



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Farmacia y Bioquímica

Unidad de Posgrado

**"Efecto de los aceites esenciales de limón (*Citrus aurantifolia*) matico (*Piper acutifolia*) y molle (*Schinus molle*) en el desarrollo de *Trichophyton mentagrophytes*"**

**TESIS**

Para optar el Grado Académico de Magíster en Microbiología

**AUTOR**

Pilar Marlene SAMILLÁN RIVADENEYRA

**ASESOR**

Dr. Gerardo GAMARRA BALLENA

Lima, Perú

2012

## RESUMEN

Se llevaron a cabo ensayos utilizando emulsiones de los aceites esenciales de “molle” ***Schinus molle***, “limón” ***Citrus aurantifolia*** y “matico” ***Piper acutifolia*** con el fin de evaluar su actividad sobre ***Trichophyton mentagrophytes***, agente causal de micosis superficial.

En todos los ensayos los tratamientos se distribuyeron en un diseño completamente randomizado (DCR) y los datos se analizaron de acuerdo a la prueba de Tukey para comparar los tratamientos ***in Vitro***.

Los resultados obtenidos mostraron mejores respuestas en emulsiones preparadas con el aceite esencial de molle para controlar el desarrollo del hongo en estudio, la eficacia de los distintos tratamientos, se determinó en función de el mayor grado de sensibilidad que pudiesen ejercer sobre ***Trichophyton mentagrophytes***. Se verificó tal actividad mediante el método de susceptibilidad en disco de papel filtro, lográndose demostrar la mayor eficacia de los aceites esenciales de molle y limón: el aceite esencial de matico, no ejerció ningún efecto inhibitorio sobre las cepas.

Realizadas las pruebas del efecto inhibitorio ***in Vitro***; la cepa que presentó mayor sensibilidad a los tratamientos con emulsiones de los aceites esenciales, fue la cepa N° 1m, superando estadísticamente a las otras dos cepas analizadas con diámetro promedio de halo 38.33 mm.

En las pruebas del efecto fungicida-fungistático el aceite esencial de limón se comportó como fungistático a las dosis de 3 y 5 ml y como fungicida a los 7 ml. El aceite de molle tuvo efecto fungistático a 3 ml, verificándose su efecto fungicida a las dosis de 5 ml y 7 ml, sobre el hongo en estudio.

**Palabra clave:** Antimicótico, ***Trichophyton mentagrophyte***, aceite esencial.

## SUMMARY

Assays were performed using emulsions of essential oils "molle" *Schinus molle*, "lemon" *Citrus aurantifolia* and "nuances" *Piper acutifolia* to evaluate their activity against *Trichophyton mentagrophytes*, the causative agent of ringworm.

In all trials the treatments were distributed in a completely randomized (DCR) and the data were analyzed according to the Tukey test to compare treatments *in vitro*.

The results showed better responses in emulsions prepared with molle essential oil to control the growth of the fungus under study, the effectiveness of different treatments was determined according to the highest degree of sensitivity that might have on *Trichophyton mentagrophytes*. Such activity was verified using the method of susceptibility in filter paper disc, successfully demonstrated the greater effectiveness of essential oils and lemon pepper tree: matico essential oil, did not exert any inhibitory effect on the strains.

Tests performed in vitro inhibitory effect; the strain showed higher sensitivity to treatment with emulsions of essential oils was the strain No. 1m, surpassing statistically the other two strains tested with average diameter of 38.33 mm halo.

In testing the fungicidal-fungistatic lemon essential oil behaved as fungistatic at doses of 3 and 5 ml and as a fungicide at 7 ml. Molle oil was fungistatic effect to 3 ml, verifying its fungicidal effect at doses of 5 ml and 7 ml, the fungus under study.

**Keywords:** Antifungal, *Trichophyton mentagrophyte*, essential oil..