

237

ANÁLISE DENSITOMÉTRICA EM MODELOS BIOLÓGICOS. *Anselmo Hoffmann, Fernanda Antônio, Manuela Bruxel, Maria Eduarda Marcolla de Figueiredo, Daniel Sander Hoffman, Waldemar Paim Neto (orient.)* (Bioquímica, Bioquímica, UFRGS).

INTRODUÇÃO: A cafeína pode promover mudanças comportamentais, tais como hiperlocomoção e ansiedade por bloqueio dos receptores de adenosina. O efeito da adenosina na locomoção é exercido pela modulação dos receptores dopaminérgicos e glutamatérgicos. Agonistas dos receptores de glutamato liberam adenosina, produzindo depressão motora, e antagonistas dos receptores de glutamato, como o MK-801, previnem esse efeito. **OBJETIVO:** Considerando o importante papel exercido pela adenosina no desenvolvimento neural, nós investigamos os efeitos comportamentais da exposição de filhotes à cafeína durante a gestação e lactação. **MATERIAIS E MÉTODOS:** As ratas prenhas receberam 1g/L de cafeína na água durante a gestação e até 21 dias da lactação. Os filhotes (21 dias) foram randomicamente colocados em caixas e a atividade locomotora foi registrada por um sistema vídeo-computadorizado. Os filhotes foram observados por 130 minutos, e os dados divididos em blocos de 10 minutos. Depois do período de habituação (60 min) MK-801 (0.2 mg/kg, i.p.) ou salina (i.p.) foram administrados. **RESULTADOS:** MK-801 causou importante aumento da locomoção nos ratos controles depois de 20 minutos de sua administração. Contudo, os ratos tratados com cafeína tiveram a hiperlocomoção induzida pelo MK801 significativamente diminuída. **CONCLUSÕES:** Uma vez que a adenosina tem forte influência no desenvolvimento neural e o efeito locomotor do MK-801 envolve a transmissão de glutamato e dopamina, podemos sugerir que a hiperlocomoção induzida pelo MK-801 foi atenuada devido a: 1) o antagonismo dos receptores de adenosina pela cafeína nos períodos embrionário e pós-natal poderia impedir a suscetibilidade dos receptores de NMDA e MK-801; 2) a dessensibilização dos receptores de dopamina por remoção do tônus inibitório exercido pela adenosina poderia alterar o efeito locomotor induzido por bloqueios dos receptores de NMDA. (CNPq-Proj. Integrado).