



ESTUDIO FITOQUÍMICO, CUANTIFICACIÓN DE METABOLITOS SECUNDARIOS Y EVALUACIÓN DE GRUPOS FUNCIONALES POR IR DE CYNARA SCOLYMUS (ALCACHOFA)

Marcos Ignacio Jiménez Zúñiga¹, Naella Sandivel Valencia Pérez², Genaro Iván Cerón Montes² y Yolanda de las Mercedes Gómez y Gómez¹

1 Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología, IPN, 2 Universidad Tecnológica de Tecamac.
mjimenez.zuniga@hotmail.com

INTRODUCCIÓN. La alcachofa es un vegetal usado como alimento por sus efectos benéficos sobre la digestión. La cabeza de la alcachofa ha sido utilizada para la preparación de formas farmacéuticas. Se ha comprobado el efecto hepatoprotector, anticancerígeno y antioxidante, además de reducir el colesterol¹. Por otro se ha estudiado la posibilidad de los extractos de alcachofa para que sean usados en el tratamiento del VIH³. **METODOLOGÍA.** El extracto acuoso se preparó 1:5 por cada Kg de alcachofa en el Laboratorio de Bioprocesos de la Universidad Tecnológica de Tecamac, donde se sometió a microfiltración y ultrafiltración, posteriormente se realizó el tamiz fitoquímico para identificar los metabolitos secundarios presentes en el extracto², finalmente se realizó la espectroscopia infrarroja en un equipo PerkinElmer Spectrum Two, la muestra se disolvió en metanol grado HPLC colocando 100 μ L de esta; realizando el análisis de 4000 a 500 cm^{-1} . **RESULTADOS.** El extracto de alcachofa presentó positivo fenoles, alcaloides, flavonoides, cumarinas, azúcares reductores, taninos, glicósidos cianogénicos, y esteroides. La cuantificación de metabolitos secundarios fueron: fenoles 0.120 \pm 0.00040 mg equivalentes de ácido gálico/mL, flavonoides 0.019 \pm 0.017 mg equivalentes de quercetina/mL, taninos 0.0142 \pm 0.100 mg equivalentes de ácido tánico/mL y azúcares reductores 1.115 \pm 0.0005 mg equivalentes de glucosa/mL. La actividad antioxidante fue: 43.54 % por ABTS y 44.68 % por DPPH. Los grupos funcionales encontrados en el extracto fueron: alcoholes, alcano alifático, areno, éter aromático, éter alifático, y haluros de alquilo. **CONCLUSIONES.** El extracto acuso de alcachofa contiene fenoles, alcaloides, flavonoides glicósidos cianogénicos y esteroides. Los resultados de esta investigación tienen un uso potencial en farmacología y en la industria alimentaria como alimento nutracéutico.