



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE MEDICINA

Efecto antibacteriano del extracto etanólico de *Raphanus sativus* sobre
Escherichia coli cepa ATCC 25922 comparado con ciprofloxacino

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE MEDICO
CIRUJANO

AUTOR

YONEL DANIEL FIGUEROLA VÁSQUEZ

ASESORES

DR. MARCO ANTONIO ALFARO ANGULO

MG. JOSE LUIS FERNANDEZ SOSAYA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y TRANSMISIBLES

TRUJILLO, PERÚ

2018

Dedicatoria

A Dios por bendecirme con su infinito amor y haberme acompañado en el transcurso de mi vida permitiéndome compartir este momento de felicidad con mis seres queridos.

A mis padres por su esfuerzo para darme un futuro mejor, porque siempre estuvieron conmigo brindándome su apoyo incondicional y fueron ellos quienes estuvieron presentes en mi mente en cada paso que di.

Al Dr. Marco Antonio Alfaro Angulo quien con sus enseñanzas y sabiduría supo guiarme en el desarrollo de este trabajo.

Agradecimiento

A mis padres, porque creyeron en mí, por su apoyo y comprensión, además por brindarme ejemplos dignos de superación y entrega, gracias a ellos he podido ir alcanzando mis metas, ya que siempre están impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera.

A mi hermana por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida.

Presentación

Señores Miembros del Jurado,

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el título profesional de médico cirujano, presento ante ustedes la Tesis titulada “Efecto antibacteriano del extracto etanólico de *Raphanus sativus* sobre *Escherichia coli* ATCC 25922 comparado con ciprofloxacino”, cuya finalidad es aportar conocimientos sobre la actividad antibacteriana del extracto etanólico de *Raphanus sativus* sobre la *Escherichia coli*, para incentivar a la realización de futuras investigaciones para que se continúen generando conocimientos acerca del efecto antibacteriano de esta planta.

El presente trabajo está organizado en los siguientes capítulos:

El capítulo I, aborda la realidad problemática, los trabajos previos a nivel internacional, nacional y local; las teorías relacionadas al tema, la formulación del problema, su justificación, hipótesis y objetivos.

El capítulo II, trata la parte metodológica, se detalla el diseño de investigación, las variables, su operacionalización, su población, técnicas métodos de análisis y aspectos éticos.

Finalmente se ofrecen las referencias y los anexos relacionados a la investigación.

En cumplimiento con los requisitos de aprobación, confío en que ustedes sabrán valorar el esfuerzo desplegado en su elaboración, la misma que someto a vuestra consideración y justo criterio al emitir su dictamen correspondiente, para obtener el título Profesional de Médico Cirujano, expreso por adelantado mi más sincera gratitud.

Yonel Daniel Figuerola Vásquez

Índice

PÁGINA DEL JURADO	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Declaratoria de autenticidad	iv
Presentación.....	v
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCION:.....	1
1.1. Realidad problemática	1
1.2. Trabajos previos:	2
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	3
1.4. Formulación del problema.....	5
1.5. Justificación del estudio:	5
1.6. Hipótesis	5
1.7. Objetivos.....	5
1.7.1. Objetivo general	5
1.7.2. Objetivo específico	5
II. MÉTODO	6
2.1. Diseño de investigación:	6
2.2. Variables y operacionalización:	6
2.3. Población y muestra	8
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	8
2.5. Métodos de análisis de datos.....	9
2.6. Aspectos éticos:.....	10

III. RESULTADOS.....	11
IV. DISCUSION.....	13
V. CONCLUSIONES	15
VI. RECOMENDACIONES	16
VII. REFERENCIAS	17
ANEXO 1	22
ANEXO 2	23
ANEXO 3	24
ANEXO 4	25

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es determinar el efecto antibacteriano del extracto etanólico de *Raphanus sativus* sobre *Escherichia coli* cepa ATCC 25922 comparado con ciprofloxacino, la población consistió en cultivo de *Escherichia coli*, para ello se estudió dos tipos de grupos: el efecto del extracto etanólico de *Raphanus sativus* frente a *Escherichia coli* cepa ATCC 25922 y la eficacia del ciprofloxacino sobre *Escherichia coli* cepa ATCC 25922, utilizando el método de expansión de Kirby Bauer modificado. Los resultados que se obtuvieron en esta investigación fueron que el extracto etanólico a una concentración de 75% tiene efecto antibacteriano. Concluyendo así, que ambos grupos tienen efecto antibacteriano sobre *Escherichia coli* cepa ATCC 25922, presentando mayor efecto antibacteriano el ciprofloxacino.

Palabras clave: Efecto antibacteriano, *Raphanus sativus*, Ciprofloxacino, *Escherichia coli*.

ABSTRACT

The objective of this research is to determine the antibacterial effect of the ethanolic extract of *Raphanus sativus* on *Escherichia coli* strain ATCC 25922 compared with ciprofloxacin, the population consisted of *Escherichia coli* culture, for this two types of groups were studied: the effect of the ethanolic extract of *Raphanus sativus* against *Escherichia coli* strain ATCC 25922 and the efficacy of ciprofloxacin on *Escherichia coli* strain ATCC 25922, using the modified Kirby Bauer expansion method. The results obtained in this investigation were that the ethanolic extract at a concentration of 75% has an antibacterial effect. Concluding thus, that both groups have an antibacterial effect on *Escherichia coli* strain ATCC 25922, with a greater antibacterial effect, ciprofloxacin.

Key words: Antibacterial effect, *Raphanus sativus*, Ciprofloxacin, *Escherichia coli*.