



## SEMISÍNTESIS DE DITERPENOS DEL TIPO LABDANO CON EFECTO GASTROPROTECTOR

ALEJANDRO JARA NARVÁEZ  
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA

### RESUMEN

La úlcera péptica es considerada una enfermedad. Los tratamientos hoy en día son diversos. El estudio de las plantas medicinales es la base para el descubrimiento de nuevos fármacos, así la resina de *Araucaria araucana*, inserta plenamente en la medicina indígena mapuche ya que era usada por estos para el tratamiento de la gastritis, ha estado siendo estudiada desde hace algún tiempo en la Universidad de Talca.

Este trabajo busco aislar y semisintetizar diterpenos del tipo labdano presentes en la resina de *Araucaria araucana* para que estudios futuros puedan evaluar su efecto gastroprotector y citotoxicidad. En este contexto se realizaron reacciones químicas simples de saponificación, isomerización, metilación, reducción y glicosidación con bromuro de tetra-*O*-acetil- $\alpha$ -D-glucopiranosido con el objetivo de bajarle la citotoxicidad y al menos mantener el efecto gastroprotector que poseen los compuestos precursores a través de la glicosidación final. Se semisintetizarón nueve compuestos, los compuestos **1, 2, 3, 4, 5 y 6** (ácido 15-hidroxi-labd-8(9)-en-19-oico; metil éster del ácido 15-hidroxi-labd-8(9)-en-19-oico; labd-8(9)-en-15,19-diol; ácido 15-hidroxi-labd-8(17)-en-19-oico; metil éster del ácido 15-hidroxi-labd-8(17)-en-19-oico; labd-8(17)-en-15,19-diol, respectivamente) ya descritos antes en literatura y también probados para su efecto gastroprotector y citotoxicidad. La mezcla **7** y los

compuestos **8** y **9** no fueron los derivados glucosidados deseados sino que resultaron en nuevos productos de adición al doble enlace 8(9) de los compuestos isomerados. Estos compuestos no descritos antes en literatura están siendo estudiados para averiguar su estructura exacta y evaluar probar su efecto gastroprotector.

En conclusión, la glicosidación de derivados del ácido 15-hidroxi-labd-8(17)-en-19-oico es un proceso complejo que requiere se un sistema estrictamente anhidrado, compuestos puros y un dador de glucosa adecuado. Pese a que la mezcla 7 parece tener fracciones del compuesto glicosidado estas son muy pequeñas y por lo tanto no viables. Se deben estudiar otras formas de glicosidación a futuro para estos objetivos.