastos (bastos.lucas1991@gmail.com)

Mylene Pires Dos Santos (mylenapires354@gmail.com)

Fabiana De Sousa Pugliese (fabianapugliese.fabi@gmail.com)

Humberto Santos Da Silva Junior (humbertojunior25@gmail.com)

Joana Da Costa Pinto D'avila (joanacpdavila@gmail.com)

Aluana Santana Carlos (aluanasc@gmail.com)

Introdução: A síndrome metabólica aumenta significativamente o risco de doenças cardiovasculares e está associada à neuroinflamação, comprometendo a função cognitiva e levando à neurodegeneração. A bupropiona, fármaco antidepressivo que atua na recaptção de dopamina e noradrenalina, surge como alternativa promissora por reduzir a compulsão alimentar, favorecer o controle metabólico e apresentar potencial efeito neuroprotetor. Objetivo: investigar os efeitos metabólicos, histológicos e comportamentais da bupropiona

em camundongos com síndrome metabólica induzida por dieta hiperlipídica (HFD). Material e métodos: Trata-se de um estudo experimental com camundongos Swiss (n=8/grupo): Controle, HFD e HFD + bupropiona (3 mg/kg/dia, gavagem). A HFD foi formulada no laboratório de nutrição da UNIG. O consumo alimentar foi monitorado três vezes por semana e a massa corporal aferida semanalmente. Após indução da síndrome metabólica, realizou-se o teste oral de tolerância à glicose (TOTG) antes e após o tratamento. Avaliaram-se memória, ansiedade e comportamento depressivo. Após eutanásia, coletaram-se fígado, tecido adiposo e cérebro para análises histológicas, e o soro foi armazenado para dosagens bioquímicas. Todos os procedimentos foram aprovados pelo CEUA/UNIG sob protocolo nº 13/2019. Resultados: A dieta hiperlipídica promoveu aumento progressivo da massa corporal e da glicemia, com elevação da área sob a curva (AUC) glicêmica ($p < 0,05$). O tratamento com bupropiona reduziu significativamente esses parâmetros, aproximando-os dos valores do grupo controle. A dieta também aumentou a área dos adipócitos (Controle: $15,35 \pm 2,36 \mu\text{m}^2$; HFD: $17,72 \pm 2,24 \mu\text{m}^2$), enquanto a bupropiona reduziu expressivamente ($7,26 \pm 2,17 \mu\text{m}^2$, $p < 0,001$). Nas ilhotas pancreáticas, observou-se hipertrofia no grupo HFD ($47,99 \pm 34,99 \mu\text{m}^2$ vs. $248,6 \pm 99,34 \mu\text{m}^2$, $p < 0,001$), revertida pelo tratamento ($65,68 \pm 19,51 \mu\text{m}^2$, $p < 0,001$ vs. HFD). Nos testes comportamentais, o grupo HFD apresentou menor índice de reconhecimento e maior imobilidade, enquanto o tratamento com bupropiona melhorou significativamente o desempenho cognitivo ($p < 0,01$) e reduziu o comportamento depressivo. Conclusão: Conclui-se que a bupropiona atenuou alterações metabólicas e comportamentais induzidas pela dieta hiperlipídica, restaurando parâmetros glicêmicos, morfológicos e cognitivos. Esses achados sugerem que os efeitos benéficos da bupropiona estão relacionados à modulação dopaminérgica/noradrenérgica e à atenuação de processos neuroinflamatórios, reforçando seu potencial translacional como estratégia terapêutica para a síndrome metabólica e o declínio cognitivo associado ao envelhecimento.

Palavras-chave: síndrome metabólica; bupropiona; neuroinflamação.