

# ESTADO DE COLONIZACIÓN DE *MYCOPLASMA HYOPNEUMONIAE* DE MADRES SEGUN NUMERO ORDINAL DE PARTOS DETERMINADO POR NESTED-PCR

Tamiozzo, P.<sup>1</sup>; Sernia, C.<sup>2</sup>; Pelliza, B.<sup>1</sup> y Ambrogi, A.<sup>1</sup>. 2006. Vº Congreso de Producción Porcina del Mercosur.

1-Depto. de Patología Animal FAV-UNRC.

2-Área Rural Frigorífico PALADINI S.A.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

[Volver a: Vº Congreso](#)

## INTRODUCCIÓN

Se han propuesto 3 vías por las cuales el *Mycoplasma hyopneumoniae* (Mhp) se mantiene en una piara: Transmisión de madres a hijos, de lechones infectados a otros no infectados en salas de parto y transición y de animales en fases crecimiento-terminación a otros más jóvenes que entran en esas instalaciones (1). En piaras de alta salud los problemas respiratorios se desarrollan aprox. a las 18-20 semanas de edad, donde aparecen los signos clínicos (2). Se ha sugerido que el problema empezaría cuando los animales son pequeños (2). Reportes anteriores, demuestran que hembras de mayor número de partos, transmitirían menos Mhp a sus lechones que las hembras jóvenes. Esto implica que las hembras jóvenes serían un gran factor de riesgo en el momento del parto. El objetivo de este trabajo fue determinar el estado de colonización de Mhp mediante N-PCR en madres según el número ordinal del parto.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se usó para este estudio una granja de 4100 madres. En ella se trabajó antes de este estudio para erradicar *Mhp*. Las hembras fueron muestreadas teniendo en cuenta el número ordinal de partos del establecimiento, tomando el porcentaje correspondiente de cada uno de ellos, sobre el total de hembras presentes al momento del estudio. Se trabajó para detectar presencia y ausencia de Mhp, el muestreo fue aleatorio estratificado, teniendo en cuenta una prevalencia del 4%, con un nivel de confianza del 95%. Fueron designados 3 grupos de hembras con dos semanas de intervalo (15% de partos semanales). Se tomaron hisopados nasales de ambas narinas para el N-PCR. La técnica de N-PCR utilizada fue la descrita por Calsamiglia (3) con algunas modificaciones. Se estandarizó con cultivo puro de Mhp ( $5 \times 10^6$  CCU) cedido por laboratorio Biogénesis. El ADN fue extraído con DNAzol (Invitrogen). Para la primera reacción se usaron 5 ul de ADN y 0,5 ul del producto para la segunda. La amplificación fue realizada con un volumen final de 25 ul de mezcla conteniendo: 0.2 mM de cada primer, 20 pmol de cada nucleótido, 1X buffer, 3 mM de  $MgCl_2$  y 1 U de taq polimerasa (no se usó glicerol al 5%). La rutina de ciclado fue de: 30 ciclos a 95°C (desnaturalización) por 30 seg., 60°C (hibridación) por 45 seg. y 72°C (extensión) por 30 seg. El producto fue corrido en gel de agarosa al 1% con 0,5 ugrs/ml de bromuro de etidio y luego observado en transiluminador.

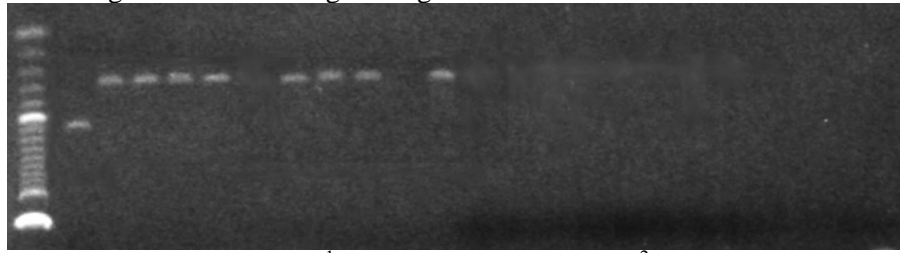
## RESULTADOS

En la tabla 1 se muestran los resultados de N-PCR (positivos sobre el total) y el porcentaje sobre el total de animales muestreados para cada parto. En cachorras (parto 0) se observó la mayor frecuencia de animales positivos, seguida por hembras de 1 parto, hembras de 5 o más partos y finalmente hembras de 2 a 4 partos. En la figura 1 se muestran los productos del N-PCR.

Tabla1. Animales positivos sobre el total de muestreados.

PARTO	POSIT. N-PCR	% POSITIVAS SOBRE MUESTREADAS SEGÚN N° PARTO
0	7/13	54
1	4/15	27
2-4	6/33	18
5 o más	4/16	25
TOTAL	21/77	

Figura 1. N-PCR en gel de agarosa al 1% corrido 1 h. a 70 volt.



M: Marcador de peso molecular de 100pb. C<sup>1</sup>: Control positivo primera reacción 649 pb .  
C<sup>2</sup>: control positivo segunda reacción de 352 pb. C-: control negativo.

## DISCUSIÓN

Las cachorras (parto 0) y hembras de primer parto fueron las que mayor frecuencia de animales positivos presentaron. Esto demostraría que las hembras más jóvenes serían más susceptibles a la colonización de Mhp y potencialmente más peligrosas para la transmisión vertical del microorganismo. Sin embargo no se demostró que hembras de mayor número de partos presentaran menos Mhp.

## AGRADECIMIENTOS

Laboratorio Biogénesis  
Área Rural Frigorífico PALADINI S.A.

## REFERENCIAS

- 1-Ross (1999) Enf. Micopl. En Enf. Del cerdo.339-350.
- 2-Dee en calsamiglia (2000) Vet. Rec.146,530-532
- 3-Calsamiglia (1999) J. Vet. Diag. Inv. 11, 246-251.

[Volver a: Vº Congreso](#)