

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD
DEL CUSCO

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



EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD CONSERVANTE DEL
EXTRACTO HIDROALCOHÓLICO AL 70% DE *Rosmarinus
officinalis* (ROMERO) COMO ALTERNATIVA A LOS
ANTIOXIDANTES SINTÉTICOS EN LA ELABORACIÓN DE
CREMAS DE ROSA MOSQUETA

Tesis presentada por:

Br. YENIFER DELGADO SALAZAR

Br. AMELIA QUISPE ACHAHUANCO

Para optar al título profesional de:

QUÍMICO FARMACÉUTICO

Asesora:

Dra. CARLA DEL CARPIO JIMÉNEZ

CUSCO-PERÚ

2018

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo fue evaluar la capacidad conservante del extracto hidroalcohólico al 70% de *Rosmarinus officinalis* (Romero) como alternativa a los antioxidantes sintéticos en cremas faciales de Rosa Mosqueta.

Se determinó la actividad antioxidante del extracto por el método de captación del radical DPPH⁺ (1,1-difenil-2-picril-hidrazilo) usando como patrón Trolox, preparándose una solución del radical DPPH a una concentración de 20 mg/L en metanol y soluciones metanólicas de diferentes concentraciones (4.0, 3.2, 2.4, 1.6, 0.8, 0.4 y 0.2 mg/mL) del extracto seco de *Rosmarinus officinalis* (Romero), realizando las lecturas de las absorbancias a 517 nm, con estas lecturas se determinó la actividad antioxidante del extracto hidroalcohólico, teniendo como resultado 95.96 % de actividad antioxidante a una concentración de 1.6 mg/mL. A partir de las absorbancias obtenidas se realizó una curva de regresión lineal con la cual se obtuvo una IC₅₀ de 0.238 mg/mL.

Se formularon y elaboraron cremas de Rosa Mosqueta con extracto hidroalcohólico al 70 % de *Rosmarinus officinalis* (Romero) al 0.1, 0.2 y 0.3%, con BHT (Butil hidroxitolueno) y sin tratamiento a las cuales se sometieron a diferentes condiciones (aire, luz, temperatura ambiente, 40°C y 4°C) con la finalidad de evaluar la auto-oxidación mediante la determinación del índice de peróxidos cada 7 días, así como la estabilidad de las cremas teniendo en cuenta las características organolépticas, fisicoquímicas y microbiológicas de las cremas, dando como resultado que, las que mantuvieron valores de índice de peróxidos bajos y mayor estabilidad fueron las cremas sometidas a temperatura ambiente y a 4°C.

En conclusión, el extracto hidroalcohólico al 70% de *Rosmarinus officinalis* (Romero) presenta actividad antioxidante en comparación al Trolox, y en cuanto a la determinación de la auto-oxidación se deduce que el extracto hidroalcohólico de *Rosmarinus officinalis* (Romero) al 0.1%, ejerce una mejor capacidad conservante con respecto al 0.2 y 0.3% y con respecto al BHT presenta menor capacidad conservante.

Palabras claves: Actividad Antioxidante, Autooxidación, DPPH, Estabilidad, Organoléptico, Fisicoquímico, Microbiológico, Crema de Rosa Mosqueta.