

Nutrição

Estresse oxidativo hepático em camundongos submetidos a hiperalimentação pós-natal: estudo do potencial indireto do óleo de chia

Isadora Campos Matoss - 9º módulo de Nutrição, UFLA, iniciação científica PIBIC/CNPq

Sarah Melo Silva Marques - egressa do Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde, UFLA

Estéfany Ribeiro Leão - Coorientadora, egressa do Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde, UFLA

Laura Cristina Jardim Porto - Colaboradora, Docente do Departamento de Nutrição, UFLA

Isabela Coelho de Castro - Orientadora, Docente do Departamento de Nutrição, UFLA - Orientador(a)

Resumo

Pesquisas têm evidenciado compostos bioativos presentes nos alimentos com ação potencial na prevenção e no tratamento de desordens metabólicas. Numa proposta epigenética, o óleo de chia se destaca, considerando o seu valor nutricional, alto teor de antioxidantes e ômega 3, com reconhecida modulação positiva da resposta metabólica e inflamatória. O objetivo do trabalho foi investigar a influência da suplementação materna com óleo de chia, em diferentes doses, em marcadores de estresse oxidativo na prole hiperalimentada no período pós-natal. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA/UFLA). Camundongos fêmeas da linhagem BALB/c foram suplementadas desde o período de acasalamento até o desmame com óleo de chia (OC), nas dosagens de 2,5 e 5g/kg de peso corporal (PC)/dia. Após o nascimento dos filhotes, as ninhadas foram reajustadas para 3-4 filhotes formando o grupo experimental que delineou o estudo, grupo Hiperalimentação pós-natal (H). Formaram-se os subgrupos H OC 2,5g/kg, H OC 5g/kg, H sem suplementação, e o grupo controle (C) com 8-10 filhotes. Durante todo o período experimental os animais receberam água e ração comercial padrão ad libitum. O consumo alimentar foi aferido semanalmente e após o período experimental de 120 dias, foi realizada a eutanásia dos animais, com coleta de sangue e tecidos. As análises bioquímicas foram realizadas por kits comerciais e os marcadores de estresse oxidativo e enzimas antioxidantes foram determinados por método colorimétrico. Os resultados foram calculados através do software estatístico GraphPad Prism® versão 6.0, e o nível de significância adotado foi de $p < 0,05$. O consumo alimentar não exibiu diferença entre os grupos, ao longo do estudo. Ademais, as concentrações plasmáticas de triacilglicerol (TAG) e colesterol total, assim como os marcadores de estresse oxidativo hepático [substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS), concentração de hidroperóxidos, concentração da superóxido dismutase (SOD) e atividade da catalase (CAT)], foram semelhantes entre os grupos analisados. Não foi possível verificar se o óleo de chia suplementado de forma indireta seria capaz de atenuar as possíveis desordens metabólicas na prole adulta, visto que algumas alterações metabólicas esperadas não foram detectadas de forma significativa nos animais expostos à hiperalimentação pós-natal. Acredita-se que essa limitação justifica-se, em parte, pela linhagem utilizada (BALB/c).

Palavras-Chave: Óleo de chia , Programação metabólica , Estresse oxidativo.
Instituição de Fomento: CNPq

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