



## Estudios Morfoanatómicos y Actividad Antineumocócica y Antioxidante de Hojas de *Tetrapanax papyriferum* (Hook.) C. Koch.

Salomé Yurquina ROJAS<sup>1</sup>, Norma CUDMANI<sup>3</sup>, Stella de J. ROJO<sup>1</sup> & María I. ISLA<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> Cátedra de Botánica.

<sup>2</sup> Cátedra de Fitoquímica. Instituto de Estudios Vegetales "Dr. Antonio R. Sampietro".  
Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán.  
Ayacucho 471, 4000-San Miguel de Tucumán, Argentina.

<sup>3</sup> Hospital de Clínicas Dr Nicolás Avellaneda, 4000-San Miguel de Tucumán, Argentina.

**RESUMEN.** *Tetrapanax papyriferum* (Hook) K.Koch (Araliaceae) es usada tradicionalmente en la medicina China para tratar inflamaciones y disenterías. En nuestro país es utilizada como sustituto de *Cecropia pachystachya* Mart. (= *Cecropia adenopus* Mart.) (Cecropiaceae). Los objetivos del presente trabajo fueron determinar los caracteres micrográficos de *T. papyriferum*, que permitan su identificación y evaluar su capacidad antibiótica frente a microorganismos de interés en procesos respiratorios, así como su capacidad antioxidante. Preparados hidroalcohólicos de hojas de *T. papyriferum* presentan actividad inhibitoria del crecimiento de *Streptococcus pneumoniae* (cepas sensibles y resistentes a  $\beta$ -lactámicos) con valores de concentración inhibitoria mínima (CIM) de 100  $\mu\text{g/mL}$  y actividad depuradora de radicales libres con valores de  $\text{CD}_{50}$  de 7,5  $\mu\text{g/mL}$ . Nuestros resultados indican que los extractos de *T. papyriferum* podrían tener potenciales aplicaciones como antimicrobianos y antioxidantes en formulaciones farmacéuticas.

**SUMMARY.** "Morphoanatomical Studies and Antineumococcal and Antioxidant Activities of Leaves from *Tetrapanax papyriferum* (Hook) K. Koch". *Tetrapanax papyriferum* (Hook) K. Koch (Araliaceae) is traditionally used in China medicine to treat inflammations and dysenteries. In Argentina is used as substitute of *Cecropia pachystachya* Mart. (= *Cecropia adenopus* Mart.) (Cecropiaceae). The aims of the present work were to determine the *T. papyriferum* micrographic characters in order to its identification and to evaluate the antibiotic activity against microorganisms with interest in breathing processes as well as their antioxidant activity. Leaves hydroalcoholic extracts of *T. papyriferum* present inhibitory activity against *Streptococcus pneumoniae* (either  $\beta$ -lactamic sensitive and resistant strains) with minimal inhibitory concentration (MIC) values of 100  $\mu\text{g/mL}$  and radicals free scavenging activity with  $\text{CD}_{50}$  values of 7,5  $\mu\text{g/mL}$ . Our results suggest that the extracts of *T. papyriferum* could be used as antimicrobial and antioxidant in pharmaceutical preparations.

**PALABRAS CLAVE:** Antibacteriano, Antioxidante, Morfoanatomía, *Tetrapanax papyriferum*.  
**KEY WORDS:** Antibacterial, Antioxidant, Morphoanatomy, *Tetrapanax papyriferum*.

\* Autor a quien dirigir la correspondencia. E-mail: misla@tucbbs.com.ar