

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



**ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA IN VITRO DEL ACEITE ESENCIAL DE
Dysphania ambrosioides (L.) Mosyakin & Clemants (Paico) y *Tagetes multiflora*
kunth (Chicjchipa) FRENTE A LA CEPA DE *Streptococcus mutans* ATCC
25175, ELABORACIÓN DE UNA FORMA FARMACÉUTICA Y EVALUACIÓN
DE LA PRUEBA DE IRRITACIÓN DE LA MUCOSA ORAL.**

Tesis Para Optar al Título Profesional de Químico Farmacéutico.

PRESENTADA POR:

Br. Ruth Marizol Aguilar Firata

Br. Rosalda Rendón Anaya

ASESORA:

Dra. Del Carpio Jiménez, Carla

CO-ASESORES:

M.Cs. Yanet Mendoza Muñoz

M.Cs. Ciro Tomaylla Cruz

CUSCO – PERU

2018

RESUMEN

La presente investigación fue realizada con el objetivo de determinar la actividad antibacteriana in vitro de los aceites esenciales de *D. ambrosioides* (L.) Mosyakin & Clemants (Paico) y *T. multiflora kunth* (Chicjchipa) frente a la cepa de *S. mutans* ATCC 25175, elaboración de una forma farmacéutica y evaluación de la prueba de irritación de la mucosa oral en animales de experimentación. El proceso se inició mediante la destilación por arrastre de vapor de *D. ambrosioides* (L.) Mosyakin & Clemants (Paico) y *T. multiflora kunth* (Chicjchipa) para la obtención de los aceites esenciales, los cuales fueron sometidos a pruebas de análisis organoléptico, fisicoquímicos, pruebas de solubilidad y control microbiológico. Se determinó los componentes mayoritarios de los aceites esenciales mediante (GC-MS), del aceite esencial de *T. multiflora kunth* (Chicjchipa) son: 5-ethyl-4methyl-1-hexene (14.36 %), trans-tagetone (10.62%), y en *D. ambrosioides* (L.) Mosyakin & Clemants (Paico) son: 2-carene (18.66%), d-limonene (15.69%). Para hallar el CMI de los aceites esenciales se realizó por el método de pozos en agar excavado, para *T. multiflora kunth* (Chicjchipa) resultó tener un CMI de 6.92 mg/25 μ L y *D. ambrosioides* (L.) Mosyakin & Clemants (Paico) resultó tener con un CMI de 20 mg/25 μ L, asimismo se realizó la combinación de ambos aceites esenciales de *T. multiflora kunth* (Chicjchipa) y *D. ambrosioides* (L.) Mosyakin & Clemants (Paico) en proporciones 25C/75P, 50C/50P y 75C/25P respectivamente. Por lo tanto el presente estudio permite afirmar que los aceites de Paico y Chicjchipa poseen actividad antibacteriana frente a *S. mutans* ATCC 25175. Luego se realizó la preformulación de tres colutorios en base a aceites esenciales; colutorio A= (Paico), colutorio B= (Chicjchipa) y colutorio C= (Paico y Chicjchipa). Los cuales fueron sometidos al control organoléptico, fisicoquímico, microbiológico y comparadas con los colutorios comerciales E= (Clorhexidina), F= (Colgate), G= (Dento) y H= (Listerine). Los resultados obtenidos demuestran que *S. mutans* ATCC 25175 es sensible a todos los colutorios excepto el colutorio H= (Listerine). Se realizó la prueba estadística de ANOVA, donde se obtuvo un p (0.000) < 0.005 (estadísticamente significativo).

Finalmente se realizó la prueba de irritación de la mucosa oral según la norma **ISO 10993-2**, ninguno de los colutorios elaborados en base a aceite esencial de "Paico", "Chicjchipa", "Paico y Chicjchipa" reflejaron una respuesta irritante sobre la mucosa oral de los grupos tratados; por lo que se concluye que los colutorios se clasifican como "**No irritantes**".

Palabras clave: Aceite esencial, *Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin & Clemants (Paico), *Tagetes multiflora kunth* (Chicjchipa) actividad antibacteriana, *Streptococcus mutans*, Colutorios.