XXXII Encontro Anual de Iniciação Científica
IX Encontro Anual de Iniciação Científica Jr.
EAIC 2023

AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA SUPLEMENTAÇÃO DE SELENITO DE SÓDIO NOS TRIGLICERÍDEOS DE RATAS WISTAR EXPOSTAS À DIETA HIPERGLICÍDICA-HIPERLIPÍDICA

André Amaro Mamédio dos Santos (PIBIC/FA), Luiz Gustavo Lima, Vitor Hugo Moro Pironatto, Jenifer Gabrielle Benitez, Julia Kapp Lepinski, Camila Marinelli Martins, Ricardo Zanetti Gomes (Orientador), e-mail: andre.amaro.mamedio@gmail.com.

Universidade Estadual de Ponta Grossa, Departamento de Medicina.

Ciências da Saúde, Medicina.

Palavras-Chave: *Selenito de Sódio, Hipertrigliceridemia, Dieta Hiperlipídica.*

Resumo

O selênio (Se) é um micronutriente essencial para diversas funções no organismo. Recentemente, pesquisas experimentais realizadas na Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) encontraram redução significativa dos níveis séricos de triglicerídeos em ratas suplementadas com Se. Assim, esta pesquisa analisou o impacto da suplementação com selenito de sódio (Na_2SeO_3), forma inorgânica de Se, na trigliceridemia de ratas expostas à uma dieta hipercalórica.

Introdução

O uso do selênio (Se) na alimentação humana tem despertado a atenção dos pesquisadores devido ao seu duplo status como nutriente essencial e altamente tóxico (GIERUS, 2007). Um estudo realizado por Santos et al. (2022) evidenciou que a suplementação de Se em ratas promoveu forte influência em alguns parâmetros do perfil bioquímico de ratas, com diminuição significativa dos níveis de triglicerídeos. Assim, o presente objetivou analisar o impacto do selenito de sódio na trigliceridemia de ratas expostas à dieta hiperglicídica-hiperlipídica eficaz na promoção de hipertrigliceridemia.

Materiais e Métodos

A amostra da pesquisa foi composta por 55 ratas da raça Wistar divididas em 5 grupos com 11 cada: G0 - recebeu somente dieta normal (DN); G1 - DN e Na_2SeO_3 por 10 semanas; G2 - dieta hiperglicídica-hiperlipídica (DHH); G3 - DHH e Na_2SeO_3 nas 8 semanas finais; G4 - DHH e Na_2SeO_3 nas 8 semanas iniciais. A suplementação de Na_2SeO_3 foi realizada com dose de 1mg/kg por um período de 10 semanas. A DDH utilizada foi a ração proposta por Nascimento et al. (2008), que se mostrou eficaz na promoção de dislipidemia. Após a experimentação, as ratas foram submetidas a eutanásia e coleta de amostras sanguíneas para a análise dos níveis de triglicerídeos. Os dados foram inicialmente analisados de forma descritiva pelos métodos Shapiro-Wilk e Kruskal-Wallis, e os testes Post-Hoc foram realizados pelo método de Dunn com ajuste Bonferroni. Os testes foram significativos quando p<0,05.

Resultados e Discussão

Verificou-se que o grupo G0 apresentou o maior valor médio de triglicerídeos séricos (137,7 mg/dL), ao passo que em G3 foi evidenciada a menor trigliceridemia média (55,9 mg/dL). A análise entre os grupos apontou diferença significativa (p=0,002) (Figura 1).

	Grupos														
	G0			G1			G2			G3			G4		
Variável	M	MD	DP	M	MD	DP	M	MD	DP	M	MD	DP	M	MD	DP	* p-valor
Triglicerídeos	137,7	114,0	89,2	108,3	106,0	56,6	82,4	56,0	67,3	55,9	53,0	21,3	57,0	63,0	15,4	0,002

Legenda: M - Média. MD - Mediana. DP - Desvio-Padrão. * Teste de Kruskal-Wallis

Figura 1. Análise descritiva da trigliceridemia entre as ratas por grupo.

A análise Post-Hoc entre os grupos mostrou que houve diferença significativa entre os grupos G0 e G3 (p=0,006), bem como entre G0 e G4 (p=0,016). Não foi encontrado diferenças significativas entre os demais grupos.

Conclusão ou Conclusões

A suplementação com selenito de sódio reduziu significativamente a trigliceridemia das ratas, sobretudo naquelas expostas à dieta hiperlipídica-hiperglicídica.

Agradecimentos

Agradecimentos à Fundação Araucária pela bolsa, aos membros do projeto de pesquisa e ao Prof. Dr. Ricardo Zanetti Gomes pelo apoio, exemplo e oportunidade.

GIERUS, M. Fontes orgânicas e inorgânicas de selênio na nutrição de vacas leiteiras: digestão, absorção, metabolismo e exigências. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.37, n. 04, p.1212-1220, 2007.

NASCIMENTO, A. F. et al. A hypercaloric pellet-diet cycle induces obesity and co-morbidities in wistar rats. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 52, n. 06, p. 968–974, 2008.

SANTOS, A. A. M. et al. Avaliação da influência da suplementação de selênio nos parâmetros bioquímicos de ratas. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 05, n. 01, p. 1156-1168, 2022.