

Universidad Científica del Sur
Facultad de Ciencias Veterinarias y Biológicas



“DETERMINACION *in vitro* DE LA ACTIVIDAD
ANTIMICOTICA DEL ACEITE DE ROMERO SOBRE EL
Microsporium canis”

Tesis Para Optar el Título Profesional de Médico
Veterinario y Zootecnista

Presentado por:

Bach. MVZ Sandra Fiorella Dentone Cárdenas

LIMA – PERÚ

2015

INDICE

I. INTRODUCCION.....	pág. 8
II. REVISION BIBLIOGRAFICA.....	pág. 9
2.1 FITOTERAPIA.....	pág. 9
2.1.1 GENERALIDADES DEL R. OFFICINALIS.....	pág. 10
2.1.2 ACEITE ESCENCIAL DE ROMERO.....	pág. 11
2.2 DERMATOFITOS.....	pág. 13
2.3 DERMATOFITOSIS POR MICROSPORUM CANIS.....	pág. 14
2.3.1 BIOLOGÍA.....	pág. 14
2.3.2 PATOGENIA.....	pág. 14
2.3.3 SIGNOS CLINICOS.....	pág. 15
2.3.4 EPIDEMIOLOGICA.....	pág. 16
2.3.5 PREVENCION.....	pág. 17
2.3.6 METODOS DE DIAGNOSTICO.....	pág. 17
2.3.6.1 HISTORIA CLINICA.....	pág. 17
2.3.6.2 TECNICAS DE DIAGNÓSTICO.....	pág. 17
2.3.6.3 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.....	pág. 20
2.3.7 PREVALENCIA.....	pág. 20
2.3.8 TRATAMIENTO.....	pág. 21
2.3.8.1 TRATAMIENTO TOPICO.....	pág. 21
2.3.8.2 TRATAMIENTO SISTEMICO.....	pág. 22
III. METODOLOGIA.....	pág. 24
3.1 LOCALIZACION Y AMBIENTE.....	pág. 24
3.2 POBLACION Y MUESTRA.....	pág. 24
3.3 DISEÑO EXPERIMENTAL.....	pág. 25
3.3.1 PREPARACION DE ACEITES.....	pág. 25
3.3.2 PROCESAMIENTO DE LA MUESTRA.....	pág. 26
IV. RESULTADOS.....	pág. 28
DISCUSION.....	pág. 31
V. CONCLUSIONES.....	pág. 34
VI. RECOMENDACIONES.....	pág. 34
VII. BIBLIOGRAFIA.....	pág. 35
VIII. ANEXOS.....	pág. 41

INDICE DE CUADROS

- CUADRO 1. Actividad antimicótica del aceite de romero sobre el *Microsporum Canis*.....pág. 28
- CUADRO 2. Actividad de las sustancias control sobre el *Microsporum Canis*.....pág. 29
- CUADRO 3. Interpretación de resultados del aceite esencial de romero sobre *M.canis* de las concentraciones efectivas.....pág. 30

INDICE DE ANEXOS

Tabla 1. Algunas especias, hierbas y condimentos evaluados como posibles antimicrobianos.....	pág. 41.
Tabla 2. Componentes de aceites esenciales que presentan actividad antimicrobiana	pág 41
Tabla 3. Algunos componentes volátiles de acuerdo al grupo funcional mayoritario del aceite esencial.....	pág. 42
Tabla 4. Constituyentes de la fracción amarilla del aceite de <i>Rosmarinus officinalis</i> obtenido por GG/EM.	pág.43
Tabla 5. Resúmenes de estudios farmacológicos y terapéuticos sobre el Romero.....	pág. 44
Tabla 6. Principales dermatofitosis en diferentes especies animales.....	pág. 45.
Tabla 7. Lesiones típicas por dermatofitosis.....	pág. 46

AGRADECIMIENTO

A mis Familiares, Profesores, Amigos, Compañeros y demás personas que de una u otra forma contribuyeron a la realización de este Trabajo de investigación

A mi institución y a mis queridos profesores en especial al MV. Siever Morales, por la dirección del presente trabajo.

A mis compañeros de trabajo que me han apoyado en todo este proceso, sobre todo María Gracia.

A Melissa Irvivari y el laboratorio Patovet, por estar pendientes de mis necesidades y ayudarme en el proceso de búsqueda de la cepa.

DEDICATORIA

A mi familia, fuente de apoyo constante e incondicional a lo largo de mi vida, más aun, en mis duros años de carrera profesional.

A mi madre, una madre ejemplar que me ha enseñado a no desfallecer ni rendirme ante nada, siempre perseverar a través de sus sabios consejos.

A ti Tata, porque siempre creíste en mí desde niña me dijiste “doctora” ahora lo soy y desde el cielo sé que me guiaste para lograrlo.

A Gaspar, por el apoyo incondicional, por darme fuerzas cuando más lo necesité, por ayudarme desde el inicio de este largo camino a crecer y hacer de mí una mejor profesional.

A mis amigas, quienes no solo fueron mis mejores amigas a lo largo de la carrera, si no que fueron mis hermanas. Gracias a ellas la universidad ha sido la mejor etapa de mi vida.

RESUMEN

El presente trabajo tuvo por objetivo determinar mediante un estudio *In vitro*, la actividad antimicótica del aceite de romero (*Rosmarinus Officinalis*) sobre *Microsporum canis*, uno de los dermatofitos más comunes en animales menores y de carácter zoonótico. Para llevar a cabo el estudio, se aisló una cepa de *Microsporum canis* a partir de muestras clínicas. Estas cepas fueron identificadas por sus características estructurales, como macroconidias y microconidias. Posteriormente, se obtuvo el aceite de romero, por el método de arrastre a vapor, con una concentración del 100% de pureza. Usando el método de difusión en pocillo y se cultivó la cepa del *M. canis* en agar Sabouraud al 4% con 8 repeticiones, para luego enfrentarla a diferentes concentraciones del aceite de romero, las cuales fueron de 250, 500, 1000, 2000, 5000, 10000, 50000 y 100000 ppm. Como control positivo se utilizó ketoconazol al 1% en crema y pastillas, y como control negativo agua destilada. El experimento mostro como resultando la sensibilidad del *M. canis* a partir de la concentración de 50000ppm. Con estos resultados se abre un panorama de desarrollo para una planta ampliamente utilizada en nuestro país.

Palabras clave: Aceite de Romero, *Microsporum canis*, *In Vitro*

ABSTRACT

The following assignment aimed to determine, through an *in vitro* study, the antifungal activity of rosemary oil (*Rosmarinus Officinalis*) on the *Microsporum Canis*, one of the most common dermatophytes, usually found on small animals. To perform this study, the *Microsporum canis* strain was isolated from clinical samples. Those strains were identified for its macroconidia and microconidia structural features. Subsequently, the steam distillation method was used to obtain a rosemary oil concentration of 100% purity. This oil was evaluated using the spot diffusion method and 4% of *M. Canis* strain was cultured in Sabouraud agar during eight repetitions and put on exposure to different rosemary oil concentrations of 250, 500, 1000, 2000, 5000, 10000, 50000 and 100000 ppm. 1% of Ketoconazole, included in cream and pills, was used as a positive control and distilled water was used as a negative control. As a result, it was found that the *Microsporum Canis* was susceptible to concentrations from 50000ppm. These results open up an overview of development for a widely used plant in the country.

Keywords: Rosemary oil, *Microsporum canis*, *In vitro*