



FINOVA 2013

Feira de Inovação Tecnológica



Evento	Salão UFRGS 2013: Feira de Inovação Tecnológica UFRGS – FINOVA2013
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Avaliação dos efeitos do floroglucinol e derivados sobre o comportamento e crises convulsivas em zebrafish adulto
Autores	LUANA MORO SORAIA LUNARDELLI KAMILA CAGLIARI ZENKI Ben Hur Marins Mussulini Mônica Oliveira Duarte DIOGO LOSCH DE OLIVEIRA
Orientador	GRACE GOSMANN

O floroglucinol (1,3,5- triidroxibenzeno) é um composto fenólico precursor de diversas moléculas com variadas atividades biológicas já descritas na literatura, destacando dessas a atividade antidepressiva. Diversos estudos correlacionam moléculas com atividade antidepressiva e anticonvulsivante. Um modelo animal que vem sendo muito utilizado em várias linhas de pesquisa como, por exemplo, para avaliação de novas moléculas que apresentem ação anticonvulsiva é o *zebrafish* (*Danio rerio*). Tendo isso em vista, nosso objetivo foi avaliar a possível atividade anticonvulsiva do floroglucinol e de dois derivados sintéticos – denominados nesse trabalho como Composto 4 e Composto 5 – em *zebrafish* adulto utilizando o modelo de convulsão induzida por pentilenotetrazol (PTZ), aprovado pelo CEUA, sob o número 22.214. Os animais foram separados em 7 grupos ($n = 9$ por grupo): controle [solução com 5% de polissorbato 80 (tween)]; floroglucinol: 6 mg/kg e 60 mg/kg, Composto 4: 6 mg/kg e 60 mg/kg e Composto 5: 6 mg/kg e 60 mg/kg. Todos os grupos foram anestesiados previamente ao tratamento. Posteriormente, receberam injeção via i.p de 10 μ L referente as amostras de cada grupo (polissorbato, floroglucinol ou os compostos sintéticos) e deixamos os mesmo em recuperação por 10 min em aquário com água. Após isso, os animais foram passados para um tanque trapezoidal onde foram filmados durante dez minutos para avaliar parâmetros como atividade locomotora e exploratória. Então foram transferidos para um aquário contendo solução de PTZ (10 mM) onde ficaram imersos por 20 minutos sendo filmados para avaliarmos a intensidade e latência para a convulsão. Por último, cada animal foi posto em um béquer com água durante 3h afim de avaliar o tempo para que esses retornassem ao comportamento de nado normal. Os dados foram expressos como média \pm desvio padrão e analisados por ANOVA de uma via seguida por teste *Tukey*, de comparações múltiplas, sendo considerado diferença significativa quando $p < 0,05$ e Bonferroni. O comportamento locomotor e exploratório dos animais não sofreu alteração em relação ao controle para nenhum dos compostos testados. Os animais pré-tratados com floroglucinol e composto 4 tiveram aumento na intensidade da crise convulsiva, enquanto o composto 5 reduziu a intensidade. O composto 5 aumentou significativamente a latência para a convulsão e, além disso, os animais demonstraram se recuperar mais rapidamente da crise convulsiva. Fica evidenciado nesse trabalho que a modificação química realizada pelo nosso grupo resultou em um composto com atividade anticonvulsivante no modelo animal utilizado. Com base nisso, planeja-se investigar o mecanismo de ação do composto 5. Através de estudos de química medicinal serão planejados e sintetizados novas séries de compostos, visando o desenvolvimento de um fármaco anticonvulsivante. (FAPERGS, CNPq e CAPES).