

## Sessão 47

### Neuroquímica C

**428**

**ESTUDO ELETROFISIOLÓGICO IN VITRO DOS FENÔMENOS DE PLASTICIDADE SINÁPTICA ESTRIATAL EM RATOS SISTEMICAMENTE TRATADOS COM ÁCIDO 3-NITROPROPIÔNICO.** *Carine Volkweis Silveira, Ricardo Breda, Jaderson Costa da Costa (orient.)*

(PUCRS).

Introdução: a estimulação elétrica das vias corticoestriatais pode resultar em aumento ou diminuição persistente da transmissão sináptica, fenômenos esses denominados potenciação ou depressão de longa duração (LTP e LTD); tais fenômenos têm sido associados à aquisição e armazenamento de informações. As vias corticoestriatais excitatórias estão, provavelmente, envolvidas na aprendizagem e no armazenamento de comportamentos motores adaptativos. O ácido 3-nitropropiónico interfere na síntese de ATP acarretando disfunção motora. Objetivo: Caracterizar a expressão da LTD e LTP na região dorsolateral do estriado de ratos sistemicamente tratados com 3-NP, além de caracterizar a distribuição fisiológica de LTD e LTP nesta região e o papel dos receptores NMDA na indução destes eventos. Material e métodos: 48 Ratos Wistar, machos com peso entre 150 e 250g. Fase I: 28 ratos; injeção de solução tampão Fosfato para o grupo controle e de 3-NP para o outro grupo; filmagem em sistema VHS para análise da disfunção motora; registro eletrofisiológico. Fase II: 20 ratos normais divididos em 3 grupos, alteração do meio de perfusão das fatias cerebrais na câmara de registro eletrofisiológico (Ringer normal; meio de perfusão ausente de  $Mg^{2+}$ ; APV); Resultados: fase I - grupo controle 3 LTPs, 9 LTDs e 7 não-induções; grupo 3-NP - 3LTPs, 15 não-induções e 2 LTDs. Fase II: grupo Ringer normal - 6 LTPs, 5 não-induções e 6 LTDs; grupo solução ausente do íon magnésio - distribuição semelhante; grupo APV - apenas LTDs. Conclusões: não há predominância de LTD ou LTP nas sinapses corticoestriatais; a intoxicação pelo 3-NP pode estar associada a uma forma alterada de plasticidade sináptica na via corticoestriatal; a ativação de receptores NMDA parece ser essencial na indução da LTP estriatal. (PIBIC).