

4. AVALIAÇÃO DA DEGENERAÇÃO NEURONAL HIPOCAMPAL E DA FUNÇÃO RENAL APÓS STATUS EPILEPTICUS DE DURAÇÃO VARIÁVEL EM RATOS WISTAR

Orfa Y Galvis-Alonso¹; Carla P Carlos²; João Rodrigo Oliveira³; Murilo M Sampaio³; Verena B Coimbra³; Jorge Mejía⁴; Cleuzenir T Gomes¹

¹Professora Doutora do Departamento de Biologia Molecular da FAMERP; ²Pós-Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da FAMERP; ³Aluno do Curso de Medicina da FAMERP; ⁴Professor Doutor Jovem Pesquisador FAPESP, Colaborador do Grupo de Neurofisiologia e Neuropatologia das Epilepsias da FAMERP.

Financiamento: Bolsa de Auxílio à Pesquisa - FAMERP

Introdução: A epilepsia do lobo temporal mesial é caracterizada por apresentar perda neuronal severa no hilo do giro denteado e nas regiões 1, 3 e 4 do corno de Ammon. Esta característica é reproduzida no modelo de indução de status epilepticus (SE) por pilocarpina (PILO) em ratos. Não há dados disponíveis sobre o efeito da duração do SE na perda neuronal quando a PILO é aplicada no hipocampo. O SE pode desencadear rbdomiólise e lesão renal por atividade muscular excessiva. **Objetivo:** estudar o efeito da duração do SE induzido por aplicação no hipocampo de PILO na degeneração neuronal hipocampal e na função renal. **Metodologia:** foi aplicada PILO no hipocampo direito de ratos Wistar para indução de SE. Uma (1h; n=8), duas (2h; n=11) e quatro horas (4h; n=9) após o início do SE, os ratos foram tratados com a associação de tiopental sódico/diazepam/uretano. Seis dias após o SE, os animais foram colocados em gaiola metabólica para coleta da urina de 24 horas. Ao término, os ratos foram anestesiados e eutanasiados para coleta de sangue e dos cérebros. Foram avaliados: clearance de creatinina, microalbuminúria, sódio e potássio plasmáticos e urinários, e, a presença de neurônios em processo de degeneração em secções dos cérebros coradas com Fluoro-jade C. Ratos com injeção de solução salina no hipocampo (n=9) ou sem manipulação cerebral (n=7) foram utilizados como controle histológico e da função renal, respectivamente. **Resultados:** 1) no hipocampo todos os grupos SE apresentaram neurônios em processo de degeneração apenas no hilo do giro denteado; 2) a proporção de animais que apresentou neurônios em processo de degeneração foi menor no grupo 1h do que no grupo 4h na amígdala bilateral, córtex piriforme e tálamo direitos e do que no grupo 2h na amígdala direita; 3) clearance de creatinina, fração de excreção de sódio e de potássio, diurese de 24 horas e microalbuminúria foram similares aos observados em animais saudáveis. **Conclusão:** a duração do SE induzido por aplicação de PILO no hipocampo não é relacionada à severidade da degeneração neuronal hipocampal e é relacionada à degeneração neuronal da amígdala, córtex piriforme e tálamo. Adicionalmente, o SE de até quatro horas de duração não altera a função renal em ratos.