



## **XXVII Comunicaciones Científicas y Tecnológicas**

Orden Poster: CA-023 (ID: 2337)

**Autor:** Yardin, Diana Belen Susana

**Título:** Ayer, hoy y mañana (*Brunfelsia australis*) una planta de nuestros jardines altamente tóxica para nuestras mascotas

Director: Teibler, Gladys Pamela

Co-Director: Canteros, Sandra Griselda

Palabras clave: Plantas tóxicas, bayas, alcaloides tropánicos, ratones

Área de Beca: Cs. Agropecuarias

Tipo Beca: Evc - Cin

Periodo: 08/09/2021 al 08/09/2022

Lugar de trabajo: Facultad De Cs. Veterinarias

Proyecto: (17B016) Determinacion de la toxicidad de plantas de jardin del nea en animales de experimentacion

### **Resumen:**

*Brunfelsia australis* (BA) perteneciente a la familia Solanáceas conocida como ayer, hoy y mañana o jazmín paraguayo es un arbusto de 1 a 4 m de alto, con flores de color púrpura a blanco que van cambiando de color a medida que pasan las horas del día, son flores solitarias y terminales, en la punta de los gajos. Posee elevada concentración de alcaloides tropánicos en las bayas (fruto), aunque se considera que todas las partes de la planta (flores, hojas y tallos) son tóxicas. Se la encuentra en zonas húmedas, en el interior del monte, en las picadas, cultivada o como planta ornamental, muy difundida en todo Sudamérica y otros lugares del mundo; en florescencia, emana una agradable fragancia. El objetivo del presente trabajo es evaluar la toxicidad clínica e histopatológica, a nivel hepático y renal, de extracto acuoso de bayas secas de BA del Departamento de Corrientes, en animales de experimentación. Se utilizaron bayas secas, las cuales fueron pesadas individualmente, luego maceradas con agua destilada y finalmente centrifugadas. El pellet se eliminó y el sobrenadante se administró por vía oral a ratones adultos, de la cepa CF1. Se trabajó con 4 grupos de 2 ratones cada uno, de los cuales a 3 grupos se les administró distintas concentraciones de BA (12%, 12,5% y 13%) y el grupo 4 recibió alimento y agua ad libitum. A las 4 horas pos intoxicación, se realizó el sacrificio y obtención de los órganos los que fueron fijados y procesados por técnicas histopatológicas y teñidas con hematoxilina-eosina para su observación a través de microscopía óptica. Los resultados obtenidos revelaron que a la hora del inicio de la intoxicación los ratones manifestaron sintomatología como ser

incremento del acicalamiento, vocalización, ataxia, rechinar de dientes, temblor de cabeza, cola rígida y ojos cerrados. En las concentraciones de 12 y 12,5% revelaron las siguientes lesiones microscópicas: a nivel renal se observó, en corteza, moderada hemorragia multifocal, acompañado de glomerulonefritis y degeneración turbia e hidrópica de células del túbulo contorneado proximal y a nivel medular predominó la intensa degeneración hidrópica de túbulos colectores. A nivel del parénquima hepático se observó leve congestión y degeneración turbia centrolobulillar. En cambio, el grupo 3 que recibió la mayor concentración (13%) se observó además de los daños antes mencionados a nivel renal, intensa necrosis celular de los tubular contorneados proximal y distal del tipo difusa; y a nivel hepático se visualizó necrosis centrolobulillar multifocal y depósito de hemosiderina. A través del presente trabajo podemos concluir que las bayas de *Brunfelsia australis*, son altamente tóxicas debido a que posee sustancias farmacológicamente activas entre las que se encuentran los alcaloides tropánicos, que producen efectos parasimpaticolíticos inhibiendo a los receptores muscarínicos localizados a nivel periférico en órganos inervados por fibras postganglionares parasimpáticas, así como en el sistema nervioso central. La gravedad del cuadro de intoxicación con BA depende de la cantidad y parte de la planta ingerida, siendo las bayas las que poseen mayor concentración de estos alcaloides. Por ser una planta muy cultivado como planta ornamental, en los jardines de nuestra ciudad (por su atractiva floración) recomendamos precaución y atento cuidado en su manipulación.