

Zootecnia

AVALIAÇÃO HISTOLÓGICA DO TECIDO ADIPOSE VISCERAL EM ZEBRAFISH (Danio rerio) AO LONGO DA INDUÇÃO A OBESIDADE

Isabela Miranda Guimarães - 7o módulo de Zootecnia, UFLA, iniciação científica PIBITI/CNPq

Luis David Solis Murgas - Orientador DMV, UFLA - Orientador(a)

Bárbara do Carmo Rodrigues Virote - Coorientador DMV, UFLA

Amanda Maria Siqueira Moreira - Departamento de Biologia Celular, UFMG

Kiara Cândido Duarte da Silva - Mestranda DMV, UFLA

André Rodrigues da Cunha Barreto - Departamento de Biociências, Universidade Federal de Palotina

Resumo

A obesidade é caracterizada como um distúrbio metabólico que está relacionado ao aumento do tecido adiposo. O zebrafish, (*Danio rerio*) é um modelo experimental que tem sido sugerido para o estudo de doenças metabólicas, e que auxilia no entendimento das vias de sinalização atreladas a essa condição. Entretanto, não se sabe muito bem como ocorrem as modificações histológicas ao longo da indução à obesidade nesse modelo. Dessa forma, o objetivo do trabalho foi avaliar as alterações histológicas do tecido adiposo visceral de espécimes de zebrafish induzidos a obesidade através de uma superalimentação. O estudo foi conduzido no Biotério Central da Universidade Federal de Lavras e registrado sob o número 084/2017 pela CEUA-UFLA. Durante o experimento foram usados 90 animais com idade média de 5 meses, de ambos sexos. Durante 8 semanas o Grupo Controle (GC) recebeu uma quantidade de alimentação balanceada para a espécie e o Grupo Obeso (GO) recebeu uma superalimentação. Nas semanas 0, 4 e 8 da alimentação os animais foram eutanasiados sob aprofundamento anestésico com posterior coleta dos tecidos para análises histológicas. Em cada semana de coleta foram utilizados oito fêmeas e dez machos de cada grupo. Os animais foram fixados em paraformaldeído, processados, incluídos em blocos de parafina e corados com hematoxilina e eosina (HE) seguindo o protocolo padrão. Para a análise do tecido adiposo visceral, foi calculado o diâmetro médio de cada adipócito, utilizando o software Image-Pro Plus® versão 7.01. Com os dados obtidos, foi realizado o teste de normalidade Shapiro Wilk, quando atendido ao pressuposto foi realizada análise de variância (ANOVA) pelo programa Minitab® versão 1.8. Os resultados indicaram que na quarta e oitava semana de alimentação, houve diferença significativa da hipertrofia do tecido adiposo visceral de machos e fêmeas do GO em relação ao GC ($P < 0,05$). Portanto, pode-se concluir que a indução a obesidade por superalimentação no zebrafish causa modificações histológicas no tecido adiposo visceral a partir da quarta semana de alimentação.

Palavras-Chave: Modelo experimental, Superalimentação, Hipertrofia.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/Z6E0DmkSidc>