

Nutrição

Resposta glicêmica de camundongos submetidos a hiperalimentação pós-natal: influência da suplementação materna com óleo de chia

Giovana Victória Neves Silva - 5º módulo de Nutrição, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq

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

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

Isabela Coelho de Castro - Colaboradora, Docente do Departamento de Nutrição, UFLA

Laura Cristina Jardim Porto Pimenta - Orientadora, Docente do Departamento de Nutrição, UFLA - Orientador(a)

Resumo

A hipótese da programação metabólica propõe que alterações alimentares nas primeiras fases do desenvolvimento, como as fases fetal e pós-natal, podem influenciar processos fisiológicos importantes. O óleo de chia vem se destacando como fonte vegetal de ácidos graxos ômega-3, além de conter compostos bioativos com potencial antioxidante, tornando-se alvo de interesse como coadjuvante no controle de distúrbios metabólicos. O presente estudo avaliou a influência da suplementação materna com óleo de chia, em diferentes doses, na resposta glicêmica da prole hiperalimentada no período pós-natal. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA/UFLA), protocolo nº 050/19. Camundongos fêmeas da linhagem BALB/c foram suplementadas desde o período de acasalamento até o desmame da prole com óleo de chia de origem comercial (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). Durante todo o período experimental os animais receberam água e ração comercial padrão ad libitum. O consumo alimentar foi aferido semanalmente e o teste de tolerância oral à glicose (TTOG) foi realizado aos 120 dias de vida. Na sequência, foi realizada a eutanásia dos animais com coleta de sangue e tecidos e as análises bioquímicas no plasma foram realizadas por kits comerciais. 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 ao analisar a curva glicêmica do TTOG aos 120 dias o grupo H exibiu maior pico glicêmico aos 30 min (em relação aos grupos C e HOC 5) e aos 60 min (em relação aos grupos HOC 2,5 e HOC 5), após ingestão de glicose. Ademais, a AUC apontou melhor tolerância à glicose no grupo HOC 5 em relação ao H. No entanto, os animais HOC 2,5 apresentaram maior glicemia de jejum quando comparados aos demais grupos experimentais. Portanto, na prole hiperalimentada, cujas mães foram suplementadas com óleo de chia na dosagem de 5g/kg PC/dia, as alterações glicêmicas foram atenuadas, sugerindo-se como a melhor dosagem dentre as utilizadas para se obter desfechos satisfatórios no modelo em questão em estudos posteriores.

Palavras-Chave: Programação Metabólica, suplementação, óleo de chia.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/AqKK0ql4Cek>