Participação dos receptores AT1, AT2 e MAS no efeito hipofágico da angiotensina (ANG) II

HELLEN LORENA VIEIRA CAMPOS (Autor), LISANDRA BRANDINO DE OLIVEIRA (DECBI) (Orientador), MILEDE HANNER SARAIVA PAES (Co-Orientador), LEONARDO MAXIMO CARDOSO (Colaborador), ANDREIA CARVALHO ALZAMORA (Colaborador), JOAO LUCAS DE CARVALHO GOMES (Colaborador)

Instituição de Ensino - Universidade Federal de Ouro Preto

Palavras Chaves:

Angiotensina II, ingestão, alimento, água

Resumo:

A angiotensina II (ANG II) é capaz de induzir a ingestão de água e sódio e reduzir a ingestão de alimento, sendo este efeito menos estudado. Assim foi investigado o envolvimento dos receptores AT1, AT2 e MAS no efeito hipofágico da ANG II central. Ratos Wistar machos (~280-300 g, n= 3) foram anestesiados para implante de uma cânula guia encefálica em direção ao ventrículo lateral (VL). Após 5 dias iniciaram-se os experimentos 24h de privação alimentar, (água ad libitum) seguida de microinjeção central do antagonista de receptor AT1 (losartana: 50nmol/ μ L), AT2 (PD 123319: 30nmol/ μ L), MAS (A779: 3nmol/ μ L) ou PBS (veículo). Após 15 minutos, ANG II (400ng/ μ L) ou PBS foram microinjetados no VL e decorridos 15 minutos, água e ração foram oferecidos aos animais sendo suas ingestões mensuradas aos 30, 60, 90, 120min e 24h. Os resultados foram expressos como média $\pm$ EPM. RMANOVA de uma e duas vias e pós-teste de Tukey foram utilizados na análise estatística, sendo considerado significativo para p menor 0,05. ANG II reduziu a ingestão de alimento (PBS+ANG II: 3,9 $\pm$ 1,0 vs PBS+PBS: 5,7 $\pm$ 0,8 g/120min), e este efeito foi suprimido pela administração de PD 123319, losartana e A779 (7,5 $\pm$ 0,5; 7,4 $\pm$ 0,6 e 6,5 $\pm$ 1,6 g/120min, respectivamente). ANG II central aumentou o consumo de água associado a ingestão de alimento (PBS+ANG II: 13,6 $\pm$ 1,1 vs PBS+PBS: 5,7 $\pm$ 0,5 mL/120min) e este efeito foi abolido pelo PD 123319, reduzido pela losartana e não foi afetado pelo A779 (5,7 $\pm$ 2,3; 9,0 $\pm$ 2,9; 12,1 $\pm$ 2,1 mL/120 min, respectivamente). Não foram observadas diferenças para a ingestão de alimento no tempo de 24h, mas houve um aumento na ingestão de água nos grupos tratados com ANG II, sendo este efeito não alterado pelos antagonistas. Os resultados demonstraram que o efeito hipofágico da ANG II depende da ativação dos receptores AT1, AT2 e MAS. Já na ingestão de água associada à ingestão de alimento, há o envolvimento dos receptores AT1, AT2, mas não do receptor MAS. Financeiro: INCT Nanobiofar; PIBICAF/CNPq.

Publicado em:

- Evento: Encontro de Saberes 2016
- Área: CIÊNCIAS DA VIDA
- Subárea: FISILOGIA