

V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

ANSIOLÍTICOS: COMPORTAMENTO EM PEIXE ZEBRA E DETERMINAÇÃO ANALÍTICA

AUTOR PRINCIPAL: Andressa Santin Fochezato

CO-AUTORES:

ORIENTADOR: Dra. Maria Tereza Friedrich

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO

A depressão é uma das doenças com maior índice de vítimas no Brasil, por isso, é indispensável que sejam realizados estudos sobre os medicamentos utilizados no seu combate bem como à ansiedade. Nesse estudo serão utilizados dois ansiolíticos, a fluoxetina que é um inibidor seletivo de recaptura de serotonina, ou seja, ela bloqueia a recaptura da serotonina no neurônio pré-sináptico. E também será utilizado o diazepam, que é um benzodiazepínico, da classe dos medicamentos faixa preta, que age ativando o efeito do neurotransmissor aminobutírico (GABA), também serão comparados estudos realizados com esses medicamentos em peixe zebra. Além disso, também foi feita uma breve revisão das técnicas utilizadas para quantificação dos fármacos, cromatografia líquida de alta eficiência acoplada a espectrometria de massas.

DESENVOLVIMENTO:

A pesquisa de cunho bibliográfico foi desenvolvida na biblioteca da UPF e por meio de diversos acervos literários. Os dados foram obtidos através de livros, artigos e material de acervo digital, utilizando-se livros e computadores. Os antidepressivos e ansiolíticos são categorias de medicamentos utilizados para tratar os sintomas dos transtornos mentais corrigindo desequilíbrios químicos de neurotransmissores no cérebro (KONDURU et al., 2014). A fluoxetina é um medicamento ansiolítico da classe dos inibidores seletivos de recaptura de serotonina que tem como função o bloqueio da bomba de recaptura da serotonina no terminal nervoso pré-sináptico, aumentando a disponibilidade desse neurotransmissor na fenda sináptica (BARROS, 2016). O

V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



Diazepam pertence à classe dos benzodiazepínicos que agem intensificando o efeito do neurotransmissor ácido aminobutírico (GABA). Eles facilitam a ligação do GABA com os seus receptores aumentando a ação inibidora (CARVALHO, 2013).

O peixe zebra é um pequeno teleosteo (3 a 4 cm), pertencentes a espécie *Danio rerio*, tropical de água doce (SILVEIRA, et al; 2012), começou a ser utilizado em estudos substituindo ratos, pois apresentam o mesmo hormônio do estresse que os seres humanos, e apresentam maior compatibilidade genética – 70% dos seus 26 mil genes são semelhantes (ROSEMBERG, apud ZORZETTO e GUIMARÃES, 2013). A cromatografia é conhecida como um método físico químico usado para separação. Ela ocorre em diferentes interações entre duas fases que não se misturam, fase móvel e fase estacionária. Além disso, é uma das principais técnicas utilizadas na análise de compostos não voláteis ou termicamente instáveis. O espectrômetro de massas é um instrumento analítico constituído por três partes: fonte de ionização, analisador de massas e detector de íons com processamento de dados. (LANÇAS, 2009). O acoplamento de cromatografia à espectrometria de massas possui como vantagens: alta seletividade, eficiência de separação, obtenção de informações de estrutura e massa molar (CHIARADIA, COLLINS e JARDIM, 2008).

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A fluoxetina e o diazepam são medicamentos utilizados no tratamento da depressão e ansiedade. O peixe zebra é utilizado como modelo em estudo do comportamento destes medicamentos, pois sua compatibilidade genética é de 70% dos seus 26 mil genes. A produção científica nacional vem cada vez mais, utilizando o peixe zebra em seus estudos, o que inexistia há pouco mais de uma década. A cromatografia líquida acoplada a espectrometria de massas é a técnica que apresenta resultados mais confiáveis.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Diego Ferraz; CARVALHO, Jennifer Soares; FREITAS, Maria Betânia de. Qualidade de cápsulas de fluoxetina disponibilizadas pelo Sistema Único de Saúde: estudo in vitro das condições do ensaio de dissolução. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada*, Minas Gerais, 2013. p.199-205.

BARROS, Elvino. *Medicamentos de A a Z 2016-2018*. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582713143/cfi/6/2!/4/4/2@0:24.6>>. Acesso em 20 maio 2017.

CHIARADIA, M. C.; COLLINS, C. H.; JARDIM, I. C. S. F. O estado da arte da cromatografia associada à espectrometria de massas acoplada à espectrometria de massas na análise de compostos tóxicos em alimentos. *Química Nova*, v. 31, p. 623-636, 2008.

KONDURU, Jhansi, et al. A



V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa): Número da aprovação.

ANEXOS

Aqui poderá ser apresentada somente uma página com anexos (figuras e/ou tabelas), se necessário.