

## RESULTADOS OBTENIDOS CON EL USO DE LA PRUEBA DE RT-PCR PARA LA DETECCIÓN DE VIRUS DE PRRS.

Ortega, GJR\* López, LMF, Zavaleta, MRM.

El síndrome respiratorio y reproductivo de los cerdos, fue reconocido por primera vez en el año de 1987-88 en hatos de Carolina del Norte, Iowa y en Minnesota (USA). La enfermedad se caracteriza por la aparición repentina de infertilidad, nacimiento de lechones débiles o muertos, y un incremento en la mortalidad de cerdos jóvenes, que normalmente se presenta como resultado de infecciones respiratorias secundarias.

Esta enfermedad es originada por un virus RNA, de la familia *Arteviridae*, tiene una longitud de 8-12nm, y un diámetro de 50-65nm. La transmisión puede llevarse a cabo por medio de la saliva, orina y semen.

Debido a que el virus se transfiere fácilmente a pjaras libres de las granjas de animales infectados o con infección persistente esta enfermedad se ha considerado como la causa más importante de pérdidas económicas para la industria porcícola en los últimos años, es por eso que en la actualidad se trata de controlar o prevenir la infección recurriendo al diagnóstico que, por medio de técnicas modernas, van a indicar qué tanto ha avanzado la enfermedad en una granja y/o mejorar el control para evitar la infección.

Una de las técnicas más rápidas y específicas para detectar la presencia de la enfermedad aparte de la serología (ELISA), es la técnica RT-PCR. En la cual un segmento del virus RNA se amplifica esta técnica es conocida como "TRANSCRIPCIÓN REVERSA", este proceso es realizado por enzimas conocidas como "reverso-transcriptasas". La transcriptasa reversa del RNA dependiente de DNA polimerasa, es usada para catalizar la primera cadena complementaria de DNA (cDNA). De las tres enzimas que existen con actividad transcriptasa, en este trabajo se emplea la DNA polimerasa, proveniente de *Thermus thermophilus* (Tth). Se emplean también oligonucleótidos de secuencia específica (primers).

**OBJETIVO:** Presentar los resultados obtenidos con el uso de la técnica RT-PCR, en diferentes muestras recibidas en el laboratorio.

### MATERIAL Y METODO:

- Suero, semen, plasma, fetos, pulmón, fluido de células
- Extracción, amplificación y revelación. Se realizó la técnica de RT-PCR directa para detectar una fracción conocida del virus (ORF7).

**RESULTADOS:** De 247 sueros 141 positivas, de 91 muestras de semen 1 positiva de 26 muestras de plasma 26 negativas, de 28 muestras de tonsilas orales 28 negativas, de 4 fetos 4 negativas, de 2 muestras de pulmón 1 positiva, solo se recibió una muestra de fluido celular, el resultado fue positivo.

### DISCUSIÓN:

La estabilidad termal del virus en las muestras de PRRS es similar al almacenado en medio por lo que es importante mencionar que la conservación de las muestras es el primer paso para obtener buenos resultados en el ensayo de la RT-PCR.

**CONCLUSION:** Se debe considerar la implementación de esta metodología moderna, pensando en que al adoptarla, se obtienen beneficios a largo plazo, en el cual uno de los objetivos es la detección y prevención a tiempo y como consecuencia la relación entre gastos e inversión siendo la ganancia diferencial de esta.

Se considera que la muestra ideal para la detección del virus por la prueba de RT-PCR es el suero.