

# Ileítis: eficiencia y rentabilidad a través de la vacunación

Marcial Marcos,  
Ruth Menjón,  
Marta Jiménez

Servicio Técnico  
MSD Animal Health

La enteropatía proliferativa porcina, comúnmente conocida como ileítis, es un proceso patológico que afecta a cerdos de distintas edades, y cuya causante es la bacteria intracelular obligada *Lawsonia intracellularis*. En los últimos años, varios son los estudios que ponen de manifiesto la alta presencia de esta bacteria en la cabaña porcina. Concretamente, en un estudio que engloba a los 6 principales países productores de porcino en Europa, España presenta una prevalencia del 90 % (figura 1)[1].

A pesar de esta amplia presencia en granja, en muchas ocasiones no somos conscientes de las repercusiones de la enfermedad. Esto es debido a que la ileítis se suele presentar de una forma crónica o subclínica, difícil de diagnosticar y tratar, sin producir una sintomatología clínica muy clara, exceptuando:

- La aparición de heces de consistencia pastosa.
- La pérdida de crecimiento.
- La desigualdad entre los animales.

Es por ello por lo que frecuentemente nos referimos a *Lawsonia intracellularis* coloquialmente como “el enemigo invisible”.

Tradicionalmente, la lucha frente a esta enfermedad se había centrado principalmente en el uso de anti-

microbianos. En el año 2020 se lanzó al mercado en nuestro país Porcilis Lawsonia, la primera vacuna inactivada monodosis de uso intramuscular para combatir a esta bacteria. Desde entonces, varios son los artículos científicos y experiencias prácticas publicados, que hacen referencia a la eficacia de la vacuna, no solo en el control de la forma clínica aguda, sino, también, en la reducción del uso de antimicrobianos y en la mejora de la conversión del alimento.

## CONVERSIÓN ALIMENTICIA Y SALUD INTESTINAL SON LA CLAVE

Precisamente, la mejora en el índice de conversión alimenticia es uno de los factores más críticos al que siempre nos enfrentamos en la producción porcina. En un entorno como el actual, en el que hay una evidente escalada en el precio de las materias primas, bien sea por escasez o por pura especulación, que trae como consecuencia un encarecimiento en el coste de producción debido al coste del pienso, cobra, si cabe, mayor importancia la reducción del índice de conversión. Sabemos que en el coste de producción de un cerdo el elemento de más peso es el consumo de pienso, llegando a superar incluso

el 70 % del coste total. Por ello, el veterinario de producción debe utilizar todas las herramientas a su alcance para mejorar este parámetro (figura 2). Un posible enfoque para enfrentar una situación como la actual podría ser la utilización de los piensos de mayor calidad que tengamos a disposición, es decir, con unos niveles de energía, proteína y aminoácidos esenciales elevados. Esto va a provocar el encarecimiento inmediato de la ración que ofrecemos a los animales, pero el objetivo último debe ser una drástica reducción en el índice de transformación de pienso en kilogramos de peso vivo del animal, que, al ser el factor de mayor importancia en nuestro coste de producción, va a permitir, por consiguiente, que reduzcamos también drásticamente nuestro coste de producción total.

Para poder seguir esta estrategia es imprescindible que los cerdos gocen de una salud intestinal excepcional, ya que, de otro modo, no van a aprovechar esos altos niveles de nutrientes que les vamos a aportar con la dieta, o en el peor de los casos, podrían no soportarlo. Además, la mejora en el índice de conversión suele ir acompañada de una mejora en la tasa de crecimiento de los cerdos. En un entorno competitivo como en el que nos encontramos, en el que las plazas de cebo escasean, poder vaciar las unidades de engorde más rápido es también un factor a tener en cuenta desde el punto de vista económico.



Dusan Petkovic/shutterstock.com

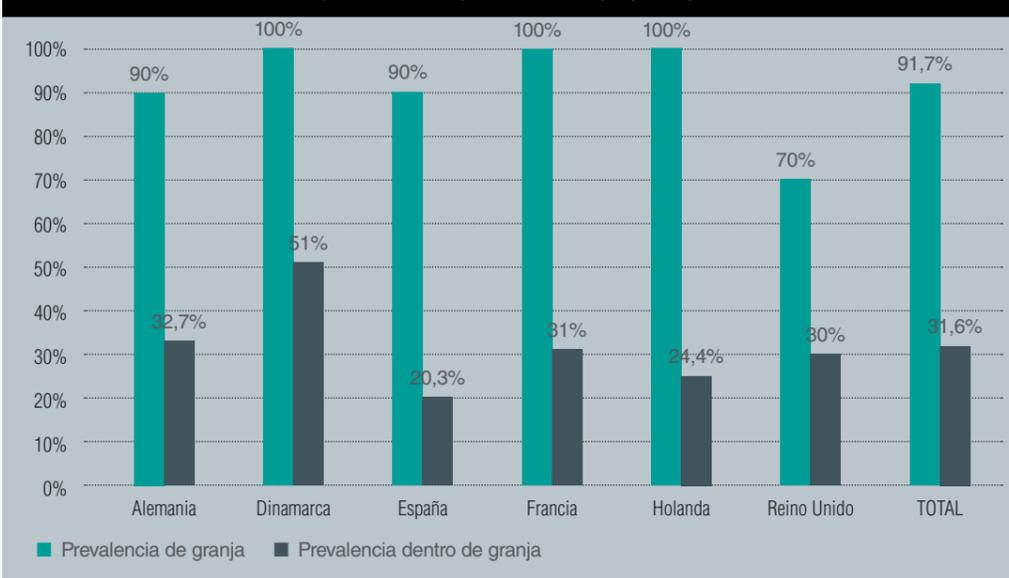
Figura 2. Para valorar la rentabilidad de la implementación de las herramientas empleadas es necesario hacer un análisis sistemático de los datos de producción y económicos.

Para cumplir con estos objetivos, podemos recurrir a la vacunación frente a *Lawsonia intracellularis*, ya que se han publicado algunos estudios que avalan, no solo la mejora en los datos productivos, sino también la salud intestinal de los cerdos vacunados.

## RESUMEN DE PRUEBAS DE CAMPO

En la tabla se presenta un resumen de experiencias prácticas de mejora de diversos parámetros de producción tras la implantación de un programa de

Figura 1. Resultados generales de prevalencia de *Lawsonia intracellularis* en granja en los principales países productores de porcino de Europa (ELISA).



Resumen de las pruebas de campo					
	Vacuna empleada	Nº cerdos en la prueba	Grupo control	Parámetro evaluado	% de mejora sobre control
Prueba 1 <sup>2</sup>	Porcilis Lawsonia	2.876 (histórico)	No vacunado	Mortalidad*	39 %
				GMD*	6,4 %
				IC*	10,5 %
Prueba 2 <sup>3</sup>	Porcilis Lawsonia	11.200 (8 lotes)	No vacunado	Mortalidad	67 %
				Coste medicación	68 %
Prueba 3 <sup>3</sup>	Porcilis Lawsonia	2.898 (2 lotes)	Antimicrobianos	Coste medicación	33 %
Prueba 4 <sup>4</sup>	Porcilis Lawsonia	3.600 (2 lotes)	No vacunado	IC Ajustado	3,4 %
Prueba 5 <sup>5</sup>	Porcilis Lawsonia ID	3.261 (histórico)	No vacunado	Mortalidad*	45 %
				GMD*	1,9 %
				IC*	4,1 %
Prueba 6 <sup>6</sup>	Porcilis Lawsonia	3.500 (7 lotes)	No vacunado	IC Ajustado	5,9 %
Prueba 7 <sup>6</sup>	Porcilis Lawsonia	6.705 (2 lotes)	No vacunado	Mortalidad	29 %
				Saldos/Colas	86 %
				IC Ajustado	3,5 %

Leyenda: GMD: ganancia media diaria; IC: índice de conversión alimenticia; IC Ajustado: índice de conversión alimenticia ajustado para entradas de cerdos a 18 kg y salidas a 100 kg de peso vivo; Saldos/Colas: cerdos que no alcanzan el peso vivo óptimo para sacrificio. \*Indica diferencias estadísticamente significativas.



CHIRATH PHOTO/shutterstock.com

vacunación de los lechones con Porcilis Lawsonia en nuestro país, tanto en su presentación intramuscular como intradérmica.

### RETORNO DE LA INVERSIÓN

El retorno de la inversión, conocido como ROI por sus siglas en inglés, es un indicador que nos permite evaluar la rentabilidad de una inversión en función del capital destinado y al beneficio obtenido con la misma. El retorno de la inversión es, por tanto, una herramienta muy útil para analizar si una acción es rentable o no.

La fórmula que calcula el ROI tiene en cuenta el beneficio y la inversión:  $ROI = \frac{\text{Beneficio (Ingreso - Inversión)}}{\text{Inversión}}$ . La cifra resultante suele convertirse a porcentaje para una mejor interpretación de este retorno. Por ejemplo, un ROI de 1 indica que hemos obtenido un retorno del 100 %, o lo que es lo mismo, el doble de lo que hemos invertido. Para el caso de un ROI de 0, debemos interpretar que hemos recuperado la cantidad invertida, es decir, no perdemos dinero, pero tampoco lo ganamos con esa acción.

Tomando como referencia los resultados de la experiencia práctica de campo número 1 de la *tabla*, vamos a realizar un ejercicio de cálculo del ROI. Para ello, en primer lugar, definiremos unos costes,

para lo cual nos apoyaremos en datos de Mercolleida y la base de datos de SIP Consultors en 2020:

- Precio del pienso de cebo: 310 € por tonelada en las condiciones actuales de mercado.
- Precio de la venta de los cerdos: 1,33 € por kg de peso vivo.
- Coste del lechón a 20 kg de peso vivo: 44 € en 2020.
- Coste de la plaza de cebo: 30 € en 2020.

Una vez que fijamos estos costes, tenemos que valorar la mejora que se produce como consecuencia de la actuación que hayamos llevado a cabo, en este caso la vacunación de los animales frente a ileítis con Porcilis Lawsonia. En la prueba 1 indicada, se produce una mejora de 1,5 % en el porcentaje de bajas (de 3,8 % a 2,3 %), un descenso de 260 gramos en el índice de transformación alimenticia (IC, de 2,47 a 2,21 kg de pienso por kg de peso vivo incrementado por el cerdo), y una mejora de 57 gramos en la velocidad de crecimiento de los animales (GMD, de 833 a 890 g de crecimiento al día). El resultado de calcular el retorno de la inversión para esta actuación concreta es de 8,1, o lo que es lo mismo, de cada euro invertido en vacuna, obtenemos 8,1 euros de beneficio para la cuenta de explotación.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Arnold *et al.* Porcine Health Management. 2019. <https://doi.org/10.1186/s40813-019-0137-6>.
2. Eficacia de una nueva vacuna inactivada frente a *Lawsonia intracellularis* en una infección en condiciones de campo. SUIS N.º 164 Enero/Febrero 2020.
3. Primeras experiencias en el control de *Lawsonia intracellularis* con Porcilis Lawsonia. SUIS N.º 173 Diciembre 2020.
4. Control de la patología digestiva como pilar para la optimización de la fase de crecimiento. <https://porcino.info/monograficos/seccion-ileitis-porcina/>
5. Ileítis porcina: Eficacia de una nueva vacuna intradérmica para el control de *Lawsonia intracellularis*. <https://porcino.info/monograficos/seccion-ileitis-porcina/>
6. Datos internos pendientes de publicación.