



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

**EFFECTO ANTIMICROBIANO IN VITRO DEL  
EXTRACTO ETANÓLICO DEL *MYRCIARIA DUBIA*  
“CAMU CAMU” SOBRE CEPAS DE *STAPHYLOCOCCUS*  
*AUREUS* COMPARADO CON *OXACILINA***

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
MEDICO CIRUJANO**

**AUTOR:**

JOSEPH AXEL FLORIÁN GÓMEZ

**ASESORES:**

Dra. SUSANA EDITA PAREDES DÍAZ

**CO-ASESOR**

Mblgo. CESAR ARELLANO SANCHEZ

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y TROPICALES

**TRUJILLO - PERU**

**2018**

## **DEDICATORIA**

A Dios todo poderoso por su amor y bondad sin fin, quien supo guiarme por el buen camino y darme fuerzas para seguir adelante.

Lleno de entusiasmo, de amor y esperanza dedico esta tesis a cada uno de mis seres queridos, quienes han sido mis pilares para seguir adelante en vida.

Con mucho respeto y admiración a mis padres Luz Patricia Gómez Vejarano y Gerardo Efraín Florián Orchessi quienes, gracias a su apoyo incondicional, cariño, enseñanzas y consejos estoy logrando dar un paso más en mi futuro académico, a ellos que sin importar el momento o lugar estuvieron siempre presentes apoyándome, cuidándome y guiándome, este logro también es de ustedes.

A mis hermanos y familiares en general por el apoyo que siempre me brindaron día a día en el transcurso de mi carrera.

A mi novia Marlita Toro Astonitas por su apoyo incondicional, amor y respeto, por el sacrificio y esfuerzo dado día a día.

A mi asesora por el tiempo, dedicación y paciencia en la elaboración de mi tesis.

*Joseph Axel Florián Gómez*

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por permitirme realizar este presente trabajo de tesis, por bendecirme y permitirme llegar hasta donde he llegado.

A la “Universidad Cesar Vallejo” de Trujillo, por darme la oportunidad de estudiar la carrera que siempre anhele y ser un buen profesional.

A la “Universidad Cesar Vallejo” sede Chiclayo, por permitirme realizar el desarrollo de mi trabajo experimental en el laboratorio de Biotecnología y microbiología. Al Ing. José Modesto Vásquez Vásquez (Director de la escuela de Ingeniería ambiental e Ingeniería agrónoma) y al Dr. Herry Lloclla Gonzales (Director de investigación) por brindarme el permiso y autorización para realizar mi trabajo de investigación.

A mi asesora de tesis, Dra. Susana Edita Paredes Díaz y coasesor Mblgo. Cesar Wilson Arellano Sánchez, por su gran esfuerzo y dedicación, quienes con su experiencia conocimiento, paciencia y motivación han logrado que logre terminar con éxito mi trabajo de tesis.

A mis docentes de la “Universidad Cesar Vallejo” de Trujillo Facultad de Ciencias Médicas, quienes durante mi carrera profesional han aportado con un granito de arena a mi formación y de alguna forma contribuyeron en la realización de este trabajo de investigación.

A mi familia quienes han formado parte de mi vida profesional, a los que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida.

Para ellos: Muchas gracias, éxitos y que Dios los bendiga.

*Joseph Axel Florián Gómez*

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titula “Efecto antimicrobiano in vitro del extracto etanólico del *Myrciaria dubia* “Camu camu” sobre cepas de *Staphylococcus aureus* comparado con *Oxacilina*”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Médico Cirujano.

Trujillo, 04 de diciembre del 2018

**Joseph Axel Florián Gómez**

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>iii</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>iv</b>
<b>DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....</b>	<b>v</b>
<b>PRESENTACIÓN.....</b>	<b>vi</b>
<b>ÍNDICE.....</b>	<b>vii</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>ix</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>10</b>
<b>1.1. Realidad Problemática.....</b>	<b>10</b>
<b>1.2. Trabajos previos.....</b>	<b>11</b>
<b>1.3. Teorías relacionadas al tema.....</b>	<b>14</b>
<b>1.4. Formulación del Problema.....</b>	<b>21</b>
<b>1.5. Justificación del Estudio.....</b>	<b>21</b>
<b>1.6. Hipótesis.....</b>	<b>22</b>
<b>1.7. Objetivos.....</b>	<b>22</b>
<b>II. MÉTODO.....</b>	<b>23</b>
<b>2.1. Diseño de Investigación.....</b>	<b>23</b>
<b>2.2. Variables, Operacionalización.....</b>	<b>25</b>
<b>2.3. Población y Muestra.....</b>	<b>27</b>
<b>2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....</b>	<b>28</b>
<b>2.5. Métodos de análisis de datos.....</b>	<b>39</b>
<b>2.6 Aspectos éticos.....</b>	<b>40</b>
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>41</b>
<b>IV. DISCUSIÓN.....</b>	<b>46</b>
<b>V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>51</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>52</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>53</b>
<b>ANEXOS</b>	

## RESUMEN

Con el objetivo de determinar el efecto antimicrobiano in vitro del extracto etanólico del *Myrciaria dubia* “Camu camu” que tiene sobre cepas de *Staphylococcus aureus* comparado con la *Oxalicina*, se realizó una investigación con diseño experimental, con repeticiones múltiples, análisis factorial y estímulo creciente; la muestra estuvo conformada por 108 unidades muestréales que correspondieron a: 1 planta de “Camu camu”; 2 extracto etanólico (cáscara y hojas); 4 concentraciones (25%, 50%, 75% y 100%) + Oxacilina (control positivo) + Agua destilada (control negativo); 3 cepas del *Staphylococcus aureus* y 3 repeticiones por cada cepa de *Staphylococcus aureus*. La técnica de recolección de datos fue la observación de campo y el instrumento una guía de observación; para el análisis de datos se trabajó con la estadística inferencial. Los resultados permitieron concluir que el extracto etanólico del *Myrciaria dubia* de cáscara al 75% y 100% y hoja al 50%, 75% y 100% tienen efecto antimicrobiano in vitro sobre las cepas de *Staphylococcus aureus*, identificándose que a mayor concentración existe mayor efecto antimicrobiano, siendo el mayor halo de inhibición de 15mm, en la comparación del efecto antimicrobiano de la *Oxalicina* que obtuvo un promedio de 12.15mm y las concentraciones del 100% de cascara con 13.1mm y Hoja de 14.1mm concluyendo que el extracto etanólico del *Myrciaria dubia* tienen mayor efecto antimicrobiano in vitro sobre las cepas de *Staphylococcus aureus* comparado con la *Oxalicina*. **Conclusión:** *Myrciaria dubia* si tiene efecto antimicrobiano in vitro sobre las cepas de *Staphylococcus aureus* y mayor efecto comparado con la *Oxalicina*.

**Palabras Clave:** *Myrciaria dubia*, *Staphylococcus aureus*, *Oxalicina*.

## ABSTRACT

In order to determine the in vitro antimicrobial effect of the ethanolic extract of the *Myrciaria dubia* "Camu Camu" which has over strains of *Staphylococcus aureus* compared to *Oxalicina*, an experimental design research was carried out, with repetitions multiple, factorial analysis and increased stimulus; The sample was formed by 108 muestréales units that corresponded to: 1 "Camu Camu" plant; 2 Ethanolic Extract (husk and leaves); 4 concentrations (25%, 50%, 75% and 100%) *Oxacilina* (positive control) distilled water (negative control); 3 strains of *Staphylococcus aureus* and 3 replicates for each strain of *Staphylococcus aureus*. The data collection technique was the field observation and the instrument an observation guide; For data analysis, we worked with inferential statistics. The results allowed to conclude that the ethanolic extract of the *Myrciaria dubia* of shell at 75% and 100% and leaf at 50%, 75% and 100% have in vitro antimicrobial effect on the strains of *Staphylococcus aureus*, identifying that at higher concentration there is greater Antimicrobial effect, being the largest inhibition halo of 15mm, in comparison of the antimicrobial effect of *Oxacilina* obtained an average of 12.15 mm and concentrations of 100% of shell with 13.1 mm and 14.1 mm sheet oncluding that the ethanolic extract of *Myrciaria dubia* have greater antimicrobial effect in vitro on the strains of *Staphylococcus aureus* compared with *oxacilina*. **Conclusión:** *Myrciaria dubia* if it has in vitro antimicrobial effect on the strains of *Staphylococcus aureus* and greater effect compared with *oxacilina*.

**Key words:** *Myrciaria dubia*, *Staphylococcus aureus*, *Oxacilina*.