

DETERMINACIÓN DE LA FRECUENCIA DE PIARAS INFECTADAS CON EL VIRUS DEL PRRS MEDIANTE RT-PCR

Carrera E, Socci G, Diosdado F*, Martínez A, Coba A, Zapata E.

CENID-Microbiología, INIFAP. Km. 15.5 carretera México-Toluca, 05110, México DF.

INTRODUCCIÓN

El virus del síndrome disgenésico y respiratorio porcino (PRRS) es considerado el agente infeccioso más importante de los cerdos (1). En su genoma se han identificado nueve marcos de lectura abierta (ORF's). El ORF 7 codifica para la glicoproteína de la nucleocápside (N). Ésta es la proteína más inmunogénica por lo que se utiliza como región blanco para el diagnóstico mediante ELISA y RT-PCR (2). El objetivo del estudio fue determinar la frecuencia de piaras infectadas con el virus del PRRS por RT-PCR en diferentes estados del país.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un muestreo por oportunidad en 18 piaras: 8 del Estado de México, 4 de Guanajuato, 3 de Puebla, y 3 de Veracruz. En esas piaras por la signología clínica se sospechaba de la presencia del virus de PRRS. Se tomaron 106 muestras de sangre completa, 4 sueros, 4 coágulos y 24 tejidos. La extracción del ARN se llevó a cabo con un kit comercial (High Pure PCR Template). Se utilizó un par de iniciadores del ORF 7 que amplifican un producto aproximado de 330 pb: 5'-CCA GCC AGT CAA TCA RCT GTC-3' y 5'- GCG AAT CAG GCG CAC WGT ATG-3'(3). La obtención del ADN complementario y la amplificación se llevó a cabo en un solo tubo bajo las siguientes condiciones: Buffer de PCR 1X, 2.0 mM de MgCl₂, 200 µM de una mezcla de dNTP's, 20 pmol de cada iniciador, 5 U de Inhibidor de ARNasas, 12 U de Transcriptasa Reversa, 1.25 U de Taq polimerasa y 1 µl de ARN blanco para un volumen final de 25 µl.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se observó una frecuencia de 61% (11/18) de piaras infectadas con el virus del PRRS; 2 del estado de México, 4 de Guanajuato, 3 de Puebla y 2 de Veracruz. Se analizaron un total de 138 muestras, en el 19 % (26/138) se detectó la presencia del virus. El 77% de muestras positivas correspondieron a tejidos, 11 % sangre completa, 8 % suero y 4 % coágulos.

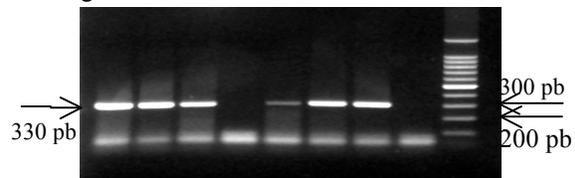


Fig 1. Detección del virus del PRRS mediante RT-PCR a partir de muestras de tejidos de animales sospechosos. Granja 1: Carril 1- Nódulo linfático, Carril 2- pulmón, Carril 3- tonsila; Granja 2: Carril- 4- Nódulo linfático, Carril 5- pulmón, Carril 6- tonsila; Carril 7- control +, carril 8- control -, carril 9- marcador de tamaño.

CONCLUSIONES

Se cuenta con una herramienta molecular muy útil que permitió confirmar la presencia del virus del PRRS en piaras sospechosas. El virus se detectó en granjas de los cuatro estados incluidos en este estudio.

REFERENCIAS

1. Truyen *et al.*, 2006. J Vet Med B **53**, 68-74.
2. Meng *et al.*, 1994. J Gen Virol **75**, 1795-1801.
3. Toplak *et al.*, 2012. J Virol Methods **179**(1): 51-56.