

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

## Efeito anticonvulsivante do Levetiracetam em ratos Wistar em status epilépticos

*Lucas de Pilla Bueno da Silva, Renato Moran Ramos, Pollyana Silva Bussad, Guilherme de Souza Vieira, Fernanda Antunes*

As crises convulsivas são causadas por disparos neuronais anômalos, podendo ter causas bem definidas ou causas idiopáticas. Existem diversas classificações para as crises uma vez que as apresentações são variadas. A epilepsia idiopática pode ocorrer durante a vida toda de alguns indivíduos, e muitos dos pacientes fazem o uso crônico de fármacos anticonvulsivantes que, a longo prazo, apresentam hepatotoxicidade. O presente trabalho tem como objetivo principal a indução da crise convulsiva em ratos através da administração de Pentilenotetrazol (PTZ) e a utilização do levetiracetam como substância anticonvulsivante, uma vez que seu mecanismo ainda não foi elucidado. As primeiras induções da convulsão com Pilocarpina, no projeto piloto, não induziu o status epilepticus em todos os animais. Então resolvemos manter o PTZ como agente indutor do status epilepticus. Pretendemos estudar várias vias de administração da substância e confirmar a hipótese de uma menor toxicidade no organismo do paciente. Para o presente trabalho serão utilizados 30 ratos Wistar, machos, com peso corporal variando entre 200 e 300 gramas, provenientes do biotério da Unidade de Experimentação Animal (UEA) da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF). Os animais serão divididos em 5 grupos nomeados de A a E. O grupo A será o grupo controle (sham) e Levetiracetam 20 mg/kg, no grupo B será administrado PTZ na dose mínima de 16 mg/kg e Levetiracetam 20 mg/kg, no grupo C será administrado PTZ na dose de 32 mg/kg e Levetiracetam 20 mg/kg, no grupo D será administrado PTZ na dose 64 mg/kg e Levetiracetam 20 mg/kg e no grupo E iremos repetir a dose de PTZ que produzir a crise convulsiva mais exuberante e administrar Diazepam na dose de 1 mg/kg. Os animais serão submetidos a morte sem dor e os rins, fígado, coração, pulmões e o cérebro serão submetidos à análise histopatológica no Laboratório de Patologia do Hospital Veterinário da UENF. Como resultado, esperamos obter o efeito anticonvulsivante e ao mesmo tempo uma baixa toxicidade do Levetiracetam, e, além disso, a utilização da Zonizamida com o mesmo propósito; comparando seus efeitos com o Leviteracetam.

Palavras-chave: Convulsão, Toxicidade, Fármaco.

Instituição de fomento: UENF (voluntário)