



EXTRACTOS Y ACEITE ESENCIAL DE *ORIGANUM VULGARE* L. COMO INHIBIDOR DE MOTILIDAD EN BACTERIAS GRAM NEGATIVAS

Perla Ivonne Gallegos Flores¹, Rómulo Bañuelos Valenzuela², Edgar León Esparza Ibarra³, Lucia Delgadillo Ruíz³,
Mónica Silva Vega¹ y Carlos Meza Lopez²

1 Doctorado en Ciencias Agropecuarias. UAMVZ-UAZ, 2 Unidad Académica de Medicina Veterinaria y Zootecnia-UAZ, 3 Unidad Académica de Ciencias Biológicas-UAZ. perla_gf17@hotmail.com

El aceite esencial y extractos (alcohólico, cocción e infusión) de orégano (*Origanum vulgare* L.) fueron usados para determinar la inhibición de motilidad en bacterias gram negativas flageladas (*Escherichia coli*, *Pseudomonas* spp., *Clostridium* spp. y *Salmonella* spp.). Se ha demostrado que la planta de orégano posee propiedades analgésicas, antiespasmódicas, antioxidantes y antimicrobianas, siendo esta última de especial interés en medicina tradicional para el control de microorganismos. Los mayores componentes antibacterianos de esta planta son el carvacrol y el timol, estos principios activos dañan la membrana exterior de bacterias gram negativas aumentando la permeabilidad y provocando lisis celular. Se prepararon extractos de orégano acuoso (cocción e infusión), alcohólico y oleoso (aceite esencial). La concentración de principios activos se determinó por cromatografía de gases. La movilidad bacteriana fue determinada por el método en agar SIM y como control se utilizó estándar de carvacrol a diferentes concentraciones (0.05, 0.15 y 0.76 mg/mL). El aceite esencial de orégano, presentó inhibición de movilidad en cada una de las bacterias; esto atribuido a la alta concentración de carvacrol (165.20 mg/mL) y timol (24.74 mg/mL) presentes en el aceite. La infusión con una concentración de carvacrol y timol de 0 y 8.75 mg/mL respectivamente, presentó la menor inhibición de motilidad bacteriana ya que únicamente disminuyó la movilidad en *Clostridium* spp. Se concluye que ambos principios activos reducen la motilidad bacteriana dependiendo de la concentración y del método de preparación del extracto de orégano.