

CARACTERIZACIÓN DE CEPAS DE *STREPTOCOCCUS SUIIS* MEDIANTE LA REACCIÓN EN CADENA DE LA POLIMERASA (PCR).Di Cola, G ^{*1}; Reinoso E¹; Dolso I²; Trotti N¹¹Laboratorio de Salud Animal. Río Cuarto-Cba. Argentina. ² Vet. Privado –
Juan B Justo 269-Río Cuarto-Cba. Argentina
e-mail:lablasa@arnet.com.ar**INTRODUCCION**

Streptococcus suis es un importante agente causante de meningitis, septicemia, artritis, neumonía y endocarditis en cerdos principalmente desde las dos semanas de edad, aunque es más frecuente en cerdos a partir del destete con cuadros caracterizados por meningitis, cuadros respiratorios y poliserositis (Chanter y col., 1993). Una característica de este patógeno es la diversidad de serotipos la cual se basa en polisacáridos capsulares. Al presente la cápsula es uno de los factores de virulencia esenciales. El diagnóstico serológico mediante un test de ELISA ha resultado ser controvertido debido a la producción de reacciones cruzadas. Con el avance de las técnicas de biología molecular se han podido secuenciar los genes que codifican para los serotipos y mediante la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) los mismos pueden ser determinados (Smith y col., 1999). Existen 35 serotipos reconocidos, pero dentro de estos, los serotipos 1, 2, 7 y 9 son los que más frecuentemente se asocian a enfermedad. En la bibliografía se describe que los serotipos 2 y 9 son los más prevalentes en Europa central (Wisselink y col., 2000). Actualmente, en nuestro país no existen estudios sobre caracterización de serotipos. El objetivo del presente trabajo fue identificar a nivel de especie cepas de *Streptococcus suis* y caracterizarlas de acuerdo a los cuatro serotipos capsulares 1, 2, 7 y 9 mediante la reacción en cadena de la polimerasa (PCR).

MATERIALES Y METODOS

Se analizaron 37 aislados de *Streptococcus sp.* los cuales fueron colectados de órganos de cerdos provenientes de granjas confinadas. Los aislados fueron obtenidos a partir de sistema nervioso central, saco pericárdico y pulmones de cerdos con sintomatología nerviosa, respiratoria y/o muerte súbita. Las cepas fueron cultivadas en placas de agar sangre al 5% e incubadas a 37°C durante una noche e identificadas por morfología y coloración de Gram.

El DNA cromosomal de los aislados fue extraído por calentamiento y resuspendido por centrifugación. Posteriormente se llevaron a cabo las reacciones de amplificación para la

identificación de las cepas a nivel de especie y para la determinación del serotipo según la metodología descrita por Silva y col., 2006.

RESULTADOS

Se analizaron 37 cepas de *Streptococcus sp.*, de las cuales 21 fueron identificadas a nivel de especie como *Streptococcus suis* mediante la reacción en cadena de la polimerasa. Posteriormente se les determinó el serotipo, encontrando 4 y 3 cepas pertenecientes a los serotipos 2 y 7, respectivamente. Con los oligonucleótidos empleados no pudo determinarse serotipo en las cepas restantes.

DISCUSIÓN

En la bibliografía se informa que el serotipo 2 es el más comúnmente aislado a partir de animales enfermos en la mayoría de los países europeos y asiáticos, aunque el porcentaje de aislamientos es relativamente bajo en Canadá y USA (Wisselink y col., 2000).

Los resultados de nuestro estudio representan un valioso aporte para un mejor entendimiento de los serotipos circulantes de *Streptococcus suis* en establecimientos porcinos de nuestro país y su relación con la virulencia.

BIBLIOGRAFIA

- Chanter, N. y col. Meningitis in pigs caused by *S. suis* a speculative review. *Vet Microbiol.* 1993. 36, 39–55.
- Staw B y col. Enfermedades del cerdo. 2000. Ed. Intermédica.
- Silva L. y col. Virulence-associated gene profiling of *S. suis* isolates by PCR. 2006. *Vet Microbiol.* 115 (3). 117-127.
- Smith y col. The *cps* Genes of *Streptococcus suis* Serotypes 1, 2, and 9: Development of Rapid Serotype-Specific PCR Assays. 1999. *J Clin Microb.* 37 (10) 3146-3152.
- Wisselink y col. Distribution of capsular types and production of MRP and EF of *S. suis* strains isolated from diseased pigs in seven European countries. 2000. *Vet Microbiol.* 74, 237-248.