

# XL

# Jornadas

# Científicas



**Asociación de  
Biología  
De Tucumán**

“40 años  
promoviendo el  
Conocimiento y  
la Excelencia en  
Ciencias  
Biológicas”

## Libro de Resúmenes

**25 y 26 de Octubre  
Yerba Buena - Tucumán**

**2023**

ISBN 978-631-00-1359-6

9 786310 013596



P-45

## ESTUDIOS ANATÓMICOS Y FITOQUÍMICOS DE CORTEZA DE *Anadenanthera colubrina*, *Eucalyptus grandis* Y *Pinus sylvestris*

Bejarano G<sup>1</sup>, Jaime G<sup>2,3</sup>, Vera N<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Farmacoquímica, <sup>2</sup>Farmacobotánica. Inst. de Estudios Farmacológicos. FBQF. UNT. Ayacucho 471. 4000. Tucumán.<sup>3</sup>Universidad Nacional de Chilecito.

E-mail: gabybejarano06@gmail.com

*Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan (cebil), *Eucalyptus grandis* W. Hill ex Maiden (eucalipto) y *Pinus sylvestris* L. (pino) se distribuyen en el Noroeste Argentino y son utilizadas con fines medicinales. Las cortezas de eucalipto y pino fueron recolectadas en INTA Famaillá, y las de cebil en Raco, Tucumán. Las muestras se sometieron a maceración y disociación leve (Boodle) para su análisis macro y microscópico. Para el estudio fitoquímico se prepararon extractos alcohólicos (EA) y decociones (D). Los caracteres macroscópicos en cebil mostraron una corteza externa (CE) pardo rojiza, muy dura y con verrugas de tamaño variable. La corteza interna (CI) con leño rojizo. En eucalipto (CE) gris claro, se presenta en forma de láminas que se decortica del tronco y (CI) de color rojizo. En pino (CE) parda amarronada, dura con superficie escamosa y (CI) granulosa. Los caracteres microscópicos en cebil presentaron parénquima cortical con células oxalíferas, células tánicas y numerosos gránulos de almidón circulares y ovoides. Abundantes fibras leñosas, con cristales de oxalato de calcio acompañado de células tánicas. En eucalipto se observaron abundantes fibras de paredes delgadas, células parenquimáticas y células oleíferas. Mientras que pino presentó almidón en células parenquimáticas y fibras con puntuaciones simples y areoladas. La marcha fitoquímica reveló la presencia de compuestos reductores, aminas cuaternarias, flavofenos, quinonas y polisacáridos. En cebil y eucalipto se detectaron tanino catéquicos, leucoantocianidina y principios amargos. En los EA de eucalipto no se encontraron cumarinas. Antocianinas fueron detectadas en el EA de cebil y en D de eucalipto. Solo en el EA de cebil encontramos flavonoides y antracenoides. Mientras que esteroles dieron positivo en los EA de las tres especies. Estos resultados permiten identificar los componentes celulares característicos para cada corteza y relacionar sus contenidos con la composición química de dichas especies que podría ser responsable de su uso como terapia alternativa preventiva y/o terapéutica.

P-46

## ADIESTRAMIENTO PROFESIONAL EN FARMACOBOTÁNICA ORIENTADO AL CONTROL DE CALIDAD DE MUESTRAS DE HERBORISTERÍA

Bejarano G<sup>1</sup>, Villagra J<sup>1</sup>, Aristimuño E<sup>2</sup>, Martínez Arriazu M<sup>2</sup>, Jaime G<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Farmacoquímica, <sup>2</sup>Farmacobotánica. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT. Ayacucho 471. 4000. Tucumán.<sup>3</sup>Universidad Nacional de Chilecito.

E-mail: gabybejarano06@gmail.com

El adiestramiento profesional es un proceso educativo a través del cual se adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y trabajan actitudes en función de tareas específicas. En este proceso realizado en la Cátedra de Farmacobotánica se desarrollaron técnicas histológicas e histoquímicas para realizar preparados de especies vegetales de uso medicinal que se utilizan en las prácticas de laboratorio como recurso didáctico. Se adquirió la destreza para dilucidar caracteres botánicos de valor diagnóstico útiles en el control de calidad de drogas vegetales a partir de muestras de herboristerías que son usadas con fines medicinales. Se analizaron macroscópica y microscópicamente muestras de raíz de *Valeriana officinalis* L. (valeriana), inflorescencia de *Tilia cordata* Mill. (tilo), flores de *Matricaria chamomilla* L. (manzanilla) y tallo de *Equisetum giganteum* L. (cola de caballo), sometidas a una disociación leve según el método de Boodle. Se observaron características micrográficas diagnósticas para cada una de las muestras: en valeriana vasos anillados, células parenquimáticas con granos de almidón, en tilo pelos estrellados en hojas y brácteas, hipostomática; mesófilo con células parenquimáticas, abundantes drusas asociadas a haces vasculares, en la flor pelos estrellados, abundantes drusas en el mesófilo y células esclerenquimáticas en la epidermis, en manzanilla granos de polen esféricos y equinulados, pétalos con células epidérmicas papilosas, pelos glandulares cortos, fragmento de estigma, hacecillos vasculares con vasos espiralados, estomas anomocíticos y en cola de caballo paredes celulares silicificadas con protuberancias a nivel de las carenas; estomas paracíticos hundidos. El aprendizaje de estas técnicas y habilidades permiten ser transmitidas a los estudiantes que en su desarrollo profesional podrán desempeñarse corroborando la autenticidad de las muestras que sirven de patrón de referencia cuando se realiza control de calidad.