

AISLAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN DE CEPAS DE *Streptococcus suis* EN GRANJAS PORCINAS MEXICANAS.

Romero-Flores A (*)¹, Mendoza S¹, Carreón R², Hernández-Baumgarten E¹, Galvan R², Alonso R², Ciprián A¹, Montoya B¹, Cuahutle O¹, González S¹ y Gottschalk M³.

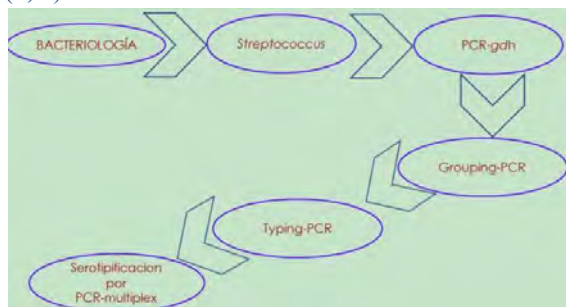
*1*Facultad de Estudios Superiores Cuautlán-UNAM; *2*Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia-UNAM, *3*College of Veterinary Medicine, University of Montreal, Canada. PAPIIT ITE218711-3 y CONS-23. No. De becario CONACYT 492133.
ariannaunam@gmail.com

Introducción:

Streptococcus suis (*S. suis*) es un importante patógeno de cerdos, se sabe que la mayoría de los cerdos son portadores de múltiples serotipos en su tracto respiratorio superior; y es causante de meningitis, artritis, septicemia, afecta todos los niveles de la producción porcina, causando pérdidas económicas importantes (5). *S. suis* es un agente zoonótico que afecta a personas que trabajan estrechamente con los cerdos (1,4). Se realizó la caracterización de cepas de *S. suis* aisladas del personal que labora en granjas y en animales por medio de técnicas moleculares (PCR) y serotipificación para determinar cual de los 35 serotipos son los que están presentes en la República Mexicana (4, 6).

Materiales y métodos:

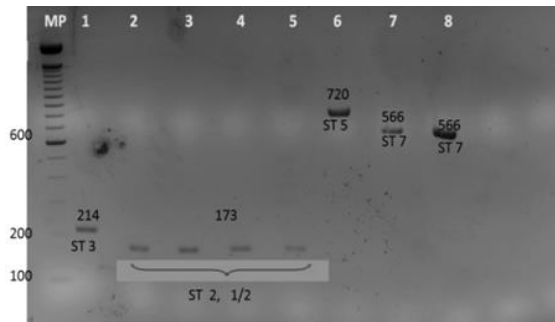
Se establecieron tres grupos: en el primer grupo se obtuvieron muestras de tonsilas provenientes de animales sanos (n=85), las muestras del segundo grupo fueron órganos internos provenientes de animales enfermos (n=77) y en el tercer grupo se trabajaron muestras de exudados faríngeos tomadas del personal de las granjas (n=60). Las muestras fueron sembradas en Agar Sangre al 5 % y se seleccionaron las colonias α -hemolíticas; posteriormente se realizó una PCR-*gdh* para determinar si correspondían a *S. suis* (2), las muestras positivas fueron sometidas a genotipificación para determinar a cual de los 35 serotipos correspondían (3, 4).



Resultados:

En el grupo de los cerdos sanos, todas las muestras fueron negativas para *S. suis*. Resultados similares

fueron obtenidos con las muestras de los trabajadores de las granjas. En el grupo de cerdos enfermos 6 muestras fueron positivas a *S. suis*. De estas seis muestras positivas se determinó que: Una muestra corresponde al serotipo 1/2, dos muestras al serotipo 2, una muestra al serotipo 3 y dos muestras al serotipo 7.



Discusión y conclusión:

En el grupo analizado de los humanos ninguno resultado positivo para *S. suis* es nos indica que estas muestras provenientes del personal que labora en estas granjas no son portadores de *S. suis*, sin embargo se sabe que este microorganismo es zoonótico por lo que es necesario realizar más muestreos para poder determinar si hay casos de humanos que sean portadores de este microorganismo; respecto a las 85 muestras de animales sanos que se analizaron ninguna resultado ser positiva para *S. suis*, esto nos indica que no hay animales que sean portadores sanos dentro de estas muestras analizadas, sin embargo esto no es suficiente para aseverar que las granjas están libres de portadores sanos, respecto al grupo de los animales enfermos los serotipos que se determinaron fueron el 2, 3, 7 y 1/2 estos hallazgos nos indican que en la República Mexicana si hay presencia de *S. suis* y que también es responsable de muertes en animales, así como que hay una variedad respecto a los serotipos presentes del microorganismo, estos hallazgos son de gran importancia ya que en México el único serotipo

que se había reportado anteriormente fue el 2. Con el presente estudio se ha demostrado que hay una diversidad de serotipos de *S. suis* presentes en las granjas porcinas mexicanas.

Agradecimientos:

Departamento de Producción Animal: Cerdos, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM. Y apoyo económico PAEP.

Referencias:

- 1.- Arends JP, et-al. (1988). *Rev Infect Dis.* 10: 131–37.
- 2.- Blume V., et-al. (2009). *Int Microbiol.* 12(3): 161-6.
- 3.-Fittipaldi N, et-al 2012. *Future Microbiology.* 7:259-279.
- 4-Okwumabua O, et-al. 2003. *FEMS Microbiology Letters* 218:79-84.
- 5.-Masatoshi O. et-al. 2013. *Applied and Environmental Microbiology* 79:8:2796-2806.
- 6.-Talavera RM, et-al 2001. *Rev. Vet de México* 32:003:201-205.