



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE MEDICINA

TÍTULO

**Eficacia antimicótica del extracto acuoso de *Origanum vulgare* “orégano”
sobre *Cándida albicans* ATCC 10231, comparado con metronidazol,
estudio in vitro.**

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE MEDICO CIRUJANO

AUTOR

Alva Pretell, Jennifer Alexandra

ASESORES

DRA. LLAQUE SÁNCHEZ, MARÍA ROCÍO DEL PILAR

MG. BLGO. POLO GAMBOA, JAIME

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Enfermedades Infecciosas y Transmisibles

Trujillo – Perú

2018

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a dos grandes personas que han estado conmigo en cada paso de mi carrera, son mis padres Nelly y Henry, por acompañarme en esta lucha de ser mejor cada día, por sus consejos y palabras de aliento, por enseñarme a que se puede llegar a lograr tus sueños siempre que te lo propongas siempre que te esfuerces y confíes en ti mismo, gracias porque sin su esfuerzo no hubiese podido lograrlo, han llegado a ser mi motivación para llegar a terminar este logro tan valioso para mí. Esto es por ustedes.

A Un angelito que me ilumina desde el cielo, eres tú pequeña hermana Jennifer Soledad, a pesar de no poder tenerte físicamente llegamos juntas a este mundo, gracias por iluminarme y ser parte de esta motivación, aquí esta frase en tu honor cuando empieces a creer en ti el cielo será el límite.

A mi hermana, Stephany, porque con su ejemplo me ha ayudado a seguir sus pasos, porque al ser la mayor eres quien más ha estado conmigo en cada etapa de mi carrera, por haberme impulsado a seguir en los momentos más difíciles para mí, por haber sido mi amiga y a la vez madre por preocuparte por mí, porque siempre haber confiado en mí y decirme lo especial que soy y lo grande que puedo llegar a ser.

A mi hermana, Angie porque desde pequeña me llena de orgullo saber que quieres seguir mis pasos, no dudare en que yo estaré a tu lado siendo tu apoyo como tú ahora eres el mío, estoy segura de que serás una gran profesional.

A mis familiares, tíos primos, abuelos y a mis amigos, docentes, por su confianza por sus consejos y apoyo para motivarme en este largo, pero gratificante camino en mi sueño de ser médico.

AGRADECIMIENTO

A DIOS

A nuestro señor Dios por haberme permitido tener los honores de poder llegar a salvar vidas y ayudar a quienes lo necesitan.

A MIS ASESORES

Decana de la facultad de Ciencias Médicas UCV- Trujillo, Dra. Amalia Vega, al director de la Escuela de Medicina Dr. Campos Gil, Aureo; a mis asesores Dr. Jaime Polo y Dra. Llaqué Sánchez, María rocío del pilar, por su preciada ayuda y paciencia para lograr la ejecución de esta investigación.

PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado:

Me es grato presentar mi tesis titulada “Eficacia antimicótica del extracto acuoso de *Origanum vulgare* “orégano” sobre *Cándida albicans* ATCC 10231, comparado con Metronidazol. Estudio in vitro”, con la finalidad de determinar el nivel de acción antimicótica de una planta de uso doméstico, comercial y muy común conocida por nuestra población peruana además de compararla con un antimicótico certificado como es el Metronidazol, todo esto en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, para obtener el Título Profesional de Médico Cirujano.

Jennifer Alexandra Alva Pretell

INDICE

PÁGINA DEL JURADO	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	iv
PRESENTACIÓN	v
INDICE vi	
RESUMEN	viii
ABSTRACT.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	1
1.2. TRABAJOS PREVIOS	2
1.3. TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA	4
1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	8
1.5. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	8
1.6. HIPÓTESIS	8
1.7. OBJETIVOS.....	9
1.7.1. OBJETIVO GENERAL.....	9
1.7.2. OBJETIVO ESPECÍFICO	9
II. MÉTODO	9
2.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Y TIPO DE INVESTIGACIÓN:	9
TIPO DE INVESTIGACIÓN: Básico.....	9
2.2. VARIABLES Y OPERALIZACIÓN.....	11
2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	12
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD	13
2.5. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS.....	13
3.6. ASPECTOS ÉTICOS:.....	14
III. RESULTADOS	15
IV. DISCUSIÓN:.....	17
IV. CONCLUSIÓN:.....	20
V. RECOMENDACIONES	21
VI. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA.....	22

VII. ANEXOS.....	25
ANEXO 01	25
ANEXO 02	26
ANEXO N°06	36
DE LOS HALOS DE INHIBICIÓN SOBRE CEPAS DE	36
ANEXO 07	37
ANEXO 08	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO 09	39
ANEXO 10	39

RESUMEN

Se realizó un estudio experimental in vitro con el objetivo de evaluar la efectividad antimicótica del extracto acuoso de *Origanum vulgare* "orégano" sobre *Cándida albicans* ATCC 10231, Se realizaron cuatro diluciones (100%, 75%, 50% y 25%) con control neutro con DMSO; se realizaron 19 repeticiones por cada grupo de estudio. Se obtuvo que el Extracto de *Origanum vulgare*, mostró halos de inhibición a partir de la dilución al 75% 11.10 mm (DS: 5.68±0.180. IC95% (10.60 -11.51)) con un rango de 10 a 12 mm, mayor fue el halo de inhibición a la concentración del 100% con 14.50 mm (DS: 1.080± 0.342 IC95% (13.73-15.27)) con un rango de 13 a 16 mm, considerándose resistente según el CLSI; el grupo control de metronidazol, tuvo un halo de inhibición de 25.90 mm (DS: 8.76 ±2.77 IC95% (25.27-26.53)) con un rango de 25 a 27 mm. El análisis estadístico ANOVA fue altamente significativo (0.000), al igual que la prueba de Tukey demostró que los grupos evaluados fueron homogéneos y el grupo con mayor halo de inhibición fue para metronidazol, seguido del extracto acuoso al 100% de la planta en estudio evidenciándose que a mayor concentración el halo de inhibición aumentaba. Se concluye que el extracto etanólico de *Origanum vulgare* "orégano" si tiene efecto antimicótico sobre *Cándida albicans* ATCC 10231, pero menor que metronidazol según el CLSI. Pudiendo ser este producto utilizado como un tratamiento alternativo en las infecciones vaginales principalmente las candidiasis vaginales.

Palabras claves: Extracto acuoso, *Origanum vulgare*, *Cándida albicans*, efectividad antimicótica.

ABSTRACT

An in vitro experimental study was carried out with the objective of evaluating the antifungal effectiveness of the aqueous extract of *Origanum vulgare* "oregano" on *Candida albicans* ATCC 10231, Four dilutions were made (100%, 75%, 50% and 25%) and a control neutral with DMSO; 19 repetitions were performed for each study group. It was obtained that the extract of *Origanum vulgare*, showed halos of inhibition from the dilution to 75% shows a halo of inhibition 11.10 (DS: 5.68 ± 0.180 , 95% CI (10.60 -11.51)) with a range of 10 to 12 mm of inhibition halo. The inhibition halo was greater at the 100% concentration with 14.50 mm (DS: 1.080 ± 0.342) IC95% (13.73-15.27)) with a range of 13 to 16 mm of inhibition halo and the group Metronidazole control, had an inhibition halo of 25.90 mm (DS: 8.76 ± 2.77). IC95% (25.27-26.53)) with a range of 25 to 27 mm halo inhibition. The ANOVA statistical analysis was highly significant (0.000), just as the Tukey test showed that the groups evaluated were homogeneous and the group with the highest halo of inhibition was for metronidazole. Followed by the aqueous extract to 100% of the plant under study showing that at higher concentration the inhibition halo increased. It is concluded that the ethanolic extract of *Origanum vulgare* "oregano" if it has an antimonic effect on *Candida albicans* ATCC 10231, but less than metronidazole. This product can be used as an alternative treatment in vaginal infections, mainly vaginal candidiasis.

Keywords: Aqueous extract, *Origanum vulgare*, *Candida albicans*, antifungal effectiveness.