RAZÃO ENTRE TRIGLICERÍDEOS E HDL-COLESTEROL NA AVALIAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR EM RATAS WISTAR EXPOSTAS À DIETA HIPERCALÓRICA SUPLEMENTADAS COM SELÊNIO

Matheus Von Jelita Salina (PIBIC/FA), Vitor Hugo Moro Pironatto, André Amaro Mamédio dos Santos, Eduardo Machado Dechandt, Renata Nadal Bayer, Camila Marinelli Martins, Ricardo Zanetti Gomes (Orientador), e-mail: rzgomes@uepg.br

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Medicina (DEMED).

Medicina, Cirurgia.

Palavras-Chave: *Síndrome Metabólica, Risco Cardiovascular, Selenito de Sódio*

Resumo

Estudo experimental de 11 semanas com 55 ratas em 5 grupos: Dieta Padrão (DP); DP+$Se_{contínuo}$; DHH; DHH+Se_{tardio} e DHH+$Se_{precoce}$. Suplementou-se selenito de sódio 1mg/kg e analisou-se: Triglicerídeos (TG); HDL-c; LDL-c; Colesterol Total (CT) e TG/HDL-c. Houve aumento significativo: CT entre DP e DHH+Se_{tardio}; DHH e DHH+Se_{tardio}. HDL-c entre: DP e DHH+Se_{tardio}; DHH e DHH+Se_{tardio}. LDL-c entre: DHH e DHH+Se_{tardio}. Houve redução significativa: TG entre DP e DHH+Se_{tardio}; DP e DHH+$Se_{precoce}$. TG/HDL-c entre: DP e DHH+Se_{tardio}; DP+$Se_{contínuo}$ e DHH+Se_{tardio}; DP e DHH+$Se_{precoce}$. A suplementação de selênio demonstrou potencial de redução no risco cardiovascular e metabólico.

Introdução

A aterosclerose é um processo inflamatório e oxidativo e mesmo com o controle adequado de LDL-C, por estatinas, permanece um residual risco para doenças cardiovasculares (DCV). Isso deve-se a níveis elevados de TG e reduzidos de HDL-C, associados à síndrome metabólica e às DCV. TG/HDL-C surge como um biomarcador para predizer o risco de ambas as condições. O selênio, um cofator antioxidante, pode influenciar essas alterações lipídicas, especialmente em dietas dislipidêmicas (KOSMAS et al., 2023).

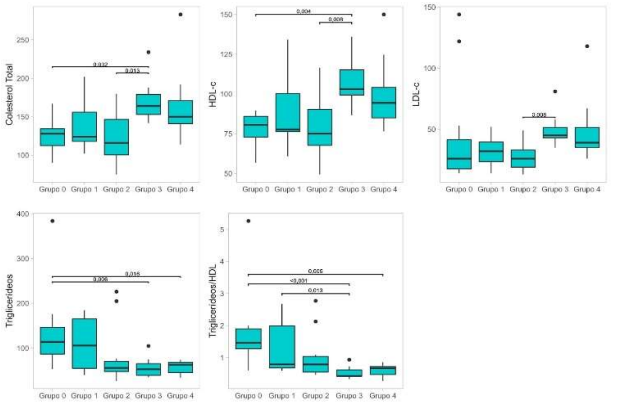
Materiais e Métodos

Estudo experimental de 11 semanas com 55 ratas divididas em 5 grupos: Dieta Padrão (DP); DP+$Se_{contínuo}$; DHH; DHH+Se_{tardio} e DHH+$Se_{precoce}$. Suplementou-se via gavagem selenito de sódio 1mg/kg e analisou-se: Triglicerídeos (TG); HDL-c; LDL-c; Colesterol Total (CT) e razão TG/HDL-c. Testes estatísticos utilizados: Shapiro–Wilk, ANOVA, Kruskal–Wallis, Dunn com correção de Bonferroni e Tukey HSD.

Resultados e Discussão

Houve aumento significativo de CT entre: DP (126,9±23) e DHH+Se_{tardio} (169,8±26,1) (p=0,032); DHH (122,1±33,2) e DHH+Se_{tardio} (169,8±26,1) (p=0,013). Houve aumento significativo de HDL-c entre: DP (77,7±10,3) e DHH+Se_{tardio} (107±13,7) (p=0,004); DHH (79,4±20,4) e DHH+Se_{tardio} (107±13,7) (p=0,008). Houve aumento significativo de LDL-c entre: DHH (26,8±11) e DHH+Se_{tardio} (49±12,3) (p=0,008). Houve redução significativa de TG entre: DP (137,7±89,2) e DHH+Se_{tardio} (55,9±21,3) (p=0,006); DP (137,7±89,2) e DHH+$Se_{precoce}$ (57±15,4) (p=0,016). Houve redução significativa de TG/HDL-c entre: DP (1,8±1,22) e DHH+Se_{tardio} (0,52±0,19) (p<0,001); DP+$Se_{contínuo}$ (1,28±0,8) e DHH+Se_{tardio} (0,52±0,19) (p= 0,013); DP (1,8±1,22) e DHH+$Se_{precoce}$ (*0,6*±0,18) e (p = 0,005). (Figura 1).

Figura 1. Gráfico boxplot das variáveis analisadas com comparação intergrupos.



Conclusão ou Conclusões

A suplementação de selênio apresentou potencial de aumentar o HDL-C, reduzir os níveis de TG e diminuir a razão TG/HDL-C, sugerindo uma redução no risco cardiovascular e metabólico em ratas submetidas à HHD. Estudos adicionais são necessários para confirmar o potencial clínico do selênio.

Agradecimentos

Fundação Araucária (FA), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG).

KOSMAS, C. E. et al. The Triglyceride/High-Density Lipoprotein Cholesterol (TG/HDL-C) Ratio as a Risk Marker for Metabolic Syndrome and Cardiovascular Disease. **Diagnostics**, v. 13, n. 5, p. 929, 1 mar. 2023.