

DETERMINACIÓN DEL PATRÓN DE SENSIBILIDAD *in vitro* DE CEPAS DE *Streptococcus suis* SEROTIPO 2 AISLADAS DE CERDOS DE ABASTO EN RASTROS DEL VALLE DE TOLUCA, MÉXICO.

M. Talavera*, F. Mandujano, E. Martín del Campo, V. Velázquez, G. Arteaga.

Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Salud Animal. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Autónoma del Estado de México. Apdo. Postal 421. C.P. 50000.

INTRODUCCIÓN

Streptococcus suis es asociado con varios cuadros clínicos en cerdos y otras especies animales incluyendo al hombre, existiendo la posibilidad de que ocurra la infección a partir de piaras sin antecedentes clínicos. Se han descrito 35 serotipos de *S. suis* de los cuales el 2 frecuentemente se ha reportado en la mayoría de los países, aunque el serotipo 7 se ha reportado como el más frecuente en Dinamarca y Finlandia. La resistencia antibiótica en donde se involucra *S. suis* se ha determinado para tetraciclina, lincomicina, neomicina y estreptomina. Anteriormente el *S. suis* se consideraba como sensible a penicilina, sin embargo en la actualidad diversos estudios han informado una alta resistencia hacia este antibiótico. (1)

METODOLOGÍA

Se analizaron 32 cepas de *S. suis* serotipo 2 provenientes de cerdos sacrificados en rastros municipales de Toluca, Mexicaltzingo, Ocoyoacac y el rastro tipo inspección federal de San Pablo Autopan. Las muestras se obtuvieron de tonsilas palatinas para su aislamiento, identificación y serotipificación por la prueba de coagulación. La sensibilidad *in vitro* se efectuó de acuerdo al método de Kirby-Bauer modificando inoculando las cepas en gelosa sangre a 37°C durante 18-24 hrs., posteriormente se enriquecieron en agua peptonada durante 5 min. ajustando el cultivo a 0.5 en escala de Mc Farland haciendo una dilución de 1:10 inoculando las placas de Mueller Hinton con 5% de sangre de ovino colocando los discos de ampicilina 10mcg (AM), penicilina 10 UI (PE), gentamicina 10 mcg (GE), tetraciclina 30 mcg (TE), lincomicina 2 mcg (LI), trimetoprim-sulfametoxazol 25 mcg (TMP-SMX), trimifina 300 mcg (TS) y ceftioxicina 10 mcg (SH), incubándose 24 hrs. a 37°C. La lectura se determinó como resistentes, sensibles y moderadamente sensibles. Los resultados se evaluaron empleando un diseño experimental completamente aleatorizado con metodología de análisis de varianza de una vía utilizando el procedimiento de comparación de medias por segmento (Tukey). (2)

RESULTADOS

La mayor frecuencia de cepas resistentes (R) se observó en TS 100%, seguido de la SH con 62.5%, LI 40.6%, TMP-SMX con 28.1%, TE 18.7%, GE 15.6% y AM 6.2%. En el caso de las cepas sensibles (S), mostraron una mayor frecuencia para la GE 81.3%, seguido de TMP-SMX, TE y AM con 59.4%, PE con 56.3% y LI con 31.3%. Teniendo como moderadamente sensibles a PE 43.7%, SH 37.5%, AM 34.4%, y LI 28.1%.

DISCUSIÓN

La alta frecuencia de resistencia para TS, SH y LI indica una selección de cepas resistentes de *S. suis*, ya que estos antibióticos son ampliamente usados en la producción porcina por lo que se debe de indicar una racionalización de estos antibióticos en la práctica veterinaria. En *S. suis* la penicilina ha sido el tratamiento de elección y la información acerca de la sensibilidad es limitada, sin embargo aislamientos penicilino-resistentes beta-lactamasa negativos, han sido detectados recientemente, esto hace pensar que pueden existir otros mecanismos de resistencia. Otro aspecto importante fue que un gran porcentaje de (43.75%) cepas fueron moderadamente sensibles lo cual apoya que el patrón de sensibilidad ha cambiado significativamente y que esta tendencia a la multiresistencia incluyendo la PE puede traer consecuencias serias. (3,4)

CONCLUSIONES

Los antibióticos que presentaron una mejor actividad hacia *S. suis* serotipo 2 fueron: gentamicina, trimetoprim-sulfametoxazol, tetraciclina y ampicilina.

Existe una alta frecuencia de cepas moderadamente sensibles a la penicilina y ampicilina lo que sugiere un cambio en el patrón de sensibilidad.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Cain, D., Malouin F., Dargis M., Harel J., Gottschalk M., (1995) FEMS. Microbiology Letters. 130:121-128.
- 2.- Hariharan H., Bryenton J., Onge J., McNair N., Long J., (1989). I Vet. Journal 42:113-114.
- 3.- Reness, R., Glickman L., Harrington D., Bowersock T., Thacker L. (1994) J. Vet. Diagn. Invest. 5:363-367
- 4.- Stuart G., Zimmerman J., Maddux L. (1992). Vet. Microbiol. 30:213-222.