

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

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



**CAPACIDAD ANTIOXIDANTE *in vitro* Y EFECTO HIPOGLICEMIANTE DEL
EXTRACTO ETANÓLICO DE LOS FRUTOS DE *Physalis peruviana* L.
(Aguaymanto) EN ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN.**

TESIS PRESENTADO POR:

Bach. ELIANA ARCOS ALVAREZ

Bach. ANA ROSMERY HUILLCA CUMPA

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE
QUÍMICO FARMACÉUTICO**

ASESORA:

Mgt. ANAHI KARINA CARDONA RIVERO

CO-ASESORA:

Quim. JANETH F. GONZALES BELLIDO

CUSCO – PERÚ

2017

RESÚMEN

Physalis peruviana L. “Aguaymanto” es una planta nativa del Perú, utilizada en la medicina tradicional por sus innumerables beneficios para la salud humana y su importante valor nutricional, el objetivo de esta investigación fue evaluar la capacidad antioxidante *in vitro* y el efecto hipoglicemiante del extracto de etanólico de los frutos de *Physalis peruviana* L. (Aguaymanto). A dosis de 500, 600, 700 y 800 mg/Kg. Para la evaluación de la capacidad antioxidante se utilizó el método de neutralización del radical libre DPPH y para el efecto hipoglicemiante se utilizó el método de inducción de diabetes con aloxano, se planteó un estudio Cuasi experimental y prospectivo. A los frutos se les realizó el análisis proximal y fisicoquímico, cuantificación de polifenoles y carotenos totales. En el análisis proximal presenta valores de 8.75 mg de proteínas/100g fruto fresco, 0.36 mg de grasas totales/100g fruto fresco, 17.93 mg de carbohidratos disponibles totales/100g fruto fresco, 2.96 mg de fibra total/100g fruto fresco, 5.84 mg de cenizas/100g fruto fresco y el análisis fisicoquímico presenta valores de 2.19 acidez titulable, 3.67 de pH y 5.11 de índice de madurez; además se obtuvo 51.55 mg equivalentes de ácido gálico/g de fruto y 7.2 mg equivalentes de β – caroteno/100g de fruto. En el método de DPPH el porcentaje de inhibición del 50 % (IC_{50}), fue a una concentración de 16.69 mg/mL y la concentración equivalente de vitamina C fue de 41.34 mg/g de fruto. En el modelo de inducción con aloxano se determinó que el extracto a la dosis de 600 mg/Kg durante las 2, 4, y 6 horas; presento porcentajes de efecto hipoglicemiante del 11.39 %, 17.72 % y 26.60 % respectivamente. El estudio sobre la glicemia fue realizado en ratas normoglicémicas e hiperglicémicas machos Holtzman inducidas por aloxano (130 mg/Kg). Se les administró el extracto etanólico de los frutos de Aguaymanto a dosis de 500, 600, 700 y 800 mg/Kg de peso corporal. Como control positivo se utilizó insulina con una dosis de 5 UI/Kg de peso corporal. **Conclusión:** El extracto etanólico de *Physalis peruaviana* L. presentó capacidad antioxidante *in vitro* a una concentración de 16.69 mg/mL (equivalente de vitamina C 41.34 mg/g) y efecto hipoglicemiante a dosis de 600 mg/Kg.

Palabras Clave: *Physalis peruviana* L., polifenoles, antioxidantes, diabetes, aloxano, hipoglicemiante.