



XXIX CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (CIC)
2019
UACSA, UAST, UFAPE, CODAI e UEADTEC
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Coordenação de Programas Especiais



EFEITOS DE HORMÔNIOS SEXUAIS LIVRES E COMPLEXADOS A CICLODEXTRINAS E MEDICAMENTOS COMERCIAIS SOB A RETINA DE *ZEBRAFISH (DANIO RERIO)*

Wilka Mirely Constantino Correia¹, Marília Cordeiro Galvão da Silva¹, Thamiris Pinheiro Santos¹, Jadson Freitas da Silva¹, Renata Meireles Oliveira Padilha¹, Niely Priscila Correia da Silva¹, Marília Ribeiro Sales Cadena¹, Fabrício Bezerra de Sá¹, Pabyton Gonçalves Cadena¹
E-mail: mirely.constantine@gmail.com

1UFRPE - Universidade Federal Rural de Pernambuco (Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos - CEP: 52171-900 Recife/PE)

Os hormônios sexuais femininos são usados em fármacos como anticoncepcionais e em terapias de reposição hormonal. Uma parte significativa dos fármacos é excretada e descartada de forma indevida, sendo os ecossistemas aquáticos receptáculos finais. A presença destas substâncias no ambiente causam grande preocupação, pois elas podem interferir no sistema endócrino natural de humanos e animais, sendo classificadas como disruptores endócrinos (DEs). O *Zebrafish (Danio rerio)* é um modelo animal consolidado para estudos toxicológicos e apresenta 70% de similaridade genética com humanos. Além disso, na retina do *Zebrafish* foram identificados três receptores de estrogênios (ER), ER α , ER β 1 e ER β 2. O trabalho tem como objetivo avaliar os efeitos tóxicos dos hormônios sexuais livres e complexados a ciclodextrinas nos parâmetros histopatológicos da retina de animais adultos de *Danio rerio*. Todos os protocolos realizados foram aprovados pela Comissão de Ética no Uso de Animais – CEUA/UFRPE licença 013/2016. Os grupos experimentais foram: controle, progesterona livre, progesterona complexada à β -ciclodextrina, progesterona comercial micronizada, 17 β -estradiol livre, estradiol complexado à β -ciclodextrina e medicamento transdérmico a base de estradiol, com 10 animais por grupo (cinco machos e cinco fêmeas), com concentração de 10 ng/L para todos compostos, durante 90 dias. Após a exposição, os animais foram eutanasiados, os olhos foram enucleados e passaram por processo histológico padrão para a produção de lâminas. As camadas da retina foram medidas e analisadas estatisticamente. Apenas o 17 β -estradiol livre demonstrou efeitos significativos, provocando aumento na espessura de três camadas da retina de animais fêmeas em comparação ao grupo controle. A espessura e o desvio padrão das camadas do grupo controle e do grupo exposto a 17 β -estradiol livre foram, respectivamente: camada ganglionar 7,13 μ m \pm 1,72 e 18,89 μ m \pm 0,93; camada nuclear interna 13,78 μ m \pm 2,89 e 29,84 μ m \pm 0,69; camada plexiforme interna 15,36 μ m \pm 2,80 e 34,37 μ m \pm 2,17. O que corrobora com Gupta et al 1989, que verificou uma ligação entre o estradiol e proteínas responsáveis por processos como diferenciação e proliferação celular. Estudos posteriores fazem-se necessários para uma ampliação da compreensão dos mecanismos de toxicidade dos hormônios sexuais.

Palavras-chave: zebrafish, toxicologia, histologia, hormônios, olho.

Área do Conhecimento: Ciências Biológicas

Realização:



Apoio:



FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES
F A D U R P E