

# Eficacia comparativa de M+PAC en pauta monodosis, frente a otra vacuna monodosis en un ambiente de alta presión infecciosa por *M. hyopneumoniae*

Enric Marco <sup>1</sup>, Joan Escobet <sup>1</sup>, Miquel Collell <sup>1</sup>, Jesús Bollo <sup>2</sup>, Rut Menjón <sup>2</sup>, Marta Jiménez <sup>2</sup>, Jesús V. Lopez<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Marco y Collel.

<sup>2</sup> Intervet Schering Plough A.H. España.

Fuente: IPVS 2010.

## Introducción

El objetivo del estudio fue la evaluación de la eficacia y seguridad de la vacuna M+PAC utilizada con una pauta de una sola dosis frente a otra vacuna también con una pauta monodosis, para la prevención de *M. hyopneumoniae* (*M. hyo*) en un entorno de elevada presión infecciosa, para determinar la eficacia real de cada producto.

## Materiales y métodos

El estudio se ha llevado a cabo en una explotación de 450 cerdas en bandas de 3 semanas, en la que no se vacunaba frente a *M. hyo* antes del inicio de la prueba, y que presentaba un nivel moderado de afectación pulmonar por *M. hyo*: índice de enfermedad de 0,91, usando un sistema de puntuación de 0-5<sup>1</sup>.

Los lechones se dividieron en 4 grupos, randomizando los 3 primeros en función de la cerda de procedencia, el sexo y el peso del lechón (los pesos eran comparables al inicio del estudio,  $p < 0.05$ ), Tabla 1:

Tabla 1.

	Control	Vacuna A	M+PAC
Peso al destete (kg)	6,49	6,61	6,74
Peso entrada a cebo (kg)	20,83	21,01	21,21

Tabla 2.

	Control	Vacuna A	M+PAC
GMD cebo (g/día)	663	690	705
Peso fin de cebo (kg)	87,83	90,68	92,45



- M+PAC® (Intervet Schering-Plough), 1 dosis de 2 ml administrada a las 3 semanas de vida (121 animales).
- Vacuna A, vacuna monodosis, 2 ml aplicados a las 3 semanas de vida (122 animales).
- Control, 2 ml de suero fisiológico administrados a las 3 semanas de vida (236 animales).
- Control A, fuera de prueba y sin identificación individual, utilizado para aumentar la presión infecciosa ambiental (250 animales).

Los 4 grupos de animales se mezclaron en los mismos corrales, manteniendo siempre la misma proporción de cada grupo tanto durante la lechonera como durante el cebo,

**Tabla 3. Estudio de lesiones en matadero.**

Lesiones pulmonares	Control	Vac A	M+PAC
% de pulmones afectados	53,5 <sup>a</sup>	38,8 <sup>b</sup>	32,2 <sup>c</sup>
% pulmones con lesión máxima	2,5 <sup>a</sup>	2,5 <sup>a</sup>	0 <sup>a</sup>
Índice de enfermedad	0,86 <sup>a</sup>	0,51 <sup>b</sup>	0,37 <sup>c</sup>
% pulmones con pleuritis	6,4 <sup>a</sup>	10,6 <sup>a</sup>	1,1 <sup>b</sup>

<sup>a,b,c</sup>: valores con diferentes superíndices en la misma fila tienen diferencias estadísticamente significativas: <sup>a,b</sup>:  $p < 0,05$ , <sup>a,c</sup>:  $p < 0,001$ .

de modo que los 2 grupos vacunados representasen sólo el 35% de los animales de cada corral.

Las pruebas estadísticas empleadas fueron el análisis de varianza, prueba de Levene, Chi cuadrado de Pearson, prueba exacta de Fisher y U de Mann-Whitney.

## Resultados

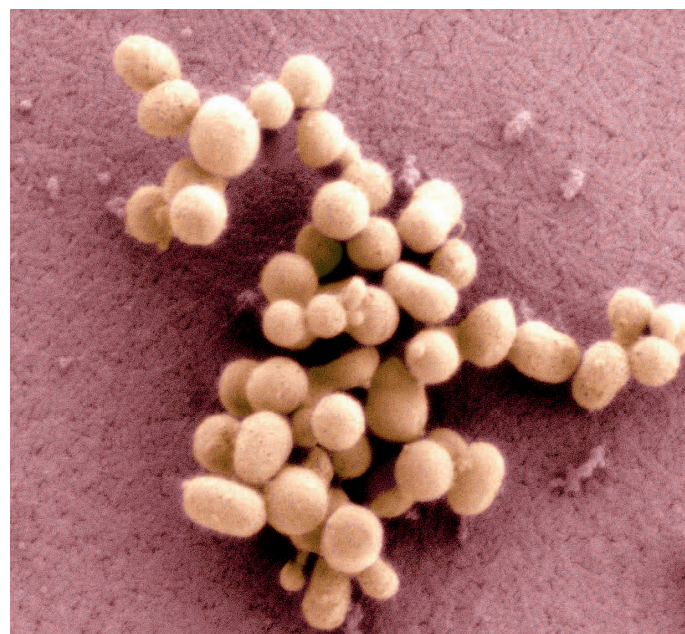
No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el peso inicial de entrada a cebo (55 días de vida), indicando la inocuidad de M+PAC.

En cuanto a la GMD durante el cebo (Tabla 2), los animales del grupo M+PAC® obtuvieron crecimientos superiores al grupo control (+42 g/día,  $p=0,02$ ), y al grupo de la vacuna A (+16 g/día,  $p=0,658$ ). Por el contrario, la vacuna A no presentó una diferencia estadísticamente significativa frente al grupo Control ( $p=0,656$ ).

En cuanto al peso medio final (157 días de vida), M+PAC® consiguió una diferencia estadísticamente significativa frente al grupo Control (+4,62 kg.  $p=0,027$ ), y frente a la Vacuna A (+1,77 kg.  $p=0,659$ ). La vacuna A no consiguió una diferencia estadísticamente significativa frente al Control ( $p=0,25$ ).

El análisis de varianza tanto de la GMD de cebo como del peso medio de fin de cebo, indicó que el grupo vacunado con M+PAC® logró mejores resultados que el grupo Control ( $p=0,002$  y  $p=0,011$  respectivamente), mientras que la vacuna A no consiguió una diferencia estadísticamente significativa frente a los animales sin vacunar ( $p=0,050$ ).

No se observaron diferencias en el porcentaje de mortalidad entre grupos ( $p=0,835$ ).



M+PAC® obtuvo la mayor reducción de pleuritis y de lesiones pulmonares atribuibles a *M.hyo*.

Al agrupar las puntuaciones de grado 0 a 3 y las de 4 y 5 (lesiones máximas), la GMD en cebo es de 709 y de 492g/día respectivamente ( $p=0,012$ ), relacionándose la GMD en cebo con el nivel de lesión pulmonar existente.

## Discusión

Los animales vacunados con M+PAC® obtuvieron la mayor reducción de lesiones pulmonares así como una mayor GMD en cebo y un peso final más elevado en comparación con el grupo Control, lo que no ocurrió en el caso de la vacuna A.

El estudio de varianza demostró que los animales vacunados con M+PAC® presentaron un crecimiento y peso final más homogéneo que los animales del grupo Control, cosa que no consiguió la vacuna A.

## Bibliografía

1. Bollo JM, et al (2008). Proc. 20th. IPVS Congress. Vol 1, 104. gress, Vancouver, Canada – July 18-21, 2010.