



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Tratamento pós-natal com cafeína reestabelece a memória de reconhecimento, aprendizado não associativo e os níveis hipocampais de BDNF em ambos os sexos no modelo murino do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade
Autor	AMANDA STALDONI ALMEIDA
Orientador	LISIANE DE OLIVEIRA PORCIUNCULA

Tratamento pós-natal com cafeína reestabelece a memória de reconhecimento, aprendizado não associativo e os níveis hipocâmpais de BDNF em ambos os sexos no modelo murino do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade.

Autor(a): Amanda Staldoni Almeida

Orientador(a): Lisiane Oliveira Porciúncula

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Introdução: O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um transtorno comum do desenvolvimento que apresenta diferenças de gênero quanto a sua sintomatologia. Nos meninos os sintomas de hiperatividade/impulsividade prevalecem enquanto nas meninas predomina a desatenção. O metilfenidato é o psicoestimulante recomendado, mas cerca de 35% das crianças diagnosticadas não tolera ou não responde ao tratamento. Com isso, outras estratégias farmacológicas para o tratamento dos sintomas do TDAH podem ser investigadas. A cafeína é um dos psicoestimulantes mais consumidos no mundo e estudos prévios já relataram seu efeito em prevenir prejuízos mnemônicos e de atenção em modelo experimental de TDAH. Porém, a maioria dos estudos não investigou o impacto da sua administração no decorrer do desenvolvimento encefálico e possíveis diferenças de sexo. Neste trabalho, a administração de cafeína foi investigada sobre a memória de reconhecimento e o aprendizado não associativo em ratos espontaneamente hipertensos (do inglês, SHR), que são utilizados como modelo experimental de TDAH. Paralelamente, o fator neurotrófico derivado do encéfalo (do inglês BDNF), cujos polimorfismos forma encontrados em pacientes com TDAH, foi quantificado na região do hipocampo. **Métodos:** Ratos machos e fêmeas SHR foram tratados com cafeína (0,3 g/l) via oral, na água de beber, a partir do dia pós-natal 15 (DPN). O tratamento durou até o dia 28º ou 50º DPN. Como estirpe controle foi utilizada os ratos Wistar KYOTO que receberam somente água. Os animais foram avaliados no 28º e 50º DPN quanto ao aprendizado não associativo pela análise da habituação ao campo aberto, e a memória de reconhecimento pela tarefa de reconhecimento de objeto novo. As amostras da região do hipocampo foram preparadas para a imunodeteção do BDNF. **Resultados:** Quando comparados à linhagem KYOTO, somente as fêmeas SHR não habituaram. O desempenho na tarefa de reconhecimento de objetos apresentou comprometimento nos animais SHR de ambos os sexos. Os tratamentos com cafeína preveniram os prejuízos na habituação e na tarefa de reconhecimento de objetos. Houve aumento do imunocontéudo de BDNF (25 %) nas amostras de hipocampo de ratos SHR de ambos os sexos, o qual foi prevenido pelos tratamentos com cafeína. **Discussão:** Primeiramente, nossos resultados revelaram uma diferença comportamental no modelo do TDAH, com as fêmeas SHR apresentando comprometimento no aprendizado não associativo, enquanto ambos os sexos tiveram prejuízo na memória de reconhecimento. A cafeína mesmo quando administrada somente durante uma fase do desenvolvimento foi capaz de prevenir as alterações comportamentais apresentadas no modelo de TDAH. No hipocampo dos animais SHR, o BDNF foi aumentado e ambos os tratamentos com cafeína normalizaram o seu imunocontéudo. A partir desses resultados, sugerimos que a cafeína foi efetiva em prevenir prejuízos mnemônicos no modelo do TDAH em associação com a normalização dos níveis hipocâmpais de BDNF. Devido à eficiência da cafeína nestes efeitos preventivos ter sido observada quando administrada no período da infância dos animais modelo de TDAH, nossos resultados permitem sugerir que a sua administração com formulação adequada poderia ser investigada em estudos clínicos.