

# EFFECTO DE LOS ACIDOS GRASOS DE LA DIETA SOBRE LA INFLAMACION

Juan Manuel Muñoz Cano  
Miriam C. Martínez López  
Centro de Investigación en Ciencias de la  
Salud, UJAT.  
Araceli Olivares Guerrero  
Centro de Investigación en Ciencias Básicas  
(Biología), UJAT.

## RESUMEN

A tres lotes de ratas **Wistar** (n=10 cada una) en las que se produjo artritis inflamatoria por medio de dos inyecciones intraarticulares de lectinas con un intervalo de ocho días, se les adicionó la alimentación con diferentes ácidos grasos. Las lectinas fueron obtenidas por extracción con sacarosa-acetona de las semillas de la planta silvestre **Momordica charantia** amortiguadas en buffer de fosfatos 7.2 y a concentración final del 1%. Al primer lote se le agregó diariamente 0.3 ml de aceite de **Sus acrofa domestica** conteniendo los ácidos grasos saturados palmítico y esteárico con el fin de occidentalizar su dieta. Al segundo se le proporcionaron 0.3 ml diarios de aceite de hígado de bacalao, conteniendo 1.2 gr % de ácido eicosapentanoico y el tercer lote mantuvo la dieta convencional de laboratorio. Los animales se sacrificaron con sobredosis de éter a los 40 (n=15) y 60 días (n=15) después de la última inyección y se obtuvieron cortes histológicos de las articulaciones afectadas, que se tiñeron con hematoxilina y eosina. En los animales del grupo suplementado con aceite de **Sus acrofa** se observó persistencia del fenómeno inflamatorio 60 días después de la lesión articular (n=2). Los animales suplementados con aceite de pescado normalizaron los cuadros histológicos desde el día 40 (n=3). Los animales del grupo control mostraron datos de inflamación hasta el día 40 (n=5) y sin datos inflamatorios el día 60 (n=5).

Palabras clave: inflamación, ácido palmítico, ácido esteárico, ácido linoléico, ácido eicosapentanoico.

## ABSTRACT

Inflammatory arthritis was induced in rats **Wistar** (n=30) by lectins from the seeds of **Momordica charantia** at concentration of 1% in phosphate-buffered at 7.2 whose extracts obtained through acetone-sucrose method. The rats were injected two times and distributed in three different groups (n=10). The injections were applied to rate one by week and the arthritis was detected brevity after the first injection. Different fatty acids were added to normal diet to two groups. 0.3 ml palmitic and stearic oil extracts from **Sus acrofa domestica** were added to a group while 0.3 ml of cod liver oil were added to diet on other group. The testing group only consumed usual laboratory diet. 40 and 60 days beyond the last injection one half of all specimens (n=15) were sacrificed with either overdose and histological slices obtained hematoxilin and eosin dyed. Under light microscopy specimens of the group additionated with **Sus acrofa** oil (n=2) showed persistence of inflammatory process, beyond 60 days to articular injury, but in the second group specimens supplied with cod fish liver oil (n=3) showed recovery after 40 days. The testing group showed inflammation at 40 days (n=5) but normal at 60 days (n=5).

Key words: inflamation, palmitic acid, stearic acid, linolenic acid, eicosapenaenoic acid.