

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



**ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD
ANTIINFLAMATORIA DE UN GEL A BASE DE ACEITE ESENCIAL DE
Senecio graveolens Wedd (Wiskataya) EN ANIMALES DE
EXPERIMENTACION.**

Tesis Presentada por:

Br. ROSMERY PLACIDA PEÑA FLORES
Para Optar al Título Profesional:
Quimico Farmaceutico

Asesora:
M Cs. CARLA DEL CARPIO JIMENEZ

CUSCO - PERÚ

2016

RESUMEN

El presente trabajo se realizó con el objetivo de elaborar y evaluar la actividad antiinflamatoria de un gel a base de aceite esencial de *Senecio graveolens wedd* (wiskataya) en animales de experimentación.

El aceite esencial se obtuvo de manera comercial de la asociación Huitco ubicada en el distrito de Puquio, provincia de Lucanas, departamento de Ayacucho, el que nos indica que la obtención del aceite esencial fue por arrastre de vapor a partir de hojas y tallos desecados de *Senecio graveolens wedd* (wiskataya). La muestra obtenida fue caracterizada a través de diferentes ensayos físico químicos. Densidad: 0.8871 g/ml; índice de refracción: 1.4719; Poder Rotatorio: +D 84.10; Índice de Acidez: 1.97 en relación al ácido oleico; Índice de Saponificación: 11.30 mgkOH/g. Solubilidad en etanol: al 90° y 95°.

La composición química del aceite se determinó mediante el uso de la cromatografía de gases con acoplamiento aun espectrómetro de masas (CG - EM). Los resultados mostrarán la presencia de: 58.30 % sabineno, 9.28 % p-cimeno, 4.76 % 4-carvomentenol; terpinen 4-ol, 3.09% Mirceno, 2.58 % Estragol, 2.35 % Beta-pineno, 1.61 % Alfa-felandreno, 1.28 % Limoneno, 0.98 % Alfa-pineno; habiendo evidencia de que el mirceno presenta efecto antiinflamatorio, y de que los beta y alfa pinenos presentan efecto antinociceptivo.

Los ensayos de pre formulación permitieron la evaluación y selección de los excipientes con mayor compatibilidad con el aceite esencial de *Senecio graveolens wedd* (wiskataya), quedando como resultado final la formulación a base de carbopol ULTREZ 21, Propilenglicol, Metil parabeno, TEA (Trietanolamina), Vitamina E, agua ultra pura, aceite esencial de *Senecio graveolens wedd* (wiskataya), en las concentraciones de 0.5 %, 1 %, 2 %, 5 %; que fueron caracterizados mediante ensayos físicos: Densidad: 1.0043 g/ml, 0.9984 g/ml, 0.99396 g/ml, 0.99283 g/ml; Extensibilidad: 4.5 cm², 4.8 cm², 5.0 cm², 5.1 cm²; pH: 6.5 en las cuatro formulaciones.

La actividad antiinflamatoria se determinó mediante el método de edema auricular inducido por aceite de crotón (12-0-Tetradecanoil Forbol-13 Acetato (TPA)), los resultados mostrarán actividad antiinflamatoria marcada y moderada respectivamente, observándose inhibición para las concentraciones del aceite esencial al 0.5 %, 1 %, 2 % y 5 % de 81.39 %, 73.25 %, 63.95 %, 50.23 %: lo que indicó que el gel elaborado al 0.5 % de aceite esencial de *Senecio graveolens wedd* (wiskataya) obtuvo mayor inhibición aunque por debajo del fármaco patrón Diclofenaco al 1% de Voltaren® que obtuvo un porcentaje de inhibición igual a 95.81 %: El aceite esencial de *Senecio graveolens wedd* (wiskataya) se presenta con actividad antiinflamatoria promisoría.

Palabras clave: Wiskataya, *Senecio graveolens Wedd*, Aceite Esencial, Gel, Actividad Antiinflamatoria.