

Nutrição

Perfil lipídico hepático de camundongos submetidos a hiperalimentação pós-natal: impacto da suplementação materna com óleo de chia

João Gabriel Costa Sanches - 5º módulo de Nutrição, UFLA, bolsista PIBIC/ FAPEMIG

Gessimara Martins de Paiva Ribeiro - Coorientadora, Pós-graduanda do Programa de Pós-graduação em Nutrição e Saúde, UFLA

Danyela Almeida Barreto - Pós-graduanda do Programa de Pós-graduação em Nutrição e Saúde, UFLA

Sarah Melo Silva Marques - 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

Na programação metabólica, durante as primeiras fases de desenvolvimento de um indivíduo, da fase fetal até a infância, estímulos aplicados e/ou experiências ambientais podem afetar processos fisiológicos que serão repercutidos ao longo da vida. A alimentação é influenciadora no aparecimento de distúrbios metabólicos na fase adulta e o óleo de chia, pelo seu valor nutricional, alto teor de ômega 3 e antioxidantes vem se destacando como estratégia no combate a esses distúrbios. O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito da suplementação materna com óleo de chia, em diferentes doses, no perfil lipídico hepático da prole hiperalimentada na fase pós-natal. O experimento foi aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA/UFLA), protocolo nº 050/19. O projeto foi realizado com camundongos da linhagem BALB/c, mantidos em ambiente com temperatura e luminosidade controladas e livre acesso à água e ração comercial. A suplementação das fêmeas com óleo de chia (OC) foi testada nas doses de 2,5g e 5g/Kg PC/dia de, por gavagem, do acasalamento até o desmame. Após dois dias do nascimento, as ninhadas foram reajustadas para 3-4 filhotes, formando o grupo Hiperalimentado sem suplementação (H), HOC 2,5, HOC 5, e o grupo controle (C) foi mantido com ninhada padrão (8-10 animais). Após 120 dias foi realizada eutanásia dos animais, com coleta de sangue e tecidos para as análises. Lipídeos hepáticos foram extraídos pelo método de Folch e posteriormente avaliados 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 peso do fígado não mostrou diferença significativa entre os grupos estudados. Já o índice de Lee, utilizado para mensuração da adiposidade, foi maior no grupo H OC 2,5 em relação ao C ($1,23 \pm 0,06$ vs $1,13 \pm 0,02$). Na análise tecidual hepática, o grupo HOC 5 apresentou menor concentração de lipídios totais, comparado ao grupo H ($3,51 \text{ mg/g} \pm 1,34$ vs $5,85 \text{ mg/g} \pm 1,63$). Porém, o grupo HOC 2,5 apresentou um aumento significativo no conteúdo hepático de triacilgliceróis, em relação aos grupos C e HOC 5. ($3,94 \text{ mmol/L} \pm 2,35$ vs $1,88 \text{ mmol/L} \pm 0,71$ e $1,30 \text{ mmol/L} \pm 0,46$ respectivamente). Os dados sugerem que a suplementação materna com óleo de chia apresenta potencial atenuante nas alterações lipídicas teciduais decorrentes da hiperalimentação pós-natal, em camundongos BALB/c, de maneira dose-dependente; sendo a dose de 5g/kg PC/dia, a escolha efetiva.

Palavras-Chave: Progração metabólica, Suplementação, Óleo de chia.

Instituição de Fomento: Fapemig

Link do pitch: https://youtu.be/iTV1SM_6LjY

Sessão: 5

Número pôster: 237

Identificador deste resumo: 1925-16-1784

novembro de 2022