

FAR
T-288
R84

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS, FÍSICAS, MATEMÁTICAS
FARMACIA E INFORMÁTICA

CARRERA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



**“DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO TOTAL DE POLIFENOLES –
FLAVONOIDES Y ACTIVIDADES ANTIOXIDANTE Y ANTIBACTERIANA IN
VITRO DEL EXTRACTO ETANÓLICO AL 70% DE *Thymus vulgaris* L.
“TOMILLO” FRENTE A *Staphylococcus aureus* CEPA ATCC 25923”**

Tesis para optar al Título Profesional de Químico Farmacéutico

PRESENTADO POR:

GABRIEL ROSELL CÁCERES

Bachiller en Farmacia y Bioquímica

ASESORA:

M. Cs. Carla del Carpio Jimenez

CO-ASESORAS:

Dra. Hedy Yiyi Espinoza Carrasco

Quím. Janet Francisca Gonzales Bellido

CUSCO – PERÚ

2014

RESUMEN

Se determinaron los contenidos totales de polifenoles-flavonoides y actividades antioxidante y antibacteriana in Vitro del extracto etanólico al 70% de *Thymus vulgaris* L. "Tomillo" frente a *Staphylococcus aureus* ATCC 25923; para lo cual se obtuvo el extracto de la especie vegetal con etanol al 70% y luego fue concentrado a evaporación. El extracto etanólico al 70% fue usado para su determinación cuantitativa de polifenoles (Método Folin-Ciocalteu), flavonoides (Método Woisky y Salatino) y determinación de sus actividades antioxidante (Método Brand-Williams) y antibacteriana (Pruebas de Diluciones en caldo y Difusión en agar). La marcha fitoquímica reveló la presencia de alcaloides, fenoles, flavonoides, quinonas, saponinas y cumarinas. El contenido de polifenoles fue de 24,70 μ g de equivalentes de ácido gálico/100 μ g de extracto, el contenido de flavonoides fue de 50,82 μ g de equivalentes de quercetina dihidratada/500 μ g, el porcentaje de captación de radical libre DPPH fue de 89,60% a 100 μ g/mL (actividad antioxidante alta), el valor de la CMI frente a *S. aureus* ATCC 25923 fue de 11,78mg/mL y el mayor halo de inhibición fue de 39,42mm a 44.96 mg/25 μ L (actividad antibacteriana alta). Los coeficientes de correlación de Pearson muestran directa proporcionalidad entre la cantidad de polifenoles y flavonoides con las actividades antioxidante y antibacteriana in Vitro del extracto. Entonces, se concluye que el extracto etanólico al 70% de *Thymus vulgaris* L. "Tomillo" muestra alta actividad antioxidante y antibacteriana relacionadas directamente a su alto contenido de polifenoles y flavonoides, pudiendo ser usado en terapia médica.

PALABRAS CLAVE: *Thymus vulgaris* L., Tomillo, *Staphylococcus aureus*, Extracto etanólico, Contenido Total de Polifenoles, Flavonoides, Antioxidante, Antibacteriano.