

RESUMEN

Autor **Tay_Maurtua, J.L.**
Autor **Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima (Peru).**
corporativo **Escuela de Posgrado, Maestría en Nutrición**
Título **Ácidos grasos omega-3 y fibrato sobre el peso, biometría,
análisis bioquímico, deposición de grasa y expresión génica
en ratas obesas**
Impreso Lima : UNALM, 2018

Copias

Ubicación

Código

Estado

Sala Tesis

S30. T39 - T

EN PROCESO

Descripción 99 p. : 10 fig.,
10 cuadros, 215
ref. Incluye CD
ROM

Tesis Tesis (Mag Sc)

Bibliografía Posgrado :
Nutrición

Sumario Sumarios (En,
Es)

Materia **RATA**
ACIDOS
GRASOS
INSATURADOS
PESO
CORPORAL
SOBREPESO
MEDICION DEL
CUERPO
ENSAYO
BIOLOGICO
BIOQUIMICA
GRASAS
EVALUACION
NUTRICION
PERU
RATA
HOLTZAMN
INDUCCION A
LA OBESIDAD
OMEGA-3
FIBRATOS

Nº PE2019000018 B
estándar / M EUVZ S30

Se evaluaron los efectos de dos fuentes de ácidos grasos omega-3 y fibrato sobre el peso, características biométricas, análisis bioquímicos, deposición de grasa y expresión génica del PPAR α en ratas Holtzamn inducidas a obesidad.

El estudio tuvo una duración de 60 días dividida en dos fases (F): **F1**, 30 días de inducción a la obesidad; **F2**, 30 días de asignación de los tratamientos (T). En la segunda etapa, 35 ratas Holtzman macho fueron distribuidas aleatoriamente en 5 tratamientos con 7 repeticiones cada una: T1, dieta estándar (DE) + placebo; T2: dieta obesogénica (DO) + Placebo; T3: DO + aceite de pescado (0.5ml/kg peso); T4: DO + aceite de linaza (0.5ml/kg peso) y T5: DO + fibrato (100mg/kg peso). Al final de cada etapa se tomaron medidas biométricas y muestras de sangre para medir: perfil lipídico y nivel de glucosa. Al término del estudio se sacrificaron los animales, se tomaron muestras de hígado para el análisis de expresión génica, además de extraer tejido adiposo de cuatro diferentes secciones (abdominal, inguinal, perirenal y epididimal). Los datos obtenidos fueron sometidos al proceso ANOVA bajo el Diseño Completamente al Azar y la diferencia de medias se calculó con la prueba LSD utilizando el programa MINITAB. Al finalizar la F1 no se encontraron diferencias ($P > 0.05$) para ninguna variable. Por otro lado, al término de la F2 se encontraron diferencias ($P < 0.05$) para C-HDL, grasa total, peso del hígado y consumo de alimento; mientras que la expresión relativa del PPAR α a nivel hepático no mostró diferencias ($P > 0.05$); sin embargo, el aceite de pescado presentó el mayor valor. En conclusión, las dos fuentes de ácidos grasos omega-3 y el fibrato no generaron diferencias en ninguna variable biométrica, triglicéridos, glucosa y expresión relativa del PPAR α pero sí a nivel C-HDL, grasa total, peso del hígado y consumo de alimento.

SUMMARY

The effects of two sources of omega-3 fatty acids and fibrate on biometric characteristics, biochemical analysis, fat deposition and gene expression of PPAR α in Holtzman rats induced to obesity were evaluated. The study divided into two phases (F): F1, 30 days of induction to obesity; F2, 30 days of allocation of treatments (T). In F2, 35 male Holtzman rats were randomly distributed into 5 treatments with 7 repetitions each: T1, standard diet (DE) + placebo; T2: obesogenic diet (DO) + Placebo; T3: DO + fish oil (0.5ml / kg weight); T4: DO + flaxseed oil (0.5ml / kg weight) and T5: DO + fibrate (100mg / kg weight). At the end of each phase, biometric measurements and blood samples were taken in order to determine lipid profile and glucose level. At the end of the study, the animals were euthanized then liver samples were taken for the analysis of gene expression and at the same time adipose tissue from four different sections (abdominal, inguinal, perirenal and epididymal) were extracted. The data obtained were subjected to ANOVA process under the Completely Randomized Design and the difference of means was determined with the LSD test using the MINITAB program. At the end of the F1, no differences were found ($P > 0.05$) for any measured variable. On the other hand, at the end of the F2, differences were found ($P < 0.05$) for HDL-C, total fat, liver weight and food intake; while the relative expression of PPAR α at the liver level

showed no differences ($P > 0.05$); however, fish oil presented the highest value. In conclusion, the two sources of omega-3 fatty acids and fibrate did not generate differences in any biometric variables, triglycerides, glucose and relative expression of PPAR α but it did influenced ($P < 0.05$) HDL-C level, total fat, liver weight and food intake.