

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

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



“EFECTO HIPOGLUCEMIANTE DE *Baccharis tricuneata* var. *Robusta Cuatrecasas* (Tayanca) EN RATAS ALBINAS (*Rattus norvegicus*) CON HIPERGLUCEMIA INDUCIDA POR ALOXANO Y EVALUACIÓN DE TOXICIDAD AGUDA EN RATONES ALBINOS (*Mus musculus*)”

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL
DE QUÍMICO FARMACÉUTICO

PRESENTADO POR LA BACHILLER:
KATHERINE AYMACHOQUE QUISPE

ASESOR:
Dr. Q. F. NERIO GONGORA AMAUT

CUSCO – PERÚ

2017

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo evaluar el efecto hipoglucemiante del extracto etanólico al 70% de *Baccharis tricuneata* (Tayanca) en ratas albinas (*Rattus novergicus*) con hiperglucemia inducida por Aloxano y toxicidad aguda vía oral en ratones albinos (*Mus musculus*), para lo cual se realizó un estudio cuasi experimental.

Para evaluar el efecto hipoglucemiante se usaron 30 ratas hembras de 2 meses y medio de edad, cepa Holtzman con peso de 200 ± 20 gr recibieron agua y alimento a libertad. Los animales fueron distribuidos en seis grupos: normal, control Aloxano, tres dosis del extracto etanólico de *Baccharis tricuneata* [200, 400 y 600 mg/kg] y grupo patrón con Glibenclamida 5 mg/kg, con un tratamiento diario durante 10 días. La diabetes fue inducida en ratas por inyección intraperitoneal de aloxano monohidratado a dosis de 130 mg/Kg de peso a todos los animales excepto al grupo normal, la efectividad del reactivo fue comprobada mediante un estudio histopatológico en el páncreas de un grupo de ratas. Los niveles de glucosa en sangre fueron determinados usando un glucómetro electrónico AccuChek Active.

La evaluación de la toxicidad aguda vía oral se realizó mediante el método de Lorke en el cual se emplearon 12 ratones hembras cepa Balb /c/CNPB de 2 meses de edad para la Fase I y 4 ratones hembras cepa Balb /c/CNPB para la fase II con peso de 30 ± 5 gr. Se distribuyó a los animales para la primera fase en cuatro grupos (control y tres dosis de extracto de 10 mg/kg, 100 mg/kg, 1000 mg/kg), para la segunda fase también se distribuyó en 4 grupos (control y tres dosis de extracto de 1600 mg/kg, 2900 mg/kg, 5000 mg/kg) según los resultados de la fase I. Al finalizar la fase II se realizó un estudio histopatológico del hígado de los ratones con parámetros de congestión, necrosis, edema y hemorragia, encontrándose para el grupo de 1600 mg/kg de peso ligeras alteraciones hepáticas, para el grupo de 2900 mg/kg de peso ligera necrosis hepática y para el grupo de 5000 mg/kg de peso se encontró daño a nivel hepático con presencia de necrosis moderada.

Para el análisis estadístico se aplicó la prueba de análisis de varianza de Anova y para comparaciones múltiples la Prueba de Duncan. En el efecto hipoglucemiante de *Baccharis tricuneata* (Tayanca), se mostraron diferencias significativas ($p < 0.001$) entre los grupos con tratamiento del extracto y el grupo sin tratamiento.

Finalmente los resultados obtenidos muestran que el extracto de 400 mg/kg de peso, presentó un 73,1% de disminución de glicemia y el extracto de 200 mg/kg de peso presentó 71,5% de disminución de glicemia, siendo estas dosis efectivas por que presentaron mejores resultados para el efecto hipoglucemiante al cabo de 10 días de tratamiento con respecto al grupo control de Glibenclamida que obtuvo 26,5 % solamente. Del ensayo de la toxicidad aguda vía oral se obtuvo una dosis letal media DL50 de 3800 mg/kg el cual fue realizado por el método de Lorke para toxicidad aguda.

Se concluye que el extracto etanólico de *Baccharis tricuneata* (Tayanca) presenta efecto hipoglucemiante en ratas albinas hembra con diabetes experimental inducida con Aloxano y es ligeramente tóxico en ratones albinos.

PALABRAS CLAVE:

Baccharis tricuneata (Tayanca), diabetes, Aloxano, toxicidad Aguda