

Nutrição

## **INFLUÊNCIA DA SUPLEMENTAÇÃO MATERNA COM ÓLEO DE CHIA EM PARÂMETROS DE ESTRESSE OXIDATIVO EM MODELO DE HIPERALIMENTAÇÃO ALIMENTAR NEONATAL EM CAMUNDONGOS BALB/c**

Thaila Raiane Santiago Finamor - 9º módulo de Nutrição, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq.

Helena Mariano Coelho Costa Monteiro - 6º módulo de Nutrição, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG

Danyela Almeida Barreto - Mestranda em Nutrição e Saúde - UFLA

Gessimara Martins de Paiva Ribeiro - Mestranda em Nutrição e Saúde - UFLA

Isabela Coelho de Castro - Docente do Departamento de Nutrição – UFLA

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

### **Resumo**

O desequilíbrio entre a síntese de oxidantes e antioxidantes resulta no chamado estresse oxidativo (EO), que pode danificar estruturas celulares como proteínas, lipídeos e o DNA. Está relacionado com o desenvolvimento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), como dislipidemias. A camada lipídica poliinsaturada situada nas membranas celulares é a mais acometida pelo EO e seus danos peroxidativos. Os ácidos graxos ômega-3 se destacam como antioxidantes e operam na melhora do perfil lipídico. A principal fonte vegetal de ácidos graxos ômega-3 é o óleo de chia (OC), isto posto, o objetivo do presente estudo foi analisar se a suplementação materna com OC, durante a gestação e lactação, em camundongos BALB/c, predispôs uma modulação e alteração epigenética na prole adulta sobre preceitos de estresse oxidativo hepáticos em modelo de hiperalimentação neonatal. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética no uso de animais (CEUA/UFLA), protocolo 050/2019. Os camundongos fêmeas foram suplementados via oral, por técnica de gavagem, desde o acasalamento até o desmame dos filhotes, que ocorreu no 21º dia após o nascimento. Como controle positivo foi utilizado a suplementação com OC e como controle negativo foi utilizado a suplementação com óleo de milho (OM), a dose de ingestão definida foi de 5 g/Kg, para ambos. Os animais foram divididos em seis grupos experimentais: Controle (C), Hiperalimentação pós natal (H), C suplementado com OC (COC), C suplementado com OM (COM), H suplementado com OC (HOC) e H suplementado com OM (HOM). Os grupos controle abrigavam uma ninhada convencional de 8-10 filhotes, enquanto os grupos hiperalimentados foram reajustados para 3-4 filhotes, por ninhada. Os filhotes foram acompanhados até os 120 dias de vida com livre acesso à água e ração padrão, após esse período foram eutanasiados. O tecido hepático coletado foi utilizado para as análises de concentração hidroperóxido, atividade de catalase e superóxido dismutase (SOD), normalizados pela concentração de proteína (Bradford). Através das análises estatísticas realizadas não foi possível identificar diferenças significativas entre os grupos no tecido hepático, nos produtos do EO ou atividades das enzimas antioxidantes. Portanto, não foi possível apontar uma ação antioxidante hepática por meio da suplementação materna com OC no modelo de hiperalimentação neste experimento até o momento.

Palavras-Chave: Dano Oxidativo, Ácido Graxo n-3, Memória Epigenética Transgeracional.

Instituição de Fomento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

Link do pitch: <https://youtu.be/2m5fpPvBGxc>