



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

Efecto antibacteriano del aceite esencial de *Rosmarinus Officinalis* (Romero) sobre *Streptococcus Pyogenes* ATCC 19615 comparado con amoxicilina in vitro.

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
MÉDICO CIRUJANO**

AUTOR:

Jesús Alain García Horna (ORCID: 0000-0002-7287-5290)

ASESORES:

Mgtr. David Rene Rodríguez Díaz (ORCID: 0000-0002-9203-3576)

Jaime Abelardo Polo Gamboa (ORCID: 0000-0002-3768-8051)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedades Infecciosas y Transmisibles

TRUJILLO – PERÚ

2020

DEDICATORIA

A DIOS

Agradezco a dios por permitirme llegar a esta etapa de mi vida con salud y mucha fortaleza, otorgándome fuerzas para poder superar todos los retos propuestos y poder superar todas las adversidades.

A MI MADRE

Por ser la única, la mejor de todas, la incondicional, por estar siempre a mi lado apoyándome, alentándome, Gracias por amarme cuidarme y por siempre confiar en mí. Te adoro te amo con todas mis fuerzas, gracias por todo sin ti no hubiera hecho realidad este gran sueño tan hermoso el ser médico.

A MI PADRE

Por dar todo el esfuerzo en trabajar duro, para que no me faltara nada y poder cumplir todos mis objetivos, además brindándome todos sus consejos y enseñanzas, con el único objetivo de ser una persona de bien y llegar a ser un buen profesional.

DEDICATORIA

A MI FAMILIA

Por haber sido mi apoyo a lo largo de toda mi carrera universitaria y a lo largo de mi vida. A todas las personas especiales que me acompañaron en esta etapa, aportando a mi formación tanto profesional y como ser humano.

A MIS ASESORES

Dr. David Rene Rodríguez Díaz. Mg. Jaime Abelardo Polo Gamboa, por su apoyo y sabios consejos, añadiendo su gran paciencia y dedicación para poder lograr con éxito la ejecución de esta investigación.

A LA UNIVERSIDAD

A todas esas personas que aportaron en mi formación profesional y por darme todas las enseñanzas para poder lograr ser un buen egresado y ser humano. A la vez por brindarme todas las oportunidades e instrumentos para facilitar mi formación como médico. Agradezco además la gran ayuda de mis maestros y compañeros en general por todo lo antes mencionado. Gracias por su infinito apoyo.

JESUS A. GARCIA HORNA

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
ÍNDICE	iv
ÍNDICE DE TABLAS	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	1
1.2 TRABAJOS PREVIOS	2
1.3 TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA.....	4
II. MÉTODOS	8
III. RESULTADOS.....	14
Fuente: información recopilada por el investigador, 2020.....	14
Fuente: información recopilada por la investigadora, 2020.....	15
Fuente: Datos obtenidos por la investigadora, 2020.....	17
IV. DISCUSIÓN	18
V. CONCLUSIONES	21
VI. RECOMENDACIONES.....	22
VII. REFERENCIAS.....	23
VIII. ANEXOS.....	28

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 Descripción del efecto antibacteriano del aceite esencial de <i>Rosmarinus officinalis</i> (Romero) a sus diferentes concentraciones frente a <i>Streptococcus pyogenes</i> comparado con Amoxicilina.....	14
TABLA 2 Prueba de ANOVA realizada entre los distintos grupos de control utilizados.	15
TABLA 3 Comparaciones múltiples del efecto antibacteriano del aceite esencial de <i>Rosmarinus officinalis</i> (romero) sobre <i>Streptococcus pyogenes</i> entre sus concentraciones.	15
TABLA 4 Comparación del efecto antibacteriano del aceite esencial de <i>Rosmarinus officinalis</i> (romero) entre los diferentes grupos de control utilizados.....	17

RESUMEN

El estudio busca determinar la actividad antibacteriana in vitro del aceite esencial de *Rosmarinus officinalis* sobre *Streptococcus pyogenes* comparado con amoxicilina, para lo cual se utilizó aceite esencial de *Rosmarinus officinalis*, tiras con amoxicilina y cepas de *Streptococcus Pyogenes*. Mediante destilación por arrastre con vapor se logró obtener el aceite esencial, para luego con dimetilsulfoxido diluir a 25%, 50%, 75% y 100%, posteriormente añadir aceite esencial de *Rosmarinus officinalis* y amoxicilina a tiras de papel absorbente, con el objetivo de colocar en los cultivos de *Streptococcus Pyogenes* y determinar el efecto antibacteriano mediante el método de difusión de discos de Kirby y Bauer. Se obtuvo como resultado que el *Streptococcus Pyogenes*, presenta sensibilidad a todas las concentraciones del aceite esencial, evidenciándose que al 100% presenta mayor efecto antibacteriano, siendo incluso mayor al de amoxicilina. En conclusión, se determinó que el aceite esencia de *Rosmarinus Officinalis* tiene mayor efecto antibacteriano que la amoxicilina in vitro.

Palabras Claves: Aceite esencial, *Rosmarinus officinalis*, *Streptococcus pyogenes*

ABSTRACT

The study seeks to determine the in vitro antibacterial activity of the essential oil of *Rosmarinus officinalis* on *Streptococcus pyogenes* compared to amoxicillin, for which essential oil of *Rosmarinus officinalis*, strips with amoxicillin and *Streptococcus Pyogenes* strains were used. By distillation by steam stripping, it was possible to obtain the essential oil, then dilute with 25%, 50%, 75% and 100% with dimethyl sulfoxide, then add essential oil of *Rosmarinus officinalis* and amoxicillin to strips of absorbent paper, with the aim of place in *Streptococcus Pyogenes* cultures and determine the antibacterial effect using the Kirby and Bauer disk diffusion method. As a result, *Streptococcus Pyogenes* showed sensitivity to all concentrations of essential oil, showing that 100% has a greater antibacterial effect, being even greater than that of amoxicillin. In conclusion, the essential oil of *Rosmarinus Officinalis* was determined to have a greater antibacterial effect than amoxicillin in vitro.

Keywords: Essential oil, *Mintostachys mollis*, *Escherichia coli*.