

Artículo original

Equinos sanos de la provincia de Buenos Aires colonizados con *Staphylococcus aureus* resistentes a meticilina

Gabriela Giacoboni^{1*}; Paula Gagetti²; Mariana Kienast¹; Clara López³; Diego Faccone²; Alejandra Corso²¹ Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP. 60 y 118 CP1900, La Plata² Servicio Antimicrobianos INEI-ANLIS "Dr. C. Malbrán". Av. Vélez Sarsfield 563, C1282AFF, CABA³ Facultad de Ciencias Veterinarias, UBA. Chorroarín 280, C1427CWO, Ciudad Autónoma de Buenos Aires

* Correo electrónico: giacoboni@fcv.unlp.edu.ar

(Recibido 19 de julio 2018; aceptado 15 septiembre 2018)

RESUMEN

Con el objetivo de buscar *Staphylococcus aureus* resistentes a la meticilina (SARM) en equinos sanos, se tomaron 177 muestras del vestíbulo nasal a partir de animales utilizados con distintos propósitos. Los aislamientos se caracterizaron por pruebas bioquímicas y la sensibilidad a 13 antimicrobianos por el método de difusión en agar. La resistencia a la meticilina y macrólidos se confirmó mediante PCR. También por PCR se detectó la leucocidina de Pantón Valentine (PVL). La tipificación del cassette cromosómico (SCCmec) se realizó por PCR múltiple. La relación genética entre los aislamientos se estableció por electroforesis en campo pulsado y tipificación multilocus de secuencia. En el 5% (9/177) de los equinos se aisló SARM. Siete de los 9 SARM (78%) presentaron resistencia a eritromicina y clindamicina, con fenotipo MLSB inducible. Todas las cepas fueron sensibles a los demás antibióticos. Todos los aislamientos fueron SCCmec IV. Se diferenciaron 2 tipos clonales: el A ST-5 en 7/9 aislamientos y el B ST-30 en 2/9 con PVL positivo. Ambos clones de SARM hallados en la población equina son los más frecuentes SARM-CA en la población humana argentina. La posibilidad de transmisión de cepas de SARM entre humanos y animales es preocupante.

Palabras clave: equinos, SARM, SARM-CA, Una Salud

ABSTRACT

Healthy horses from Buenos Aires province colonized with methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*

In order to search for methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) in healthy horses, 177 samples were taken from the nasal vestibule from animals used for different purposes. The isolates were characterized by biochemical tests and susceptibility to 13 antimicrobial agents by the agar diffusion method. Resistance to methicillin and macrolides was confirmed by PCR. Pantón Valentine leukocidin factor (PVL) was detected by PCR. The *Staphylococcal* chromosomal cassette (SCCmec) was characterized by multiplex PCR. The genetic relationship between isolates was performed by pulsed field electrophoresis and multilocus sequence typing. MRSA was isolated in 5% (9/177) of the equines. Seven of the 9 MRSA (78%) showed resistance to erythromycin and clindamycin, with MLSB inducible phenotype. All the strains were susceptible to the other antimicrobial agents tested. All the isolates were SCCmec IV. Two clonal types were differentiated: A ST-5 in 7/9 isolates and B ST-30 in 2/9 with PVL positive. Both MRSA clones detected in equine population are the most frequent in the CA-MRSA human population of Argentina. The possibility of transmission of MRSA strains between humans and animals is worrisome.

Key words: horse, MRSA, CA-MRSA, One Health