

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO
ABAD DEL CUSCO**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



DETERMINACIÓN DEL EFECTO ANTIINFLAMATORIO, TOXICIDAD DÉRMICA AGUDA DEL EXTRACTO HIDROALCOHÓLICO AL 70 % DE LAS RAÍCES DE *Azorella biloba* (Schltdl.) Wedd. “Tulluma” EN ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN Y ELABORACIÓN DE UN GEL TÓPICO.

TESIS PRESENTADA POR:

Bach: JHONATAN YURI HUAMÁN CONDORI

ASESOR:

Dr. NERIO GONGORA AMAUT

CUSCO-PERÚ

2017

RESUMEN

Se realizó un estudio cuasiexperimental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco con el objetivo de evaluar el efecto antiinflamatorio y toxicidad dérmica aguda de las raíces de la especie vegetal *Azorella biloba* (Schltdl.) Wedd. “Tulluma”. Dicha planta es utilizada en la medicina tradicional andina por sus propiedades antiinflamatorias, los objetivos de la investigación fueron evaluar el efecto antiinflamatorio por vía tópica, además de la toxicidad aguda vía tópica del extracto hidroalcohólico al 70 % de las raíces de *Azorella biloba* (Schltdl.) Wedd. “Tulluma” en ratones albinos. Asimismo se formuló un gel elaborado con la concentración que tuvo el mayor efecto antiinflamatorio de las raíces de *Azorella biloba* (Schltdl.) Wedd. “Tulluma” y posteriormente se comparó el efecto antiinflamatorio del gel y del extracto para así poder observar si existía alguna variación respecto a la actividad farmacológica entre ambos grupos.

Las raíces de *Azorella biloba* (Schltdl.) Wedd. “Tulluma” fueron extraídos por maceración en etanol al 70 %. El efecto antiinflamatorio del extracto hidroalcohólico se evaluó utilizando el modelo de edema auricular inducido por TPA (aceite de croton). Para la determinación del efecto antiinflamatorio por vía tópica, se evaluaron dosis crecientes del extracto hidroalcohólico de 1mg/oreja, 3mg/oreja y 5mg/oreja las cuales fueron evaluados en el modelo inflamatorio. La determinación de la toxicidad aguda se realizó por vía tópica, bajo el método del test de Draize en las concentraciones de 15 %, 30 % y 60 % respectivamente.

Los resultados mostraron que la dosis de extracto administrado por vía tópica redujeron la inflamación de las orejas tratadas de los ratones albinos, con un porcentaje de 71.70 %, 96.60 % y 87.74 % respectivamente, comparando todas las concentraciones de los extractos con el fármaco patrón indometacina; el grupo 4 (3mg/oreja) del extracto aplicado por vía tópica fue el que obtuvo el mayor porcentaje de inhibición de la inflamación de los 3 grupos que se estudiaron; consiguientemente se formuló un gel con la concentración de 3mg/oreja llegando a obtenerse con esta concentración incorporada en el gel , un porcentaje de inhibición de la inflamación de 98.5 %.

Los resultados de la toxicidad no presentaron ninguna formación de edema y/o eritema obteniendo en los tres casos un valor de índice de irritación primaria (PPI) de 0.0 pudiendo desestimar a los extractos hidroalcoholico al 70 % de las raíces de *Azorella biloba* (Schltdl.) Wedd. “Tulluma” de concentraciones 15 %, 30 % y 60 %.

En conclusión el estudio de los extractos hidroalcoholico al 70 % de las raíces de *Azorella biloba* (Schltdl.) Wedd. “Tulluma” presenta el efecto antiinflamatorio y simultáneamente se podría validar su uso en la medicina popular; y respecto al gel formulado, dicho gel también presenta efecto antiinflamatorio observándose que se tiene un mayor efecto antiinflamatorio, sin embargo la diferencia de inhibición de la inflamación no es muy significativo respecto a la inhibición que se obtuvo con el extracto. En cuanto a la toxicidad dérmica aguda se puede concluir que el extracto hidroalcoholico al 70 % de las raíces de *Azorella biloba* (Schltdl.) Wedd. “Tulluma” no es tóxica a las concentraciones estudiadas.

PALABRAS CLAVE

- *Azorella biloba*, Efecto antiinflamatorio, toxicidad aguda, vía tópica, extracto hidroalcohólico, aceite de croton, gel.