

Staphylococcus aureus Meticilino-Resistentes, Sensibles a Extractos de *Tabernaemontana catharinense* A.DC.

Adriana GUIDA¹, Fernando KRAMER², Graciela JORDÁ¹, Lidia AMER¹,
Martha MEDVEDEFF¹ & Severino BARGARDI^{1*}

¹ Cátedra de Microbiología General (Bioquímica),

² Cátedra. de Farmacotecnia I y II. Módulo de Farmacia y Bioquímica.

Cátedra de Microbiología Gral, Módulo de Farmacia y Bioquímica,

Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones,

Av. M. Moreno 1375, (3300) Posadas, Provincia de Misiones, Argentina

RESUMEN. Se estudió la actividad antibacteriana de extractos de corteza de *Tabernaemontana catharinense* A.DC. (metanólico, hidroalcohólico 35°- 40°, hexánico, acuoso y en acetato de etilo) frente a cepas de *Staphylococcus aureus* meticilino-resistentes. Se utilizó para las experiencias la técnica de Kirby- Bauer, impregnándose los discos con 15 µl de extracto, correspondientes a una concentración de 100 g/l. Las 61 cepas ensayadas se obtuvieron de pacientes infectados del Hospital Central Ramón Madariaga y Provincial de Pediatría de la Provincia de Misiones, Argentina. Las 61 cepas de *Staphylococcus aureus* meticilino-resistentes ensayadas presentaron halos de inhibición frente a los extractos hidroalcohólicos de 35°-40° y metanólicos de corteza de *Tabernaemontana catharinense*. Similar resultado arrojó la lectura de los controles *S. aureus* ATCC 25923 y *S. aureus* ATCC 43300.

SUMMARY. "Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* Sensitive to *Tabernaemontana catharinense* A. DC. Extracts". The antibacterial activity of extracts of *Tabernaemontana catharinensis* A. DC. bark was tested against methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* strains. Different extracts were tested: methanolic, hydroalcoholic (35-40°), hexanic, aqueous and ethyl acetate. Paper disks were impregnated with 15 µl of each extract (100 g/l), according to the Kirby-Bauer standardized technique. Sixty one isolated strains, obtained from the Central Hospital Dr. Ramón Madariaga and from the Pediatrics Provincial Hospital of the Province of Misiones, Argentina, were tested against the different extracts. The methanolic and hydroalcoholic extracts showed high activity against all the *Staphylococcus aureus* strains assayed.

INTRODUCCION

Es conocido que las bacterias pertenecientes al género *Staphylococcus* son patógenos importantes en infecciones nosocomiales y de la comunidad, que obligan al uso de antibióticos más costosos y/o más tóxicos, debido a la aparición de cepas resistentes^{1,2}. Desde los primeros brotes de infecciones por *Staphylococcus spp.* meticilino-resistentes registrados en los años '60 en hospitales europeos, se ha producido un gran incremento en la aparición de estas cepas^{3,4} tanto en países de ese continente⁵ como en países asiáticos⁶, africanos⁷ y americanos⁸. Datos obtenidos de EE.UU.³ indican que el 25% de los aislamientos hospitalarios de *Staphylococcus aureus* son meticilino-resistentes.

Nuestro país no escapó a esta situación, si se tienen en cuenta las publicaciones científicas realizadas sobre aislamientos e identificación de estas bacterias llevadas a cabo por investigadores, en distintas provincias argentinas. A título de ejemplo pueden citarse investigaciones en el Hospital de Niños de Buenos Aires⁹, en Mendoza¹⁰ y en Santa Fe^{11,12}, entre otras.

Se menciona que no sólo *S. aureus* es resistente a la meticilina, sino que este marcador, que durante muchos años era patrimonio de los *S. aureus* y se transmitía de una manera vertical, hoy se presenta en cepas de *S. haemolyticus* y *S. epidermidis*, probablemente por la transmisión horizontal desde *Staphylococcus aureus* meticilino-resistente (MRSA). Esta situación es de gran

PALABRAS CLAVE: Extractos vegetales, Meticilino-resistencia, MRSA, *Staphylococcus aureus*.

KEY WORDS: Methicillin-resistance, MRSA, Plant extracts, *Staphylococcus aureus*.

* Autor a quien dirigir la correspondencia: E-mail: sebarces@escenf.unam.edu.ar