

X CAIC - Congresso Anual de Iniciação Científica
XIV ECIF - Encontro Científico da FAMERP
5ª Mostra das Ligas Acadêmicas

**DEGENERAÇÃO NEURONAL HIPOCAMPAL ASSOCIADA AO STATUS EPILEPTICUS
TRATADO UMA HORA APÓS SEU ÍNICIO EM RATOS WISTAR-FAMERP**

Bianca Portinari Martins

Rodrigo Inácio Pongeluppi, Renata Lameira Oliveira, Jorge Mejía, Orfa Yineth Galvis-Alonso

Objetivo: caracterizar em ratos Wistar-FAMERP a degeneração neuronal hipocampal que ocorre após status epilepticus (SE) induzido por aplicação intrahipocampal de pilocarpina (PILO) e tratado uma hora após o seu início com diazepam (DZP). **Métodos:** foi induzido SE pela aplicação de PILO no hipocampo direito dos ratos. Uma hora (grupo SE; n=10) após o início do SE, os ratos foram tratados com DZP. Sete dias após o SE, os animais foram eutanasiados e seus cérebros foram coletados e processados com a técnica de Fluoro-Jade C. Finalmente, foram contados neurônios em processo de degeneração no hipocampo (células FJ-C+). Ratos com aplicação de solução salina no hipocampo e sem SE foram utilizados como controle (n=10). **Resultados:** 1) todos os animais com injeção de PILO apresentaram SE com crises epilépticas durante pelo menos 50% do período de SE; 2) 235±65 minutos após a aplicação do DZP, 40% dos animais SE apresentaram crises epilépticas recorrentes durante pelo menos nove horas; 3) os animais sem SE e os do grupo SE com crises esporádicas pós-DZP não apresentaram células FJ-C+; 4) no grupo de animais com crises frequentes pós-DZP, foram observadas células FJ-C+ na região CA1 bilateral em 100% dos animais e nas regiões CA3a e CA4 entre 25 e 75% dos animais; e, 5) o grupo de animais SE com crises frequentes pós-DZP apresentou número maior de células FJ-C+ em CA1 bilateral do que o grupo com crises esporádicas pós-DZP ($p<0,01$; teste de Mann-Whitney Rank Sum). **Conclusão:** no modelo de indução de SE por PILO intra-hipocampal, a aplicação de DZP, uma hora após o início do SE, não é eficiente para abolir o SE convulsivo. A recorrência do SE após a aplicação do DZP é associada à degeneração neuronal hipocampal. Adicionalmente, ratos Wistar-FAMERP são susceptíveis à lesão neuronal que ocorre após SE induzido por PILO.