

La consistencia de vacunar frente a *Lawsonia intracellularis*: en el campo y con datos de campo



*Marcial Marcos
Rut Menjón
Marta Jiménez
Servicio Técnico
MSD Animal Health*

INTRODUCCIÓN

Entre los profesionales dedicados a la producción y sanidad porcina es bien conocido el **efecto negativo que tiene sobre la población de animales la presencia de *Lawsonia intracellularis* (L.i.)**. Sin embargo, muchas veces nos resulta difícil cuantificar ese efecto sobre los datos productivos.

La presencia de la **forma aguda** de la enfermedad es **fácil de identificar y de diagnosticar**, pero no lo es tanto el conocer qué retorno exacto de la inversión podemos obtener después de instaurar un programa de control.





Por otro lado, en la conocida como **forma subaguda o subclínica** de la enfermedad (aunque para algunos estudiosos del tema, como el Profesor Pedro Rubio, este concepto no es válido cuando como capaces de poner de manifiesto la pérdida que estamos sufriendo en la granja por la presencia de esta bacteria intracelular) es **muy complicado valorar las pérdidas generadas**, debido a varios factores que pueden influir: el manejo, el sistema de producción de la granja, la presencia de procesos concomitantes, etc.



En este artículo recopilamos todos los estudios referentes a la **vacunación frente a L.i.** que fueron publicados por MSD Animal Health en el pasado ESPHM 2022, con el objetivo de destacar la **consistencia en la mejora de los resultados productivos** de todas las granjas vacunadas con la línea de vacunas Porcilis® frente a ileítis porcina.



ANÁLISIS DE RESULTADOS

Del análisis de los datos mostrados en la Tabla que recoge los diferentes estudios, se desprende que los **grupos de animales vacunados frente a L.i. con vacunas parenterales tienen un importante porcentaje de mejora en parámetros productivos**, tan importantes como la Ganancia Media Diaria (GMD), el Índice de Conversión alimenticia (IC), el porcentaje de animales muertos (bajas), el porcentaje de cerdos que no llegan al peso óptimo para poder ser comercializados en las líneas habituales de venta (saldos), y la reducción en los niveles de medicación para el control de la enfermedad.

Prueba	Vacuna	Uso concomitante	Edad de aplicación	Control	Lugar de estudio	Mejora en GMD	Mejora en IC	Mejora en bajas	Mejora en saldos	Reducción de medicación	Coexistencia vacunado y control
Haugegaard J. et al.	Porcilis Lawsonia	Porcilis PCV M Hyo	3 semanas de vida	No PCV, No Law	Sitio 2	4,1%	-	-	-	-	Sí
Haugegaard J. et al.	Porcilis Lawsonia ID	Porcilis PCV ID	3 semanas de vida	No PCV, No Law	Sitio 2	11,8%*	-	-	-	-	Sí
Haugegaard J. et al.	Porcilis Lawsonia	Porcilis PCV M Hyo	3 semanas de vida	No vacunados	Sitio 2	3,4%	-	-	-	-	Sí
Haugegaard J. et al.	Porcilis Lawsonia ID	Porcilis PCV ID	3 semanas de vida	No vacunados	Sitio 2	11,0%*	-	-	-	-	Sí
Tabeling R. et al.	Porcilis Lawsonia	No	4 semanas de vida	Vacuna oral	Sitio 2	-	1,4%	54,1%	80%	-	No
Vogels J. et al.	Porcilis Lawsonia	No	12 semanas de vida	Medicación	Sitio 3	0%	2,8%	59%	-	89%	No
Renken C. et al. (2)	Porcilis Lawsonia	No	12 semanas de vida	Medicación	Sitio 3	1%	3,5%	48%	-	6%	Sí
Menjón R. et al.	Porcilis Lawsonia	No	9 semanas de vida	No vacunados	Sitio 3	-	2,3%	23%	-	-	No
Marcos M. et al.	Porcilis Lawsonia	Porcilis PCV M Hyo	4 semanas de vida	No vacunados	Sitio 3	2,0%*	5,2%*	-13%	-	Sí	Sí
Jiménez M. et al.	Porcilis Lawsonia		3 semanas de vida	No vacunados	Sitio 3	10,0%*	2,1%	-	-	45%	No
Wertebroek N. et al.	Porcilis Lawsonia	No	12 a 3 semanas de vida	Vacuna oral	Sitio 3	6,4%*	2,5%	17%	-	Sí	No
Wertebroek N. et al.	Porcilis Lawsonia ID	Porcilis PCV ID	3 semanas de vida	Vacuna oral	Sitio 3	5,3%*	3,2%	19%	-	-	No
Renken C. et al. (1)	Porcilis Lawsonia	Porcilis PCV M Hyo	4 semanas de vida	Vacuna oral	Sitio 3	5,6%	9,6%	77%	-	4%	No
Del Pozo R. et al.	Porcilis Lawsonia		5 semanas de vida	Vacuna oral	Sitio 3	2,2%	6,9%	-	80%	-	No
DATOS MEDIOS GLOBALES						5,2%	4%	36%	80%	36%	

* Indica diferencias estadísticamente significativas (p<0,05)

Este último punto va muy en consonancia con la **estrategia global de una sola salud**, uno de cuyos pilares es la reducción del uso de antimicrobianos.



No todos los **programas de control** de una enfermedad han de ser iguales. Para poder adaptarnos a las distintas situaciones que pueden aparecer en diferentes granjas o sistemas de producción, es necesario contar con una buena **variedad de herramientas** que nos permita aproximarnos a un problema desde distintas perspectivas.


En el caso de la **ileítis**, sus distintas formas de presentación según el tipo de animales a los que afecta (cerdas gestantes, cerdas de reposición, animales en crecimiento de distintas edades) precisan tener también **diversos patrones de control**.

Por ello, es muy conveniente contar con una **vacuna que puede ser administrada por vía intramuscular o intradérmica** (muy conveniente no solo en aquellas granjas inestables a otras enfermedades como el PRRS, sino también de forma general para la mejora de la bioseguridad interna y del bienestar animal, por ejemplo), además de poderse aplicar **a partir de las 3 semanas de vida**, sin restricciones prácticas respecto a la edad o tratamientos concomitantes.



No menos importante es contar con la versatilidad que nos permite su **uso combinado con otras valencias vacunales** tan importantes como circovirus porcino tipo II y *Mycoplasma hyopneumoniae*.

Volviendo al análisis de los datos numéricos presentados en la Tabla, algunos estudios ya ofrecen **resultados positivos en los grupos vacunados frente a L.i. en la fase de transición.**

-  Concretamente uno de los trabajos, que cuenta con 4 grupos al dejar 2 de ellos si vacunar también frente a PCV2, pone de manifiesto que la fracción circovirus sigue siendo muy importante cuando hablamos de las tasas de crecimiento de los lechones.

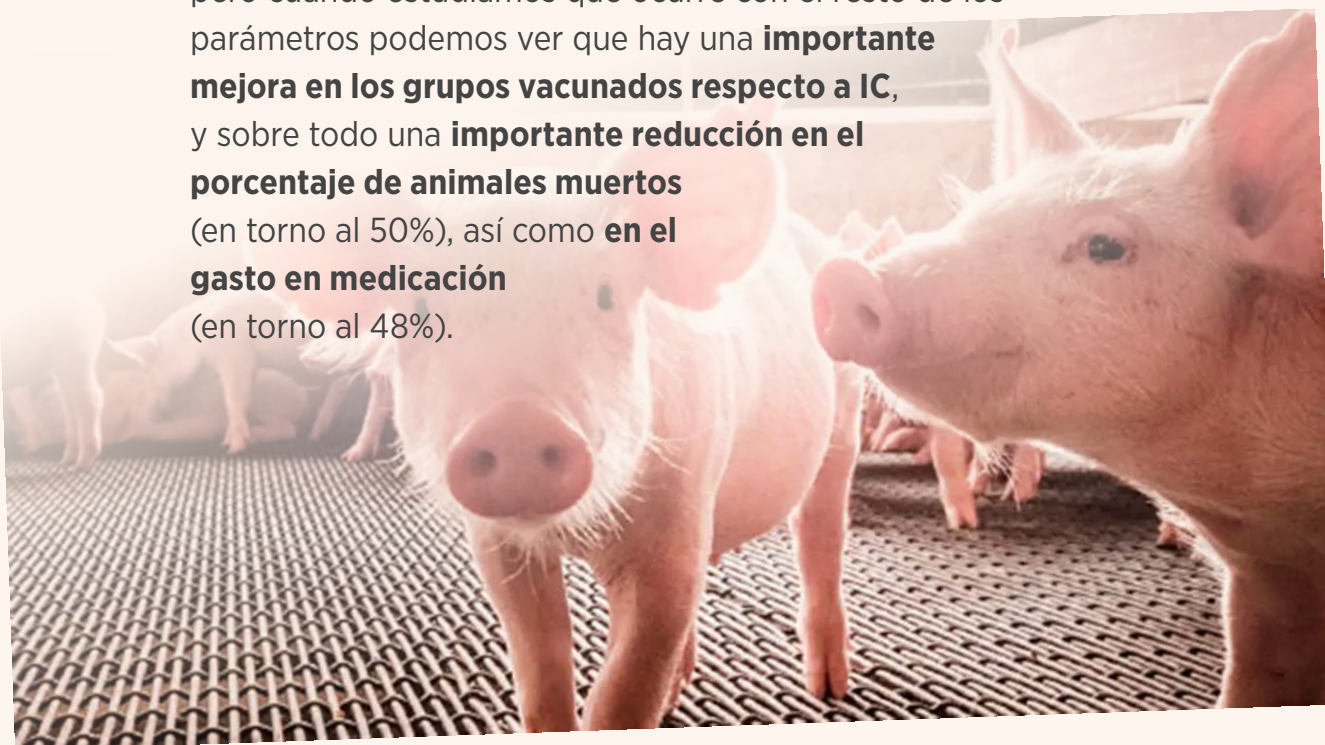


Cuando avanzamos para analizar los resultados de las **granjas de sitio 3**, es decir, aquellas que reciben animales en el entorno de las 10 semanas de vida y los cuidan hasta que son enviados a las plantas de procesamiento, podemos observar también la **mejora en todos los parámetros analizados en los grupos vacunados** con vacunas parenterales.

Cabe destacar la comparativa con las granjas que realizaban un control de la enteropatía proliferativa mediante la medicación.



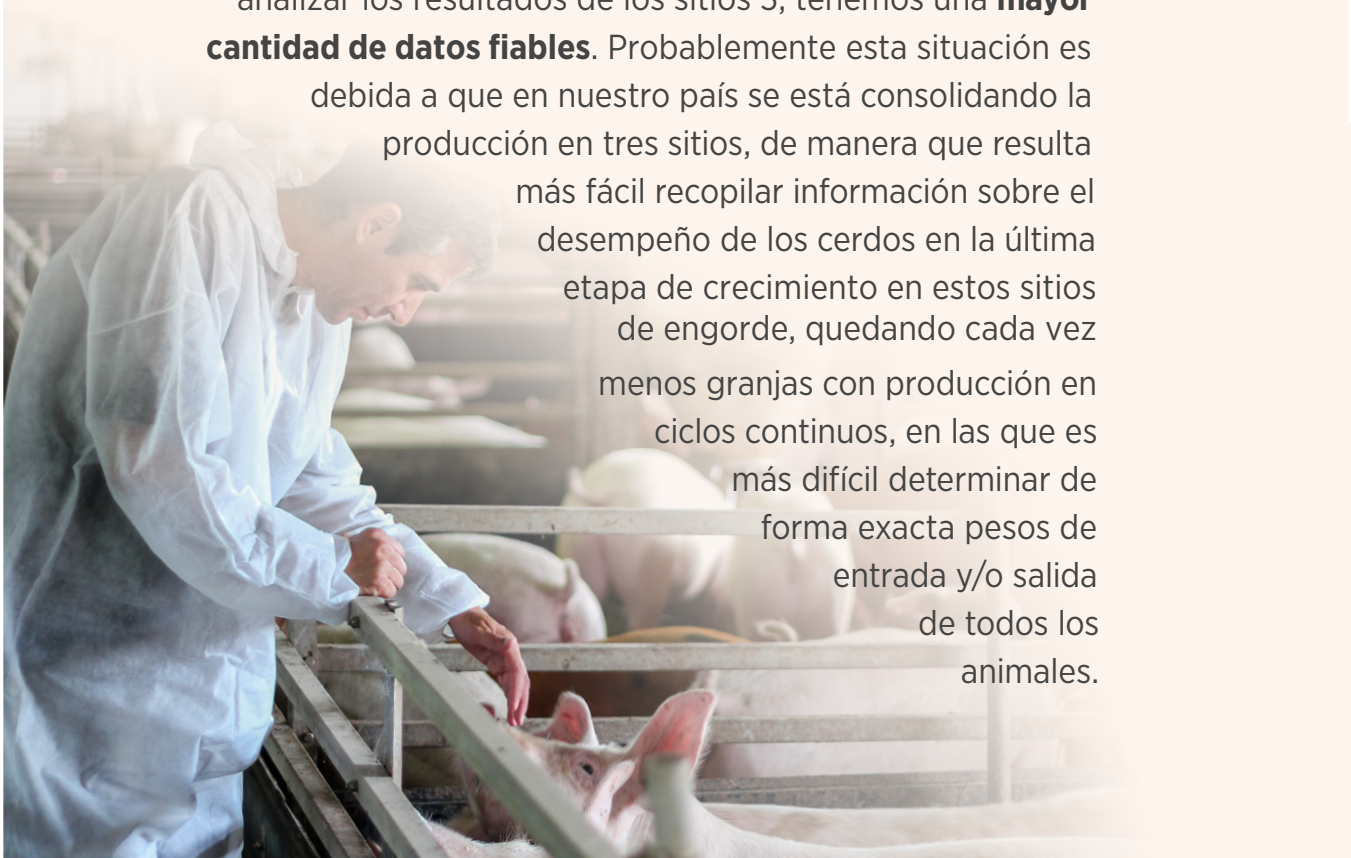
En este caso específico, podemos comprobar que la mejora en el parámetro de crecimiento diario es casi inexistente, ya que el control de *L.i.* con antimicrobianos es posible, pero cuando estudiamos qué ocurre con el resto de los parámetros podemos ver que hay una **importante mejora en los grupos vacunados respecto a IC**, y sobre todo una **importante reducción en el porcentaje de animales muertos** (en torno al 50%), así como **en el gasto en medicación** (en torno al 48%).



Una posible explicación a este hecho es que el control con antimicrobianos se hace una vez que ya vemos los primeros síntomas clínicos, mientras que **la vacunación nos ofrece una protección desde el inicio del periodo de crecimiento de los animales**, y no nos vemos penalizados por esas primeras bajas que aparecen en un lote afectado de ileítis, o esas pérdidas de crecimiento de los cerdos afectados de forma subclínica.



Otro aspecto que destacar es que una vez empezamos a analizar los resultados de los sitios 3, tenemos una **mayor cantidad de datos fiables**. Probablemente esta situación es debida a que en nuestro país se está consolidando la producción en tres sitios, de manera que resulta más fácil recopilar información sobre el desempeño de los cerdos en la última etapa de crecimiento en estos sitios de engorde, quedando cada vez menos granjas con producción en ciclos continuos, en las que es más difícil determinar de forma exacta pesos de entrada y/o salida de todos los animales.



En las granjas de engorde, la **comparativa respecto a los animales no vacunados frente a ileítis** arroja unos datos consistentes, en muchos casos con diferencias estadísticamente significativas en favor de los grupos vacunados con la vacuna parenteral. Así, podemos ver **mejoras de hasta el 10% en crecimiento, más del 5% en IC**, o incluso una **disminución del 45% en la medicación** necesaria para el control de *L.i.*



Finalmente, **si comparamos los resultados frente al uso de una vacunación oral** como método de control de la enfermedad, también tenemos **datos favorables a la vacunación parenteral**, que pueden llegar hasta un 6,4% de mejora en el crecimiento, y hasta un 9,6% de mejora en IC, entre otros.



RETORNO ECONÓMICO DE LA INVERSIÓN EN VACUNACIÓN

Mediante la utilización del **calculador económico** desarrollado por SIP Consultors para las unidades de engorde, podemos determinar el **retorno económico de la inversión que supone la intervención para el control de la ileítis mediante vacunación**.



Este calculador económico pone como referencia de partida los datos medios productivos de la base de datos de SIP Consultors de los últimos 12 meses.

Si consideramos todos los datos en su conjunto, con los porcentajes de mejora que se plantean en la Tabla, podemos llegar a conseguir un **retorno de la inversión de 5,8**, que con los actuales costes de producción y precio de venta se traslada a **casi 7 euros por cerdo enviado a la planta de procesado**.

Desglosando algunos de los parámetros en estudio de la Tabla, podemos conseguir retornos de inversión que oscilan entre 2,5 si solo consideramos el 4% de mejora en el IC, o 1,1 si consideramos únicamente una mejora del 36% en el porcentaje de animales muertos.



Probablemente, una intervención a modo de **vacunación para el control de la ileítis** va a redundar en la **mejora de varios de estos parámetros productivos clave**.

CONCLUSIONES



El **uso de Porcilis® Lawsonia o Porcilis® Lawsonia ID**, administradas de forma individual o tras su reconstitución en Porcilis® PCV M Hyo o Porcilis® PCV ID respectivamente, demuestran con los datos presentados en este artículo que son **uno de los mejores métodos de control de la ileítis porcina**, tanto de su forma aguda como de su forma subaguda/subclínica.



BIBLIOGRAFÍA



Las referencias están en poder de los autores y pueden ser facilitadas bajo petición. Todos los trabajos referidos en este artículo han sido publicados en el último congreso europeo ESPHM 2022, celebrado en la ciudad de Budapest (Hungría).

5



Acceso al *booklet* que incluye todas las publicaciones de MSD Animal Health en el ESPHM





MSD

Animal Health

www.msd-animal-health.es

