

PERFILES DE RESISTENCIA ANTIMICROBIANA DE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* Y *STAPHYLOCOCCUS HYICUS* AISLADOS DE CERDOS CON DIFERENTES CUADROS PATOLÓGICOS

Giacoboni G¹; Moredo F²; Vigo G²; Ibar M¹; Pantozzi F¹; Cappuccio J³; Quiroga MA³; Machuca M³; Perfumo CJ³.

¹Laboratorio de Diagnóstico e Investigaciones Bacteriológicas. ²Cátedra de Microbiología. ³Cátedra de Patología Especial. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de La Plata. Calle 60 y 118 (1900) La Plata, Buenos Aires. E mail: giacoboni@fcv.unlp.edu.ar

INTRODUCCIÓN

Los estafilococos son cocos Gram positivos comensales de la piel y las mucosas de los mamíferos y las aves. En el cerdo los estafilococos están presentes en todas las granjas y se asocian a una amplia gama de lesiones tales como abscesos, osteomielitis, endocarditis, mastitis, vaginitis y metritis (1) Las especies más importantes son: *Staphylococcus aureus* y *Staphylococcus hyicus*. El primero coloniza en la piel y en las superficies de las mucosas y puede causar bacteriemia o infecciones ascendentes. El segundo produce la epidermitis exudativa, infección cutánea localizada o generalizada en cerdos lactantes o de destete. Los estafilococos han desarrollado, como otras bacterias, resistencia a diferentes antimicrobianos, dentro de los cuales se encuentra la meticilina. Esta última le confiere un rol especial por la emergencia que representa en la salud pública y animal debido a la ineficacia de los tratamientos antimicrobianos.

El objetivo de este trabajo fue conocer la resistencia antimicrobiana de cepas de estafilococos aisladas de casos clínicos en un establecimiento porcino durante el período 2004-2009.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se realizó sobre muestras obtenidas de cerdos necropsiados provenientes de una granja de 3 sitios ubicada en la Pcia. de Bs As. En total, en el período se protocolizaron 456 muestras histopatológicas, de las cuales se aislaron y estudiaron 29 cepas: 27 de *S. aureus* y 2 de *S. hyicus*. Las muestras remitidas fueron exudado purulento de órganos viscerales, piel y subcutis, líquido articular, médula ósea y linfonódulos. La identificación de género y especie bacteriana se realizó a través de pruebas culturales bioquímicas y fisiológicas. Para determinar la resistencia antimicrobiana, se utilizó el método de difusión en agar. Los antimicrobianos probados fueron: penicilina 10 µg (PEN), tetraciclina 30 µg (TET), cloranfenicol 30 µg (CMP), eritromicina 15 µg (ERY), gentamicina 10 µg (GEN) y trimetoprima sulfametoxazol 1,25/23,75 µg (TMS). Para evaluar la resistencia a la meticilina (MET) se utilizaron discos de oxacilina 1 µg (OXA) y cefoxitina 30 µg (FOX).

RESULTADOS

Sobre 456 casos, 26 (0,22%) presentaron lesiones compatibles por infección por

Staphylococcus spp. Las lesiones más frecuentes fueron: neumonía embólica supurativa: 8 casos (30,8%), linfadenitis supurativa: 6 (23,1%), piodermitis bacteriana: 5 (19,2%), abscesos pulmonares: 4 (15,4%) e infección sistémica: 3 (11,5%).

El patrón de resistencia a los antibióticos de las cepas aisladas fue el siguiente: PEN 26 cepas (89,6%), CMP: 25 (86,2%), TET: 19 (65,5%) y ERY 17: 58,6%. Todas las cepas fueron sensibles a la GEN, TMS, OXA y FOX. Los perfiles de resistencia encontrados fueron: 1) PEN-ERY-CMP-TET (34%); 2) PEN-ERY-CMP (20%); 3) PEN-CMP-TET (20%); 4) PEN-ERY-TET (7%); 5) PEN, CMP (7%); y 6) TET (3%). Sólo el 7% de las cepas fueron sensibles a todos los antimicrobianos probados.

DISCUSIÓN

La prevalencia de lesiones localizadas o sistémicas asociadas a *Staphylococcus* spp. cerdos de recría y terminación fue baja. La neumonía embólica supurativa se observó en cerdos hallados muertos en engorde o como hallazgo en la inspección de pulmones en frigorífico. Se lo debe diferenciar de la infección por *Actinobacillus suis* o *Actinobacillus pleruo pneumoniae*. Los resultados del estudio de resistencia antimicrobiana son equiparables a los observados por Morioka (3) Los patrones de resistencia encontrados, hicieron suponer la presencia de *Staphylococcus* meticilino resistentes (MRSA) como lo ha sido observado con cepas de *S. aureus* aislados de epidermitis exudativa así como de fosas nasales y materia fecal de animales portadores (3) Dichas cepas con resistencia a PEN-ERY-TET, también observaron resistencia a GEN, kanamicina, tilosina y lincomicina (3). La múltiple resistencia hallada en este estudio refuerza la necesidad de realizar los perfiles de resistencia/sensibilidad previo al uso de antibióticos. La multi-resistencia del género *Staphylococcus* spp constituye un serio riesgo para la salud animal y humana.

BIBLIOGRAFÍA

1. Taylor, DJ. *Staphylococci. Diseases of Swine*. 9 ed. Blackwell Publishing 2006. 835-837.
 - 2 van Duijkeren, E. et al. *Emerg Infect Dis*. 13:1408-1410, 2007.
 3. Morioka, T. et al y col. *J. Vet. Med. Sci* 67:207-210, 2005.
- Trabajo realizado con subsidios FONCyT, PICT 2005-33987 y UNLP V184