



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA LABORATORIO CLÍNICO E  
HISTOPATOLÓGICO**

TESINA DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA SALUD EN LABORATORIO  
CLÍNICO E HISTOPATOLÓGICO

**TÍTULO:**

“EVALUACIÓN *IN VITRO* DE LA ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA Y  
ANTIFÚNGICA DE GRUPOS FITOQUÍMICOS EXTRAÍDOS DE  
CHOCHOS (*Lupinus mutabilis Sweet*), APLICADOS SOBRE CEPAS DE  
INTERÉS CLÍNICO, DURANTE EL PERÍODO MAYO A DICIEMBRE  
DE 2013”.

**AUTORA:**

JENNY VIVIANA AGUIRRE LOZANO

**TUTOR:**

Ing. FÉLIX FALCONÍ O.

RIOBAMBA-ECUADOR

MARZO-2014



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA LABORATORIO CLÍNICO E  
HISTOPATOLÓGICO**

TESINA DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA SALUD EN LABORATORIO  
CLÍNICO E HISTOPATOLÓGICO

**TÍTULO:**

“EVALUACIÓN *IN VITRO* DE LA ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA Y  
ANTIFÚNGICA DE GRUPOS FITOQUÍMICOS EXTRAÍDOS DE  
CHOCHOS (*Lupinus mutabilis Sweet*), APLICADOS SOBRE CEPAS DE  
INTERÉS CLÍNICO, DURANTE EL PERÍODO MAYO A DICIEMBRE  
DE 2013”.

**AUTORA:**

JENNY VIVIANA AGUIRRE LOZANO

**TUTOR:**

Ing. FÉLIX FALCONÍ O.

RIOBAMBA-ECUADOR

MARZO-2014

## RESUMEN

En el Laboratorio de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Chimborazo, se evaluó la actividad antibacteriana y antifúngica de tres tipos de extractos de chocho (etanólicos totales, alcaloides totales y lípidos) al 100%, utilizando la técnica cualitativa de disco difusión (Bauer-Kirby). Se utilizaron suspensiones de concentraciones estandarizadas de cepas de microorganismos de referencia internacional del American Type Culture Collection (ATCC) de interés clínico como: *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Escherichia coli* ATCC 9637, *Klebsiella Pneumoniae* ATCC 10031, *Micrococcus flavus* ATCC 14452, *Candida albicans* ATCC 10231 y *Saccharomyces cerevisiae* ATCC 2601. Se impregnaron con diferentes cantidades de los extractos en discos estándares de papel filtro para probar la sensibilidad antimicrobiana. Se estirió las cepas microbianas a partir de suspensiones hechas a una concentración 0,5 McFarland (McF), sobre una superficie de medio agar Mueller Hinton (para bacterias) y Sabouraud (para hongos), y fueron distribuidos uniformemente, se dejó reposar por el lapso de 3 a 5 min y se colocó los discos preparados a una distancia no menor de 10 mm del borde de la placa y una separación entre ellos de 30 mm. llevando a incubación a 37°C por el lapso de 18 horas. Como control positivo de actividad antimicrobiana se utilizó discos de estreptomina (10 y 300 ug), cápsulas de fluconazol (150 mg) y extractos etanólicos (tallos, hojas y flores) de Santa María; en volúmenes de 20 uL al 100%, previamente obtenidos en un estudio de plantas medicinales (1) y como control negativo se empleó los solventes utilizados en las extracciones de los metabolitos para evitar sesgos interpretativos en los resultados. Se evidencia en las pruebas de antibiograma y concentración mínima inhibitoria (MIC) de extractos de chocho resultados muy interesantes sobre todo con la variedad Criollo.