



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA ACADEMICA DE NUTRICION

**“Efecto de los Ácidos Grasos Omega 3 sobre la Diabetes Inducida
en Rattus Rattus Variedad Albinus”**

AUTOR:

Cabezas Jaramillo, Mirtha

ASESOR:

Mg. JORGE DÍAZ ORTEGA

LINEA DE INVESTIGACION:

ALIMENTACION Y NUTRICION

TUJILLO - PERÚ

2015

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar el efecto de los ácidos grasos omega 3 sobre la glicemia en la diabetes inducida en *Rattus rattus* variedad albinus. La investigación se realizó en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo de Trujillo. Se trabajó con 15 ratas hembras a los cuales se separó en tres grupos de 5 ratas, G1: Grupo experimental con diabetes inducida con dosis única de aloxano 85 mg/Kg de peso vía intraperitoneal y luego tratamiento con omega-3, 57mg/kg de peso por vía oral durante 5 días (Grupo diabético con tratamiento); G2: Grupo experimental con tratamiento de dosis única de aloxano (Grupo diabético sin tratamiento); y G3: Grupo control. El Grupo diabético con tratamiento tuvo una glicemia basal promedio de 228,4±52,07mg/dl, que después de la administración de omega-3 a los 14, 21 y 28 días presentó una glicemia promedio de 166,2±71,93mg/dl; 88,6±19,73 mg/dl; 85.8±5,54mg/dl respectivamente. El grupo diabético sin tratamiento tuvo una glicemia basal promedio de 298±153,54mg/dl y a los 14; 21 y 28 días alcanzaron niveles de 309,8±171,44mg/dl; 285,8±144,22mg/dl; 309,8±170,83mg/dl; observándose en ellos características de polidipsia, polifagia, poliuria y olor a cetonas. Al comparar las glicemias entre los grupos con diabetes inducida tratados con omega 3 y sin tratamiento; se observó que en el día 28, el grupo diabético con tratamiento tuvo una glicemia final 85,8±5,54mg/dl mientras que el grupo diabético sin tratamiento, la glicemia final alcanzó el valor de 309,8±170,83 mg/dl; obteniéndose de esta manera una diferencia altamente significativa ($p < 0,0003$). Se concluye que el ácidos grasos omega 3 reducen significativamente la hiperglicemia en la diabetes inducida en *Rattus rattus* variedad albinus hasta valores normales.

PALABRAS CLAVES: Diabetes inducida, omega 3, aloxano.

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of omega 3 on the blood glucose in diabetes induced in *Rattus rattus* variety albinus. The research was conducted at the Faculty of Medical Sciences of the Universidad César Vallejo Trujillo. they worked with 15 female rats which were separated into three groups of 5 rats, G1: Experimental group with diabetes induced with a single dose of alloxan 85 mg / Kg intraperitoneally and then treatment with omega-3, 57mg / kg orally for 5 days (treated diabetic group); G2: Experimental group with single dose of alloxan (untreated diabetic group); and G3: Control group. The diabetic group with treatment had an average basal glucose of $228.4 \pm 52,07$ mg / dl, after administration of omega-3 to 14, 21 and 28 days presented an average blood glucose of $166.2 \pm 71,93$ mg / dl; 88.6 ± 19.73 mg / dl; $85.8 \pm 5,54$ mg / dl respectively. The untreated diabetic group had a mean baseline blood glucose of $298 \pm 153,54$ mg / dl and to 14; 21 and 28 days reached levels of $309.8 \pm 171,44$ mg / dl; $285.8 \pm 144,22$ mg / dl; $309.8 \pm 170,83$ mg / dl; observed in them characteristics of polydipsia, polyphagia, polyuria and smell of ketones. Comparing blood glucose between the groups with induced diabetes treated omega 3 and without treatment; it was observed that on day 28 diabetic treatment group had a final glucose $85.8 \pm 5,54$ mg / dl while the untreated diabetic group, the final glycemia reached the value of 309.8 ± 170.83 mg / dl ; thereby obtaining a highly significant difference ($p < 0.0003$). It is concluded that the omega 3 fatty acids significantly reduce hyperglycemia in diabetes induced in *Rattus rattus* variety albinus to normal.

KEYWORDS: Diabetes induced, omega 3, alloxan.