

ESTABLECIMIENTO DE UN PCRn PARA LA DETECCIÓN DEL *Mycoplasma hyopneumoniae* EN MUESTRAS DE HISOPO NASAL EN MÉXICO

Carrera SE; Socci EG; Diosdado VF*

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

Correspondencia con el autor: fernandodiosdado@yahoo.com.mx

INTRODUCCIÓN

Para el diagnóstico de la neumonía enzoótica causada por *Mycoplasma hyopneumoniae* (Mh) generalmente se utiliza la técnica de ELISA. Esta técnica detecta anticuerpos, por lo que pueden transcurrir hasta 8 semanas para determinar que la pira se encuentra infectada (3). Para detectar al micoplasma *in vivo* en otros países se ha desarrollado la técnica de reacción en cadena de la polimerasa anidada (PCRn), que ha mostrado ser una prueba rápida y específica para el diagnóstico oportuno de la neumonía enzoótica a partir de muestras de hisopo nasal (1).

MATERIAL Y MÉTODOS

Para probar la técnica en el campo se obtuvieron 30 muestras de hisopo nasal de cerdos de 12 semanas de edad de tres granjas comerciales. El hisopo se depositó en tubos con PBS estéril y se mantuvieron a $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ hasta su uso. Para la estandarización del PCRn se utilizaron cuatro vacunas comerciales contra micoplasma. La extracción del ADN total se llevo a cabo mediante la utilización de tiocianato de guanidina y tierras diatomeas (2). En el caso de las muestras de hisopo nasal fueron calentadas previamente a $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ durante 5 minutos. Para el PCR simple se empleó un par de oligonucleótidos que amplifican un producto de 649 pb del gen 16S del ARNr (3) y para el PCRn se utilizó un par de oligonucleótidos, especie específicos, que amplifican un fragmento de 352 pb a partir del primer producto (1).

RESULTADOS

Se logró obtener el producto esperado de 352 pb a partir de las vacunas comerciales y de muestras de hisopo nasal (figura 1). Por otro lado, con respecto al muestreo en las granjas, en la granja uno 40% (4/10) de las muestras fueron positivas, en la dos 20% (2/10) y ninguna 0% (0/10) en la granja tres.

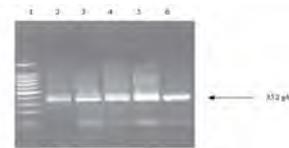


Figura 1. Resultados obtenidos del PCRn a partir de una vacuna comercial y muestras de hisopo nasal. Canal 1: Moldeador de Pico; Canal 2: vacuna; Canales 3-6: muestras.

DISCUSIÓN

En este estudio no fue posible evaluar la prueba de ELISA y poderla comparar con la técnica de PCRn en los animales de las granjas analizadas. Con el establecimiento de la técnica de PCRn, se cuenta con una técnica sensible y específica para la detección oportuna del Mh. Se concluye que el PCRn fue capaz de detectar al Mh a partir de muestras de hisopo nasal en animales de 12 semanas de edad con una prevalencia semejante a la reportada en la literatura, y que resulta ser una herramienta muy valiosa para el diagnóstico, lo que va a permitir un mejor control de la enfermedad en México.

REFERENCIAS

1. Calsamiglia *et al.*, 1999. J Vet Diagn Invest 11:246-251.
2. Casanova *et al.*, 1998. Tec Pecu Méx 29(3):263-267.
3. Mattsson *et al.*, 1995. J Clin Microbiol 33:893-897.