

EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM ÓLEO DE PEIXE SOBRE A LIPEMIA PÓS-PRANDIAL E ALTERAÇÕES CARDIOMETABÓLICAS EM CAMUNDONGOS C57BL/6 ALIMENTADOS COM DIETA HIPERLIPÍDICA RICA EM SACAROSE

Pedro Leonardo Venturino Perez¹; Thaís Carolina Guiland Schmidt¹; Caroline Fernandes-Santos¹; Thereza Cristina Lonzetti Bargut¹.

¹Instituto de Saúde de Nova Friburgo, Departamento de Ciências Básicas, Universidade Federal Fluminense, RJ.

Área do resumo: 14. Metabolismo e Nutrição

INTRODUÇÃO: O óleo de peixe é rico em ácidos graxos poli-insaturados N-3 e vem sendo associado à melhora de diversas doenças cardiometabólicas. Diversos estudos sugerem que o óleo de peixe pode ser utilizado como uma terapia suplementar eficaz no tratamento de alterações metabólicas. Contudo, ainda não existem evidências suficientes sobre o papel do óleo de peixe sobre a lipemia pós-prandial e os mecanismos cardiometabólicos em comum que protegem o coração e o fígado. **OBJETIVOS:** Avaliar os efeitos da suplementação com óleo de peixe sobre a lipemia pós-prandial e verificar a relação entre fígado e as doenças cardiovasculares em camundongos C57Bl/6 machos alimentados com dieta hiperlipídica rica em sacarose. **MÉTODOS:** O estudo foi aprovado pelo comitê de ética da UFF (CEUA nº 2419130220). Camundongos C57Bl/6 (3 meses de idade) foram alimentados com dieta controle (C, n = 18) ou dieta hiperlipídica rica em sacarose (HFHS, n = 19) por 8 semanas. Logo após, os animais foram subdivididos em 4 grupos: controle (C), controle suplementado com óleo de peixe (C-OP), dieta HFHS (HFHS) e dieta HFHS suplementada com óleo de peixe (HFHS-OP) para suplementação com óleo de peixe por mais 4 semanas. Os animais tiveram acesso *ad libitum* à ração e água. Ao longo do experimento, a massa corporal (MC) e a ingestão de água foram aferidas semanalmente e a ração, diariamente. Os animais foram submetidos ao teste de tolerância oral à gordura e ao teste de tolerância intraperitoneal à insulina (IPITT) antes da suplementação e esses métodos serão repetidos após a suplementação. Após esse período, os animais serão submetidos à eutanásia com a coleta de sangue, coração e fígado para avaliar parâmetros bioquímicos, histopatológicos e a expressão de proteínas associadas às alterações cardiometabólicas. **RESULTADOS:** Até a oitava semana, o grupo HFHS ingeriu aproximadamente 8,73% ($p < 0,001$) a menos de ração do que o grupo C, porém a ingestão energética foi similar, sem diferença na ingestão hídrica. Os animais iniciaram o experimento sem diferenças na MC. Após duas semanas de experimento, já havia diferença estatística entre os grupos. Ao final da semana 08, os animais do grupo

HFHS apresentaram MC 18,61% maior do que o grupo C. Após a oitava semana, os animais foram subdivididos nos grupos supracitados para início da suplementação. Antes da suplementação, não houve diferença estatística na MC entre os grupos C e C-OP e entre os grupos HFHS e HFHS-OP e houve aumento nos grupos que receberam dieta HFHS em relação aos respectivos grupos com dieta controle (C vs HFHS e C-OP vs HFHS-OP). Não houve diferença da área sob a curva entre os grupos no IPITT. CONCLUSÃO: A dieta HFHS foi capaz de induzir aumento da MC, sem diferenças no IPITT. Esperamos que a suplementação seja capaz de melhorar o perfil lipídico (pós-prandial e em jejum), bem como prevenir ou reduzir o ganho de massa corporal, a adiposidade, a resistência à insulina e melhorar o perfil hepático e seus marcadores de função.

Palavras-chave: Ácidos graxos poli-insaturados N-3, Doenças cardiovasculares, Lipemia pós-prandial, Óleo de peixe, Triglicédeos

Financiamento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) e Universidade Federal Fluminense (UFF)