AO 2895

Modelo de esteatose hepática induzida por frutose em zebrafish (Danio rerio)

Jéssica Tonin Ferrari, Carolina Uribe-Cruz, Raquel Ayres, Odone Felipe Pippi, Themis Reverbel da Silveira
Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)

Introdução: A doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA) é caracterizada pelo depósito de lipídeos nos hepatócitos, com a presença de esteatose hepática, em indivíduos que não consomem quantidades de álcool significativas para causar dano ao fígado. Até o momento, sabe-se que não existe terapêutica medicamentosa para a doença. A DHGNA é considerada a forma mais comum de doença hepática crônica no ocidente, devido ao elevado consumo de frutose e gorduras saturadas. Diversos autores já relatam a indução de esteatose hepática através de uma dieta rica em frutose em diferentes modelos animais. Recentemente, em 2014, Sapp e colaboradores relataram a presença de esteatose em um modelo de larvas de zebrafish tratadas com frutose 4 %. Objetivo: determinar a menor concentração de frutose necessária para induzir esteatose hepática em zebrafish (*Danio rerio*) adulto para poder implementa-lo como um modelo de esteatose. Métodos: Os animais foram divididos em três grupos: frutose 4 %, frutose 6 % e controle, (n=8/ grupo). Em todos os aquários foram adicionados Ampicilina 25 mg/mL, Canamicina 5 µg/mL e Fungizona 0,25 µg/mL. Durante 14 dias os peixes foram expostos diariamente à frutose por duas horas. No 15° dia os peixes foram eutanasiados com tricaína, os fígados coletados e armazenados em freezer -80 para posterior análise. Para avaliação do conteúdo lipídico utilizou-se espectrofotometria com a técnica de *Nile Red* e a leitura realizada a 550 nm. Os resultados foram avaliados com o auxílio dos programas Graphpad Prism versão 5.0 e Excel 2010, utilizando o teste ANOVA seguido de Teste de *Tukey*. Resultados: Após 14 dias de indução, o grupo frutose 6 % apresentou uma maior concentração quando comparado com o grupo controle ($p < 0,05$). O grupo frutose 4 % não apresentou diferença estatística quando comparado com o grupo controle. Conclusão: A indução de esteatose com frutose 6 % se apresenta como a concentração mínima necessária para induzir esteatose. Assim esta concentração poderá ser utilizada para desenvolver um modelo de esteatose hepática induzida por frutose em zebrafish adulto. O presente trabalho foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais do HCPA sob o n° 13-0329.
Palavras-chaves: Esteatose hepática, frutose, zebrafish. Projeto 13-0329