

Medicina Veterinária - BIC JÚNIOR

Avaliação do desenvolvimento embrionário zebrafish (*Danio rerio*) mantido no Biotério Central da UFLA

Larissa Santos - Bolsista de Iniciação científica BIC-Jr Escola Estadual Cinira Carvalho

Kiara Cândido Duarte da Silva - Coorientadora, PPGCV, UFLA

William Franco Carneiro - Coorientador, PPGCV, UFLA

Andreísa Aparecida Selvati - Doutoranda de Pós-graduação em Plantas Medicinais, Aromáticas e Codimentares /PPGPMAC, UFLA

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

Resumo

O zebrafish (*Danio rerio*) é um modelo experimental amplamente utilizado em pesquisas científicas devido às diversas vantagens que apresenta em comparação a outros organismos. Entre suas principais características destacam-se a alta taxa de desova, a grande similaridade genética com os seres humanos, a reprodução externa e a transparência de seus embriões, o que possibilita o acompanhamento detalhado de todas as etapas do desenvolvimento embrionário. O presente trabalho teve como objetivo descrever as fases do desenvolvimento embrionário do zebrafish mantidos no Biotério Central – Ala de Peixes da Universidade Federal de Lavras. Após a reprodução dos animais adultos, os embriões foram distribuídos em placas de Petri contendo meio E3 (5 mM NaCl, 0,17 mM KCl, 0,33 mM CaCl₂, 0,33 mM MgSO₄), na proporção de 50 embriões por placa, e posteriormente incubados em estufa (Thermo Scientific Forma 311) a 28 ± 1 °C. Após 24 horas pós-fertilização (hpf), 20 embriões foram transferidos para placas de 96 poços (um embrião por poço), contendo 200 µL de meio E3 em cada unidade. As placas foram seladas com Parafilm® para evitar evaporação e contaminação, sendo mantidas em incubação a 28 ± 1 °C. A avaliação das taxas de sobrevivência, eclosão e possíveis alterações morfológicas foi realizada diariamente, nos intervalos de 24, 48, 72, 96 e 120 hpf, utilizando microscópio óptico (Olympus, modelo CX31). Foram observadas as seguintes variáveis: ausência de fertilização, falhas no desenvolvimento de somitos, formação dos olhos, pigmentação larval, presença de edemas cardíacos ou no saco vitelínico, não descolamento da cauda, ausência de batimentos cardíacos, retardo no crescimento, lordose e deformidades caudais. A análise do desenvolvimento embrionário do zebrafish representa uma ferramenta relevante, pois possibilita não apenas o estudo de processos biológicos fundamentais, mas também a avaliação dos efeitos de substâncias químicas e potenciais fármacos.

Palavras-Chave: Embrião , Peixe, Análise.

Instituição de Fomento: FAPEMIG, CAPES, CNPQ

Link do pitch: <https://youtu.be/5WF0n1tdOx4?si=WxNJ-eIIIGX4zuVP>