



## NOTAS DE FITOQUÍMICA

POR

JUAN IBÁÑEZ G.

Profesor de Botánica y Farmacognosia en la Escuela de Farmacia  
de la Universidad de Chile.

Aprovechando la honrosa acogida y el estímulo que siempre nos dispensa el director de esta *Revista*, nos proponemos iniciar en ella una serie de publicaciones relacionadas con el estudio químico de nuestras plantas medicinales.

Existe una multitud de trabajos de esta índole en nuestro país y todos ellos andan dispersos en revistas de difícil acceso. Por suerte el DR. CARLOS E. PORTER se halla empeñado en la pronta publicación del tomo XV de su *Reseña Histórica y Bibliografía razonada de las Ciencias Naturales en Chile*, que trata sobre *Botánica Médica* y donde se incluye cuanto hasta la fecha se ha escrito sobre la materia en nuestro país (1).

Esperamos con ansias la impresión de esta obra que ha de prestar útiles servicios a los que se quieran documentar, para evitar repeticiones por falta de datos.

En nuestro Laboratorio de la Escuela de Farmacia hemos comenzado, en compañía de nuestros alumnos, una serie de investigaciones sobre fitoquímica con el propósito de abarcar el estudio de nuestras plantas medicinales, aplicando los más modernos métodos de análisis inmediato de los vegetales.

(1) Obra hecha en vista de numerosos folletos y artículos reunidos en más de 30 años en la Biblioteca Porter, la colección más completa de su género en nuestro país en muchas especialidades de las ciencias biológicas y que han consultado siempre, con provecho, crecido número de estudiantes y profesionales al redactar sus Memorias.

En la actualidad nos hallamos empeñados en una serie de ensayos preliminares para determinar cuáles plantas merecen ser estudiadas de preferencia.

Dado lo avanzado de la fecha para recibir nuevas notas en la «Revista Chilena de Historia Natural», queremos contribuir al presente tomo, desde luego, siquiera con dos modestas observaciones sobre la materia y anunciamos que en lo sucesivo publicaremos de preferencia en esta misma *Revista*, tan divulgada y prestigiosa, todos aquellos trabajos que puedan ser de interés.

### I. - Determinación del ácido oxálico en el vinagrillo

Nuestro pueblo emplea como una droga de uso corriente que se expende en todas las farmacias, los llamados «panes de vinagrillo» y que están constituídos por algunas especies del género *Oxalis*, especialmente *O. rosea*. Estos panes se fabrican contundiendo la planta, que luego se somete a la acción del calor hasta consistencia ligosa y con la pasta resultante se hacen discos de más o menos 15 cms. de diámetro por 5 mm. de alto, que desecados al sol presentan un aspecto característico y un color que varía desde el pardo hasta el morado. Se usa, y esta es su principal aplicación, como emenagogo y abortivo. Tiene también otros usos como el de servir para quitar las manchas de tinta, para sacar manchas de la ropa blanca, etc.

Siempre hemos pensado que esta droga no debiera ser de libre expendio como pasa en la actualidad, y ello nos movió a indicarle a nuestra alumna, la señorita Natalia Rodríguez que hiciera la evaluación del ácido oxálico en el vinagrillo, para demostrar la toxicidad de este medicamento.

Hemos llegado a la conclusión que contiene un 4% de ácido oxálico, y es por lo tanto una sustancia que debe considerarse como tóxica y administrarse bajo prescripción médica solamente.

### II. - Toxicidad del Colliguay

En su libro *Chile Prehispánico*, don TOMÁS GUEVARA alude al hecho de que los indios solían envenenar las flechas con el jugo del *Colliguaya odorifera* y que lo llevaban al campo mismo, en tinajas y agrega que los españoles se ponían sal en la herida como antídoto (2). Esta referencia suscitó en nosotros el deseo de verificar tan interesante afirmación y, al efecto, con nuestra

(2) *Historia de Chile. Chile Prehispánico*, tomo I, pág. 347. Establecimientos Gráficos Balcells. Santiago de Chile, 1932.

alumna la señorita Lidia López tratamos de realizar algunas experiencias que continuamos al presente.

Como ensayo preliminar tomamos 50 gramos de hojas de colliguay y maceramos con agua hasta el día siguiente. Del filtrado se colocó una inyección correspondiente a 0,25 grs. de hojas a un conejo de kilo y medio de peso. Como no se observara ningún fenómeno tóxico a los 10 minutos se colocó otra inyección subcutánea. Por fin a los 20 minutos se le colocó doble dosis con resultado negativo. A los 30 minutos se colocó 1 gr. y sólo se observó efecto purgante.

En una segunda experiencia se tomaron 10 grs. de semillas de colliguay que se trituraron con 100 cc. de suero fisiológico y del filtrado se inyectó 2 cc. por vía intravenosa a un conejo de 1 kilo y medio aproximadamente, de peso. A los 35 minutos de la primera inyección se observó en el animal una parálisis de las extremidades posteriores; 45 minutos más tarde se colocó nuevamente 1 cc. de la misma inyección lo que le produjo mayor decaimiento, parálisis de las extremidades anteriores y luego fuertes convulsiones hasta que sobrevino la muerte a los 7 minutos.

Este hecho nos induce a creer que pueda existir una toxialbúmina en las semillas de colliguay, y en la actualidad tratamos de aislar este principio activo. Opinamos que es en las semillas y no en el latex desecado donde reside el tóxico capaz de producir un envenenamiento por flechazo.

Esperamos poder dar nuestros resultados definitivos el año próximo en esta misma *Revista*.

SANTIAGO DE CHILE, 4 de Octubre de 1932.

