



**SESIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS
XXXVI
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS - 2015**



Detección fenotípica de mecanismos de resistencia a clindamicina en *Staphylococcus* spp. aislados de caninos

Amable, Valeria Inés¹; Esquivel, Patricia²; Boehringer, Silvia Irene¹

¹Cátedra de Microbiología, ²Cátedra de Bioquímica- FCV- UNNE.
vale_amable@yahoo.com.ar

Los *Staphylococcus* coagulasa positivos (ECP) son importantes patógenos implicados en infecciones de piel en caninos e incluyen especies como *S. aureus* y *S. pseudointermedius*. Un grupo importante de antimicrobianos empleados para el tratamiento de estas infecciones es el denominado complejo MLSB que incluye macrólidos (eritromicina), lincosamidas (clindamicina) y estreptograminas B (linezolid). El mecanismo de acción consiste en la inhibición de síntesis proteica mediante una metilasa que se une a la subunidad 50S del ribosoma bacteriano. La resistencia mediada por modificación del sitio de acción presenta dos fenotipos, la resistencia constitutiva MLSBc y la inducible MLSBi, ambas relacionadas con la expresión de los genes *erm* (*erythromycin ribosome methylase*). MLSBc presenta elevado nivel de resistencia a todos los antimicrobianos del grupo a diferencia de MLSBi donde la expresión del gen *erm* es provocada por eritromicina, un potente inductor; mientras que clindamicina aparece sensible *in vitro* ya que es un inductor débil, pero genera resistencia intra- tratamiento. La resistencia a eritromicina también puede estar mediada por bomba de eflujo (codificado por el gen *msr A*) Fenotipo MSB. El Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) recomienda la identificación fenotípica de este tipo de resistencia mediante el ensayo de inhibición por doble disco difusión en agar D-Test. El objetivo del trabajo es caracterizar fenotípicamente los mecanismos de resistencia encontrados en ECP. Para ello se estudiaron 30 Cepas de ECP aisladas de caninos en el Servicio de Diagnóstico Análisis Bacteriológico y Micológico de la Facultad de Ciencias Veterinarias- UNNE, en un período de 6 meses. A tal fin se determinaron los fenotipos acuerdo a las recomendaciones del CLSI. Se utilizó agar Müller-Hinton inoculado con una suspensión de *Staphylococcus* spp., se colocó un disco de eritromicina (15 µg) y otro de clindamicina (2 µg) separados por una distancia de 15 mm de borde a borde y se incubó en estufa a 37°C por 18 hs. Los fenotipos encontrados fueron: un aislamiento con resistencia a eritromicina y clindamicina (resistencia constitutiva fenotipo MLSBc); seis cepas con resistencia a eritromicina y sensibilidad a clindamicina, con achatamiento del halo D-test positivo (resistencia inducible fenotipo MLSBi); seis presentaron resistencia a eritromicina y sensibilidad a clindamicina sin achatamiento del halo D-test negativo (resistencia a eritromicina mediada por bomba de eflujo fenotipo MSB) y 17 de los aislamientos mostraron sensibilidad a ambos antibióticos sin evidencia de resistencia. La resistencia de los microorganismos requiere la realización de pruebas que permitan la detección fenotípica de los mecanismos subyacentes responsables de los perfiles observados *in vitro*. La comunicación de estos fenotipos, permite al clínico adecuar el tratamiento antibiótico evitando el fracaso terapéutico. El uso de clindamicina deberá basarse en las pruebas de sensibilidad.

Palabras clave: Antibiograma, antimicrobianos, macrólidos, lincosaminas.