

# ABT

° Lugar Concurso Fotográfico 2017

# XXXV

## JORNADAS CIENTIFICAS

ASOCIACIÓN DE BIOLOGÍA  
DE TUCUMÁN

# 2018

25 - 26 de Octubre  
Tafi del Valle - Tucumán  
Hotel Waynay Killa

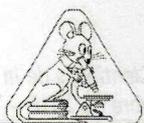


ISBN 978-987-42-9909-3



[www.asobioltuc.com](http://www.asobioltuc.com)

ISBN 978-987-42-9909-3



**P-049**

**ACTIVIDAD ANTIFUNGICA DE UN METABOLITO PURIFICADO A PARTIR DE *Terminalia triflora***

Coronel RS, Angos A, Sgariglia MA, Sampietro DA, Soberón JR  
Fac. de Bioquímica, Química y Farmacia, UNT. Ayacucho 471 (4000) Tucumán.  
E-mail: jrsrody@yahoo.com

Introducción: Las plantas medicinales con actividad vulneraria son fuentes de metabolitos útiles para combatir patologías infecciosas, por ejemplo, las vinculadas a levaduras patógenas. Las terapias antifúngicas disponibles son limitadas en sus dianas, tóxicas o generan resistencias. *Terminalia triflora* (Griseb) Lillo [Combretaceae] crece en regiones tropicales y subtropicales de Argentina, y está descrita popularmente con uso antifúngico, sin que existan reportes que lo validen. Objetivos: evaluar la actividad inhibitoria sobre *C. albicans* ejercida por un metabolito purificado (P1) a partir de *T. triflora* (Tt). Materiales y métodos: La purificación se realizó a partir del extracto acuoso de hojas de Tt, luego de extracciones con metanol, cromatografías de exclusión por tamaño, de adsorción, extracción en fase sólida y HPLC. La bioactividad se evaluó en cada etapa mediante difusión en agar con discos empleando *C. albicans* ATCC10231. La actividad antifúngica de P1 se evaluó individualmente y en combinación con fluconazol (FLU) mediante microdilución y posterior conteo de células viables, empleando inóculos de  $10^3$  UFC/mL (estudios de sinergismo) y  $10^4$  UFC/mL (estudios de actividad fungicida); se obtuvieron las concentraciones inhibitorias mínimas (CIMs) y el índice de concentración inhibitoria fraccional (ICIF). Resultados: P1 (100µg/mL) solo presentó actividad antifúngica en combinación con FLU (0,5µg/mL), ICIF=0,258 (efecto sinérgico). La combinación P1 (100µg/mL) + FLU (8µg/mL) presentó efecto fungicida (criterio -3 log). Conclusiones: P1 inhibe el crecimiento de *C. albicans* al combinarse con FLU de modo sinérgico. La combinación posee efecto fungicida. Los resultados validan el uso etnomedicinal descrito.

**P-050**

**ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA Y TOXICIDAD DE COMPLEJOS DE SULFADIAZINA CON Cu(II), Ni(II) Y Co(II)**

Pastoriza AC, Sgariglia MA, Soberón JR, Gil DM, Rocha M  
Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT/CONICET. Ayacucho 471. Tucumán, Argentina.  
E-Mail: melinasgariglia@gmail.com

Introducción: La Sulfadiazina (SDZ) es utilizada principalmente para tratar infecciones del tracto urinario. Aunque ésta es bastante bien tolerada, su uso está asociado a efectos adversos. La interacción de SDZ con iones metálicos podría incrementar su perfil bioactivo, permitiendo así disminuir la dosis terapéutica y de éste modo los efectos no deseados. Objetivos: Evaluar la actividad antibacteriana de los complejos SDZ/Cu(II), Ni(II) y Co(II) contra *Escherichia coli*, y determinar su grado de toxicidad, y compararlos con SDZ. Metodología: Se empleó la cepa *E. coli* ATCC 25922 a  $2,5 \cdot 10^5$  UFC·mL<sup>-1</sup>. La Concentración Inhibitoria Mínima (CIM) se determinó por microdilución en medio MH caldo suplementado con Ca<sup>2+</sup> y Mg<sup>2+</sup>. La SDZ y sus tres complejos se ensayaron entre 2,0-0,001 µg·mL<sup>-1</sup>, además se ensayó ciprofloxacina como control. Se incubó 24hs a 37°C. La Concentración Bactericida Mínima (CBM) se determinó subcultivando alícuotas del ensayo de microdilución en MH sólido. Se incubó 24hs a 37°C. La toxicidad se determinó por el ensayo de *Artemia salina* L. Resultados: Los complejos de Cu(II), Ni(II) y Co(II) inhibieron el crecimiento de *E. coli* hasta un 90% a 8µg·mL<sup>-1</sup>, mientras que SDZ mostró MIC/MBC: 1µg·mL<sup>-1</sup>. Las CL<sub>50</sub> de los complejos fueron mayores de 1000µg·mL<sup>-1</sup>, mientras que SDZ demostró ser tóxica, CL<sub>50</sub>: 10µg·mL<sup>-1</sup>. Conclusiones: No se observaron diferencias significativas entre las actividades antibacterianas de los complejos, pero sí con respecto de SDZ, la cual fue más activa. La baja toxicidad de los complejos con respecto a SDZ los muestra como alternativas viables para ser probados contra otros microorganismos.

**P-051**

**LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA PARA ESTUDIOS DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA**

Pomares MA, Lagoria MA, Sirombra MG  
Cátedra Ecología General. Facultad de Ciencias Naturales e IML. UNT. Miguel Lillo 205. Tucumán, Argentina. 4000.  
E-mail: pomaresmiguel@gmail.com

El concepto de educación ambiental (EA) se reconoce oficialmente a nivel mundial desde la década de los 70. El mismo cambió en función de la evolución del pensamiento y de diversas concepciones teóricas y políticas. Actualmente, en Argentina, según la Ley General del Ambiente N° 25.675, Art. 14 "La EA constituye el instrumento básico para generar en los ciudadanos, valores, comportamientos y actitudes que sean acordes con un ambiente equilibrado, propendan a la preservación de los recursos naturales y su utilización sostenible, y mejoren la calidad de vida de la población". Con el presente trabajo se buscó generar conciencia sobre la importancia del ambiente, la formación de ciudadanos con valores, comportamientos y actitudes para la preservación del ambiente. El mismo se desarrolló durante el período 2017 con estudiantes del último año del ciclo orientado en Ciencias Naturales del Colegio Nacional Bartolomé Mitre (n=63 estudiantes). Se desarrollaron talleres sobre vegetación nativa y su importancia en el medio ambiente, restauración ecológica y principios básicos de EA. Al inicio, se realizó una encuesta para evaluar los conceptos previos, lo cual reveló que la mayoría (85,71% = 54 estudiantes) desconocía la temática aun estando presente en la currícula escolar. Se trabajó realizando la planificación y posterior restauración de una plaza perteneciente a la Escuela primaria Ejército Argentino (SMT), la cual poseía poca vegetación y en su mayoría no nativas. Al finalizar el presente trabajo los estudiantes, en su totalidad comprendieron la importancia de los espacios verdes, la valoración de la vegetación autóctona y la importancia del cuidado del medio ambiente; no solo para ellos sino para la sociedad en general.