



“ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE *TRISTERIX TETRANDUS*”

MITZI SANHUEZA SOLA
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA

RESUMEN

El *Tristerix tetrandus* es un muérdago hemiparasito que pertenece a la familia *Loranthaceae*. Su distribución en Chile comprende desde la cuarta a la décima región. El *Tristerix tetrandus* parasita a muchas familias y en la zona central del país parasita abundantemente al álamo, al extremo que lo cubre casi en su totalidad. De ahí, deriva su nombre vulgar 'quintral del álamo'.

Existen numerosos estudios sobre un muérdago de origen Europeo llamado *Viscum album*. Extractos preparados en base a este y otros muérdagos son utilizados en países de América del Norte y Europa como una terapia alternativa contra el cáncer. Ha sido estudiado el efecto de estos extractos y se ha comprobado que son capaces de estimular la apoptosis y además poseen una capacidad inmunomoduladora.

Sin embargo, los estudios realizados sobre el muérdago chileno *Tristerix tertandus* son prácticamente inexistentes. Por lo tanto, basados en la bibliografía, se fijó como objetivo principal para esta Tesis, investigar los posibles efectos antioxidantes que pueda tener la Lorantácea chilena.

Para ello se utilizó los bioensayos de decoloración del difenil picril hidrazilo (DPPH), e inhibición de la enzima Xantina Oxidasa.

La enzima Xantina Oxidasa es una enzima que cataliza la oxidación de hipoxantina a xantina y de esta a ácido úrico. Niveles elevados de urato son característicos de la enfermedad llamada gota, los cuales se depositan en las articulaciones produciendo una lesión histológica característica llamada tofo que no es otra cosa que un acumulo de ácido úrico. Para el tratamiento de esta enfermedad se utiliza un fármaco llamado Alopurinol que es un inhibidor de la Xantina Oxidasa.

En la presente Tesis se ensayaron cuatro fracciones las cuales fueron obtenidas del crudo de *tristerix tetrandus* por partición con solventes de distintas polaridades: Éter de petróleo, Diclorometano, Acetato de etilo y Metanol. Se observó en la fracción metabólica un alto porcentaje de inhibición, 60,4%, por lo que se puede considerar como un compuesto con una posible acción protectora a nivel renal ya que actuaría como un análogo del Alopurinol.

En el ensayo de la capacidad atrapadora de radicales libres se observó que las fracciones más importantes corresponden a acetato de etilo y metanol cuyos valores a una concentración de 100 µg/mL son de 69% y 88% de decoloración respectivamente, indicando que en estas fracciones se encuentran compuestos con una marcada actividad antioxidante.

De los resultados obtenidos en esta Tesis se puede concluir que sería de interés continuar con el estudio de esta planta desde el punto de vista químico y medicinal, es decir realizar un estudio cromatográfico de las fracciones con actividad marcada frente a Xantina Oxidasa y DPPH con el objeto de aislar y evaluar la actividad biológica de estos compuestos en forma pura.