



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA

TÍTULO

**EFECTO ANTIBACTERIANO DEL ACEITE
ESENCIAL DE *Piper aduncum* “MATICO” SOBRE
Staphylococcus aureus ATCC 25923 COMPARADO
CON OXACILINA, ESTUDIO INVITRO**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO
CIRUJANO

AUTOR:

MENDOZA RODRIGUEZ MARÍA DEL PILAR

ASESOR:

DRA. MARÍA ROCÍO DEL PILAR LLAQUE SÁNCHEZ

MG. JAIME POLO GAMBOA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y TROPICALES

TRUJILLO – PERÚ

2019

DEDICATORIA

A Dios, por haberme permitido lograr cruzar este largo camino y poder concretar mis objetivos, además de su infinita bondad y amor. Por ser mi guía en todos estos años de estudio, por iluminar cada uno de mis pasos, por demostrarme su presencia en mí.

A mis padres y hermanos, por ser parte vital en mi formación personal y académica, por brindarme su apoyo constante, diario e incondicional, por su lucha y su sacrificio durante todos estos años y por todo su amor brindado.

A mi familia, por su apoyo constante y por brindarme su amor y comprensión

María del Pilar Mendoza Rodríguez

AGRADECIMIENTO

A mis asesores Dra. Llaque y Dr. Jaime Polo, por su apoyo, orientación y paciencia durante el desarrollo de este proyecto, por confiar en mi persona y siempre creer que lograría este anhelado sueño de obtener mi título profesional

A la Universidad Cesar Vallejo, por todas sus enseñanzas en lo largo de la carrera.

María del Pilar Mendoza Rodríguez

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, MARIA DEL PILAR MENDOZA RODRIGUEZ con DNI: 43905883, estudiante de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Facultad de Ciencias Médicas , a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan a la tesis titulada : **Efecto antibacteriano del aceite esencial de *Piper aduncum* “matico” sobre *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 comparado con oxacilina**, son :

1. De mi autoría
2. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni parcial ni totalmente.
3. La tesis no ha sido autoplagiada es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
4. Los datos son presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados ni copiados y por lo tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada por la cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad Cesar Vallejo.

Trujillo, 26 de febrero del 2019

MARIA DEL PILAR MENDOZA RODRIGUEZ

PRESENTACIÓN

Señores Miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada: EFECTO ANTIBACTERIANO DEL ACEITE ESENCIAL DE *Piper aduncum* “MATICO” SOBRE *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 COMPARADO CON OXACILINA, ESTUDIO INVITRO, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de Médico Cirujano.

(AUTORA)

ÍNDICE

PÁGINA DEL JURADO	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	iv
PRESENTACIÓN	v
ÍNDICE	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	9
1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	9
1.2. TRABAJOS PREVIOS.....	10
1.3. TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA.....	12
1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
1.5. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	15
1.6. HIPÓTESIS.....	15
1.7. OBJETIVOS.....	15
1.7.1 OBJETIVO GENERAL:.....	15
1.7.2. OBJETIVO ESPECÍFICO	16
II. MÉTODO.	17
2.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Y TIPO DE INVESTIGACIÓN:.....	17
2.2. VARIABLES Y OPERALIZACIÓN	18
2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	19
2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD.....	20
2.5. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS	20
2.6. ASPECTOS ÉTICOS:.....	21
III. RESULTADOS.	22
IV. DISCUSIÓN	26
V. CONCLUSIONES	28
VI. RECOMENDACIONES	29
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
VIII. ANEXOS.....	32

RESUMEN

El objetivo principal de la presente investigación fue evaluar el efecto antibacteriano del aceite esencial del *Piper aduncum* "matico" comparado con oxacilina 1 ug sobre *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. Se realizaron cuatro diluciones (100%,75%,50% y 25%) y un control neutro con DMSO. Se obtuvo que el aceite esencial de *Piper aduncum* mostró halos de inhibición a partir de la dilución de 75% con 13.70 mm (DS:0.919+0.3 IC 95%(13.14-14.3)), al 100% el halo de inhibición fue de 16.50 mm (DS: 1.609+ 0.477. IC 95% (15.52- 17.48)); valores considerados como eficaces en relación al patrón CSI (>12mm), sin embargo, no supera el halo de inhibición del medicamento oxacilina con 30.60 mm (DS: 1.080+0342. IC 95%(30.7-31.2)). A las concentraciones de 50% y 25% no se observó efecto antibacteriano. El análisis estadístico ANOVA fue altamente significativo donde se obtuvo un valor de $p < 0.01$, al igual que la prueba de Tukey demostró que los grupos evaluados eran homogéneos y el grupo con mayor halo de inhibición fue para oxacilina seguido del aceite esencial al 100% de la planta en estudio evidenciándose que a mayor concentración el halo de inhibición aumentaba. Se concluye que el aceite esencial del *Piper aduncum* si tiene efecto antibacteriano sobre *Staphylococcus aureus* pero no superando el halo de inhibición de la oxacilina.

Palabras claves: *Piper aduncum*, eficacia, halo, aceite esencial, matico, *Staphylococcus aureus*, efecto antibacteriano

ABSTRACT

The principal objective of this research was to evaluate the antibacterial effect of the essential oil of *Piper aduncum* "matico" compared with oxacillin 1 ug on *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. Four dilutions (100%, 75%, 50% and 25%) and a neutral control with DMSO were performed. It was found that *Piper aduncum* essential oil showed zones of inhibition at 75% dilution with 13.70 mm (SD: 0.919+0.3 CI 95% (13.14-14.3)), at 100% the zone of inhibition was 16.50 mm (SD: 1.609+ 0.477. CI 95% (15.52- 17.48)); values considered effective in relation to the CSI standard (>12mm), however, it does not exceed the zone of inhibition of the drug oxacillin with 30.60 mm (SD: 1.080+0.342. CI 95 % (30.7-31.2)). At concentrations of 50% and 25% no antibacterial effect was observed. ANOVA statistical analysis was highly significant with a value of $p < 0.01$, and Tukey-test showed that the evaluated groups were homogeneous and the group with greater zone of inhibition was for oxacillin, followed by the essential oil at 100% concentration of the plant under study, showing that the greater the concentration, the greater the zone of inhibition. It is concluded that the essential oil of *Piper aduncum* does have an antibacterial effect on *Staphylococcus aureus* but it does not exceed the zone of inhibition of oxacillin.

Keywords: *Piper aduncum*, efficacy, zone of inhibition, essential oil, matico, *Staphylococcus aureus*, antibacterial effect.