



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Comparação comportamental do perfil convulsivo entre machos e fêmeas de zebrafish (Danio rerio) adulto induzido por ácido caínico.
Autor	SUELEN BAGGIO
Orientador	DIOGO ONOFRE GOMES DE SOUZA

Epilepsia é caracterizada por crises convulsivas recorrentes e espontâneas, afetando 3% da população mundial, sendo 30% destes refratários aos tratamentos. Credita-se esta porcentagem a redundância de protocolos experimentais, baseados nos mesmos agentes pró-convulsivos (pentilenotetrazol e eletrochoque), quase restritos a roedores adultos machos (sabe-se que hormônios femininos apresentam importante papel nesta desordem). Em ascensão no meio acadêmico, o *zebrafish* apresenta-se como alternativa, por possuir homologia genética e fisiológica com o humano, fácil manipulação, baixo custo e por minimizar a utilização de moléculas com aplicações intraperitoneais (i.p.). Neste contexto, desenvolveu-se um protocolo de convulsão induzida por ácido caínico (agonista de receptores glutamatérgicos que leva a hiperexcitabilidade cerebral) em *zebrafish* adulto injetado i.p. com os seguintes escores: (0) nado normal, (1) hiperventilação, (2) movimentos circulares, (3) mudanças bruscas de direção do nado, (4) contrações musculares espasmódicas, (5) convulsão tônico-clônica, (6) queda ao fundo do aquário, (7) morte. Contudo nenhum trabalho até o momento apresentou como objetivo comparar este modelo da perspectiva do gênero, ponto foco deste estudo. Para isso, utilizou-se 40 *zebrafish short-fin* (0.35 ± 0.02 mg, comprimento de 3 ± 0.15 cm), $n=9$ (controles) e $n=11$ (tratados), de ambos os sexos, anestesiados em Tricaína 160 ug/ml e injetados i.p. com PBS ou 5 mg/Kg de ácido caínico. Utilizou-se mediana e intervalo interquartil para a análise do perfil dos escores convulsivos (intervalos de 5, 10, 20, 30, 40, 50 e 60 min). Mediu-se a intensidade da crise pela área sob a curva de escores. Latência para escore 5 foi analisada por média \pm E.P.M e submetido ao teste-T. Avaliou-se o *status epilepticus* (convulsão com duração de 30 min) e a mortalidade por χ^2 . Nos primeiros 5 min e 10 min, 25% do grupo fêmea tratado (FT) apresentou escore 3 e 4, contudo o grupo macho tratado (MT) apresentou escores 2 e 3 respectivamente. Nos intervalos de 20 a 40 min, MT apresentou variação entre escores 4 a 6, FT apresentou escores 5 e 6. O último intervalo (50-60 min) houve diferença estatística na intensidade da crise ($p=0.05$), sendo o grupo MT menos intenso em comparação ao FT (platô em escores 6). 100% do grupo FT apresentou *status epilepticus* contra 60% do grupo MT. Não houve diferença estatística na latência para escore 5. Em contrapartida, a mortalidade foi maior no grupo MT (40%) do que no grupo FT (25%). Portanto, ressaltam-se as diferenças de gênero em estudos envolvendo este modelo de convulsão nesta espécie, e a necessidade da aplicabilidade de grupos macho e fêmea em futuras triagens farmacológicas envolvendo esta espécie. Futuros estudos com triagens de hormônios são necessários para saber até que ponto estes resultados podem ser transpostos a humanos e a real aplicabilidade deste modelo.