



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

**Efecto Antimicrobiano del extracto acuoso de *allium sativum*  
“ajo” sobre *streptococcus pneumoniae* y *streptococcus*  
*pyogenes*. Estudio in vitro**

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR:

TELLO QUICHE JHONNY ORLANDO

ASESORES:

Dr. Benites Castillo Santiago

Dra. María Llaque Sánchez

Dra. Amalia Vega Fernández

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

MEDICINA ALTERNATIVA

TRUJILLO – PERÚ

**Año 2016**



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA

**Efecto Antimicrobiano del extracto acuoso de *allium sativum*  
“ajo” sobre *streptococcus pneumoniae* y *streptococcus*  
*pyogenes*. Estudio in vitro**

---

MG. JAIME POLO GAMBOA

**PRESIDENTE DEL JURADO**

---

DR. MIGUEL IBAÑEZ RELUZ

**SECRETARIO DEL JURADO**

---

Dra. AMALIA VEGA FERNANDEZ

**VOCAL DEL JURADO**

FECHA DE SUSTENTACIÓN Y APROBACIÓN

## **DEDICATORIA**

**Dedico esta tesis a mis padres y a mis hermanos quienes siempre estuvieron impulsándome con su apoyo incondicional y su valioso esfuerzo.**

**Jhonny Tello Quiche**

## **AGRADECIMIENTO**

**A la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO** por permitirme ser un profesional

**A mis padres, mis hermanos, a quienes agradezco infinitamente por su esmero y apoyo.**

**A la Dra María Llaque, Dr. Santiago Benites Castillo, Dr. Manuel Chávez Rimarachín y al Mlbgo. Steve Hurtado Escamilo,** quienes hicieron posible la realización de esta tesis

**Jhonny Tello Quiche**

## **DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD**

Yo, Jhonny Tello Quiche con DNI N° 44063747 a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Medicina, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

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

Trujillo, 14 de Diciembre del 2016

---

**Tello Quiche, Jhonny**

## PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada: "Efecto Antimicrobiano del Extracto Acuoso de *Allium Sativum* (Ajo) sobre *Streptococcus Pneumoniae* y *Streptococcus Pyogenes*, Estudio in Vitro", la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Médico Cirujano.

Jhonny Tello Quiche

## INDICE

<b>Pagina del jurado .....</b>	<b>i</b>
<b>Dedicatoria .....</b>	<b>ii</b>
<b>Agradecimiento .....</b>	<b>iii</b>
<b>Declaratoria de Autenticidad .....</b>	<b>iv</b>
<b>Presentación .....</b>	<b>v</b>
<b>Resumen .....</b>	<b>vi</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>Vii</b>
<b>I. INTRODUCCION .....</b>	<b>11</b>
<b>Realidad Problemática .....</b>	<b>11</b>
<b>Trabajos previos .....</b>	<b>12</b>
<b>Teorías relacionadas al tema .....</b>	<b>14</b>
<b>Formulación del problema .....</b>	<b>20</b>
<b>Justificación del estudio .....</b>	<b>20</b>
<b>Hipótesis .....</b>	<b>20</b>
<b>Objetivos .....</b>	<b>21</b>
<b>II. METODO</b>	
<b>Diseño de Investigación .....</b>	<b>22</b>
<b>Variables, operacionalizacion .....</b>	<b>23</b>
<b>Población y muestra .....</b>	<b>23</b>
<b>Técnica e instrumentos de recolección de datos .....</b>	<b>25</b>
<b>Método de análisis de datos .....</b>	<b>28</b>

<b>Aspectos éticos .....</b>	<b>28</b>
<b>III. RESULTADOS .....</b>	<b>28</b>
<b>IV. DISCUSION .....</b>	<b>30</b>
<b>V. CONCLUSIONES .....</b>	<b>35</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>36</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>37</b>

## RESUMEN

Se evaluó el efecto antimicrobiano del extracto acuoso de *allium sativum* "ajo" sobre cepas de *Streptococcus pneumoniae* y *Streptococcus pyogenes*, el cual se midió a través de halos de inhibición mediante el método de Kirby Kauer, dando como resultado que a concentraciones de 90 y 100 % tiene efecto antimicrobiano contra cepas de *Streptococcus pneumoniae* y concentraciones de 100, 90 y 80% tuvieron efecto antimicrobiano frente a cepas de *Streptococcus pyogenes*. Por tanto, se concluye que a mayor concentración de extracto acuoso de *allium sativum* "ajo" se obtiene mayor efecto antimicrobiano.

Palabras clave: extracto acuoso, *allium sativum*, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus pneumoniae*.

## ABSTRACT

The antimicrobial effect of the aqueous extract of *allium sativum* "garlic" was evaluated on strains of *Streptococcus pneumoniae* and *Streptococcus pyogenes*, which was measured through inhibition halos by the Kirby Kauer method, resulting in concentrations of 90 and 100 % Has antimicrobial effect against strains of *Streptococcus pneumoniae* and concentrations of 100, 90 and 80% had an antimicrobial effect against strains of *Streptococcus pyogenes*. Therefore, it is concluded that the higher concentration of aqueous extract of *allium sativum* "garlic" gives a higher antimicrobial effect.

Palabras clave: aqueous extract, *allium sativum*, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus pneumoniae*.