



VALIDACIÓN DE UN MÉTODO PARA EL ESTUDIO DE SÍNDROME METABÓLICO EN RATONES CF-1

CLAUDIO ARÁNGUEZ ARELLANO
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA

RESUMEN

En esta investigación se probó dos tipos de dietas altas en grasas (42% y 25% respectivamente) durante un periodo de 40 días para inducir Síndrome Metabólico en Ratas Wistar y ratones CF-1. Los parámetros medidos para tales efectos correspondieron al peso de el alimento y agua ingerida, peso de los animales, extracción y peso de algunos órganos (tejido adiposo, *soleus*, *gastrocnemius*, hígado, corazón), perfil bioquímico de las ratas y ratones (Glicemia, BUN, Urea, Ácido úrico, Triglicéridos, Colesterol, Proteínas totales y Albúmina), medición del porcentaje de grasa en el hígado y realización de cortes histológicos de corazón y arterias de ratas.

Los resultados obtenidos en el perfil bioquímico de ratas Wistar sometidas a dieta grasa mostraron alteraciones en el metabolismo proteico estadísticamente significativas (evidenciado en la disminución de BUN, Ácido úrico y Proteínas Totales) debido a que el porcentaje de proteínas presentes en la dieta se encontraba disminuido (12,74%) lo que condujo a las ratas a pérdida de masa muscular (en *gastrocnemius* y corazón) para compensar este déficit. Los cortes histológicos evidenciaron infiltración grasa a nivel arterial y cardíaco, debido al alto consumo de grasa. Un alto porcentaje de grasa fue encontrado también a nivel hepático, debido a la misma causa.

Los resultados obtenidos en el perfil bioquímico de ratones CF-1 sometidas a dieta grasa pero balanceada en proteínas (16,9%), mostraron alteraciones estadísticamente significativas en los indicadores de Síndrome

Metabólico (evidenciado en el aumento de Glicemia, Colesterol, Triglicéridos), así como un aumento estadísticamente significativo en el peso y en la cantidad de tejido adiposo. No hubo diferencias estadísticas en pérdida de masa muscular en los ratones sometidos a dieta grasa debido al balance proteico obtenido en la dieta. Un alto porcentaje de grasa fue encontrado también a nivel hepático.

Los resultados obtenidos en la segunda experiencia, resultan interesantes para el desarrollo de un método para el estudio de Síndrome metabólico en ratones CF-1 inducido por el consumo de dieta alta en grasa.