XVII FORO PORCINO

2017
MADRID
9 y 10 febrero
TORRE CEPSA - AUDITORIO

LA BUENA DIRECCIÓN

SUVAXYN® CIRCO+MH RTU

zoetis

2 ml
IM
SUVAXYN
CIRCO+MH RTU
emulsion inyectable para cerdos
emulziós injekció sertések részére
emulzija za injekciju za svinje
50 dosis/adag/doza
Zoetis Belgium SA
Rue Laid Burniat 1
1348 Louvain-la-Neuve
BÉLGICA/BELGIUM/BELGIJA
EU/2/15/190/002
zoetis

2 ml
IM
SUVAXYN
CIRCO+MH RTU
emulsion inyectable para cerdos
emulziós injekció sertések részére
emulzija za injekciju za svinje
125 dosis/adag/doza
Zoetis Belgium SA
Rue Laid Burniat 1
1348 Louvain-la-Neuve
BÉLGICA/BELGIUM/BELGIJA
EU/2/15/190/003
zoetis

AMPLIO PORTFOLIO

Suvaxyn® MH-One

Suvaxyn® M.hyo

Suvaxyn® Circo+MH RTU

Suvaxyn® M.hyo-Parasuis

Suvaxyn® PCV

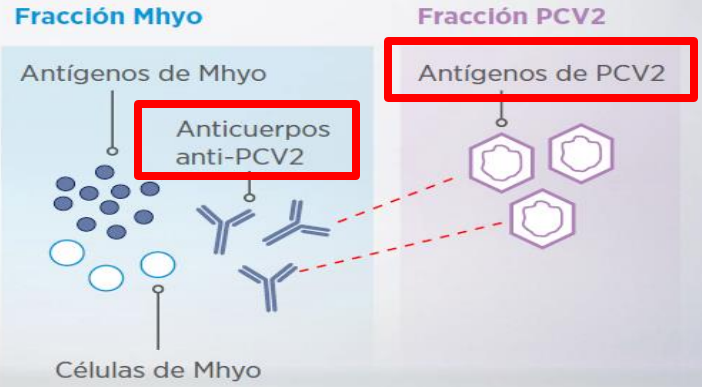
DIFICULTADES TÉCNICAS

DESARROLLAR UNA VACUNA COMBINADA PARA PCV2/MHYO ES MÁS COMPLEJO QUE MEZCLAR DOS PRODUCTOS EXISTENTES

LOS CIENTÍFICOS DE ZOETIS SE ENFRENTARON A GRANDES DESAFÍOS

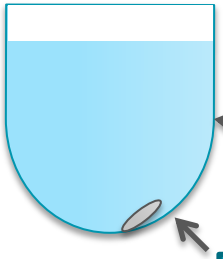
1. Producir una preparación libre de anticuerpos anti-PCV2, teniendo en cuenta que estos están presentes en los medios de cultivo convencionales de antígenos de Mhyo, y que:
   - Pueden unirse a los antígenos de PCV2
   - Pueden afectar al contenido activo de PCV2
2. Producir una solución libre de células de Mhyo:
   - Eliminando los componentes no necesarios, para una respuesta inmune más dirigida
   - Reduciendo la biomasa total y mejorando la seguridad
3. Elegir el adyuvante óptimo

PROCESO CONVENCIONAL DE PRODUCCIÓN DE LA FRACCIÓN MHYO



¿Qué hay en el medio de cultivo?

	Mhyo	Anti-PCV
Fermentación	100%	100%
Centrifugación → sobrenadante	90%	99%
Pellet (células)	10%	<1%



SUVAXYN CIRCO+MH RTU
zoetis

¿Qué ocurre si utilizamos solo las células de M. hyo para inmunizar?

Estudio -32929 Resultados de lesión pulmonar por M. hyo

Tratamiento	Descripción	Porcentaje de lesión pulmonar LS Mean	Rango de porcentaje de pulmón con lesión
T01	Placebo	11,1%	1,4 – 30,0%
T02	M. hyo (bajo) + cPCV	14,2%	1,2 – 67,5%
T03	M. hyo (med) + cPCV	11,3%	0,5 – 41,0%
T04	M. hyo (alto) + cPCV	12,7%	3,8 – 54,0%

¿Qué ocurre si utilizamos solo las células de M. hyo para inmunizar?

J. Vet. Med. B **47,** 527–533 (2000)
© 2000 Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin
ISSN 0931–1793

Zen-noh Institute of Animal Health7 Ohja-machi, Sakura, Chiba 285–0043, Japan

Protective Effect of Vaccination with Culture Supernate of *M. hyopneumoniae* against Experimental Infection in Pigs

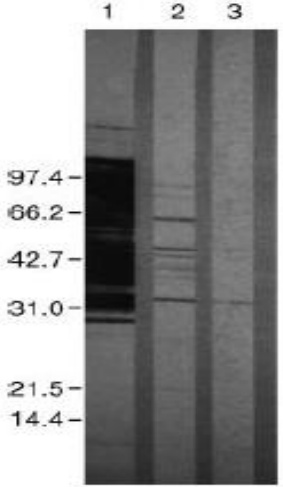
M. OKADA[1], T. ASAI, M. ONO, T. SAKANO and S. SATO

Address of authors: Zen-noh Institute of Animal Health, 7 Ohja-machi, Sakura, Chiba 285–0043, Japan;
[1]Corresponding author: Tel.: +81–43–486–1014; Fax: +81 43 4869983; E-mail: okadamu@zk.zennoh.or.jp

¿Qué ocurre si utilizamos solo las células de M. hyo para inmunizar?

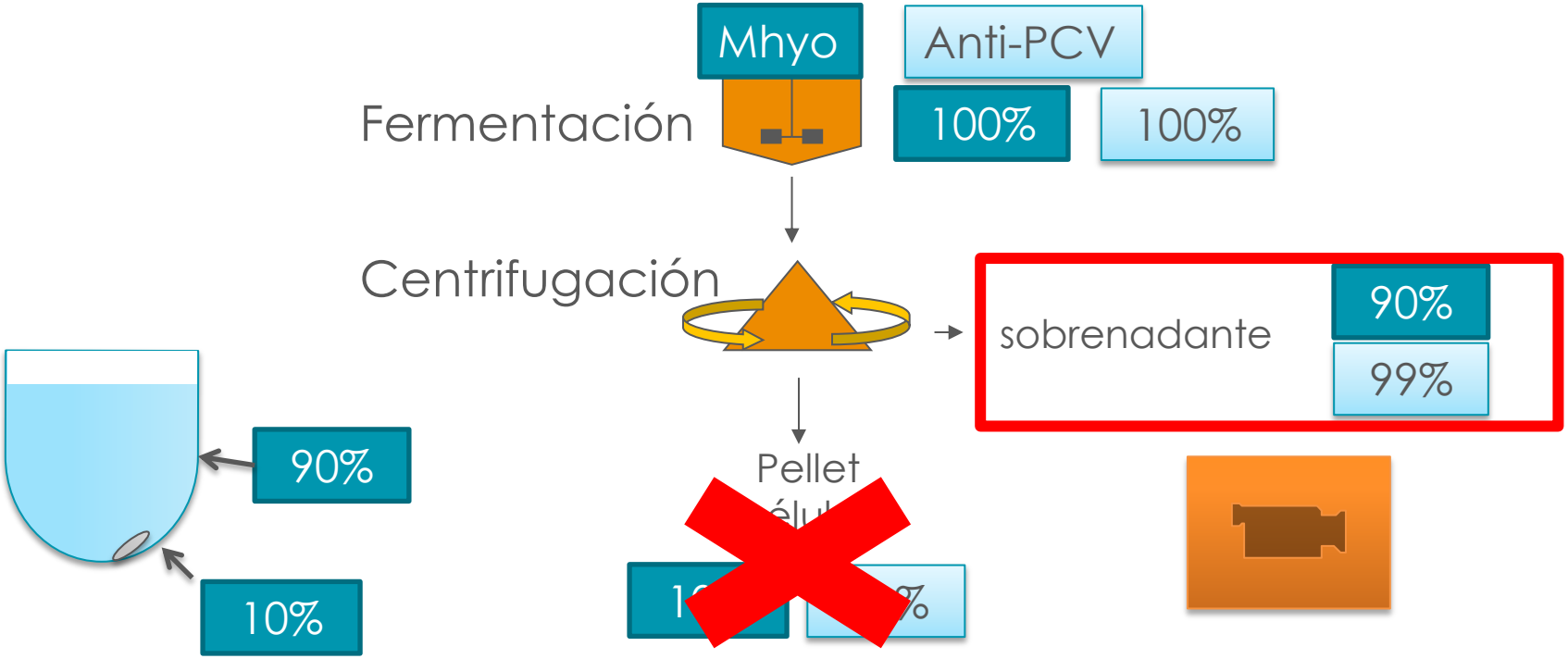
Summary

The protective activity of *Mycoplasma hyopneumoniae* inactivated vaccine prepared from sedimented whole cells and cell-free culture supernates was evaluated experimentally using hysterectomy-produced, colostrum-deprived pigs in which mycoplasmal pneumonia had been induced. The culture supernate vaccine containing less than 10^1 colour-changing units (CCU)/0.2 ml of *M. hyopneumoniae* significantly ($P < 0.05$) reduced the percentage of lung lesions compared to controls (3.2 ± 3.9 vs. 12.2 ± 2.2 %), whereas the sedimented whole cells vaccine containing 10^{10} CCU/0.2 ml of organisms provided variable protection (18.7 ± 16.5 vs. 12.2 ± 2.2 %). Serum from the pigs vaccinated with culture supernate reacted with six protein bands of 97, 89, 65, 46, 42 and 41 kDa by immunoblot analysis. From these results, we conclude that vaccination with culture supernate of *M. hyopneumoniae* can provide protection against *M. hyopneumoniae* infection and that these antigens in the culture supernate may be closely related to the reduction of lung lesions.



Group	Vaccine	No. of pigs	No. of pigs with lung lesions	Percentage of lung lesions Mean ± SD (range)
A	Sedimented whole cells	5	4	18.7 ± 16.5 (0.0–33.2)
B	Supernate of culture (cell free)	5	3	3.2 ± 3.9* (0.0–9.6)
C	Medium alone	5	5	12.2 ± 2.2 (9.8–15.6)

¿Qué solución proponemos?



¿Cómo hacemos Suvaxyn Circo+MH RTU?

¿Qué características tiene MetaStim?

LA NUEVA VACUNA COMBINADA

METASTIM®: ADYUVANTE ÓPTIMO

Ofreciendo la eficacia y seguridad ya reconocida en Suvaxyn® MH One[1]

- Induce una potente respuesta inmune frente a PCV y Mhyo
- Estimula la respuesta humoral y la mediada por células
- Sin aceite mineral
- Excelente perfil de seguridad
- No actividad viricida
- No viscoso para una buena jeringabilidad

¿Qué beneficios aporta Suvaxyn Circo+MH RTU?

APLICACIÓN SIMPLE

DOBLE PROTECCIÓN

Dos importantes vacunas para cerdos de crecimiento **en un solo vial**

Dosis única desde las 3 semanas de edad

Lista para usar

Disponible en 50 y 125 dosis

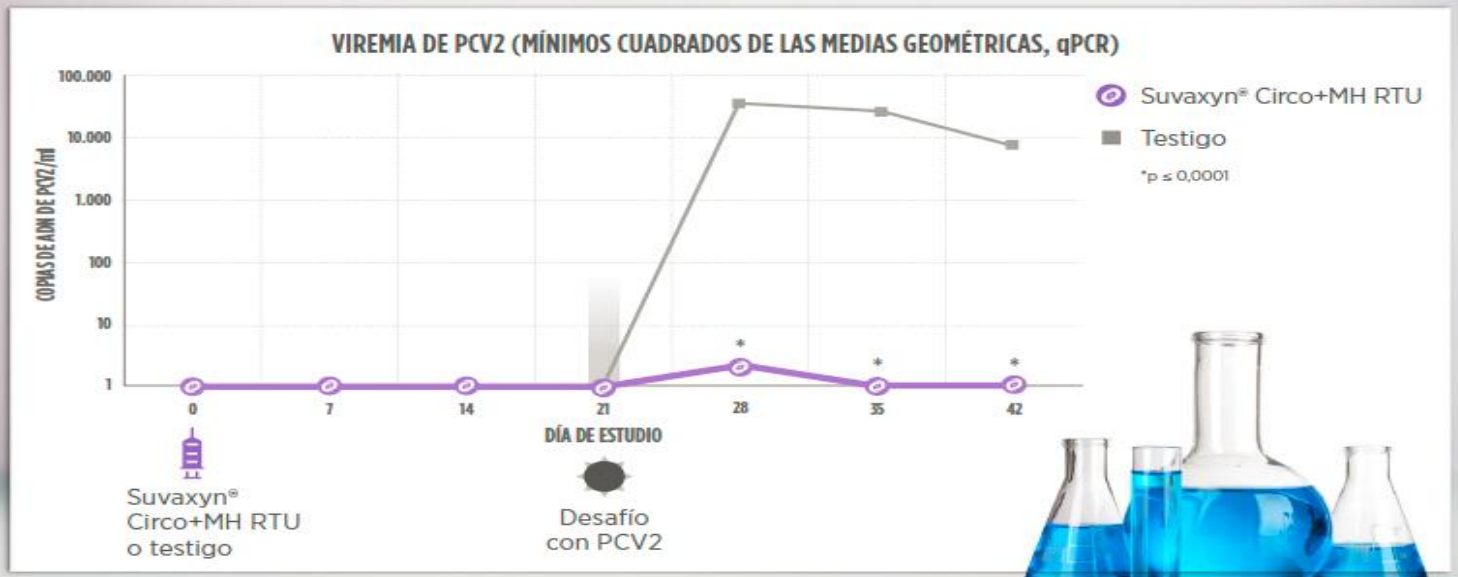
★ BENEFICIOS

- Doble protección en una dosis
- Fácil administración
- Cumplimiento sin necesidad de mezclas
- Conveniencia de una dosis
- Menos trabajo para el operario
- Menos estrés para los lechones

¿Qué hace Suvaxyn Circo+MH RTU?

EFICACIA FRENTE A PCV2

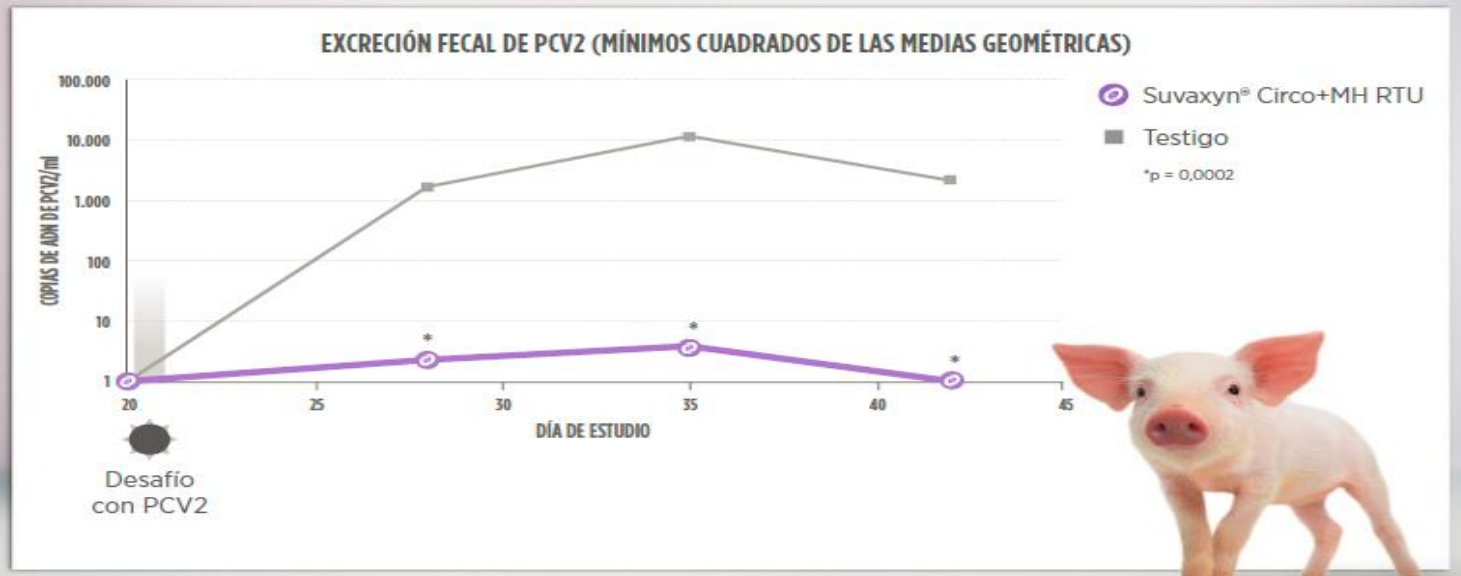
99,9 % DE REDUCCIÓN DE LA VIREMIA DE PCV2[1]



¿Qué hace Suvaxyn Circo+MH RTU?

EFICACIA FRENTE A PCV2

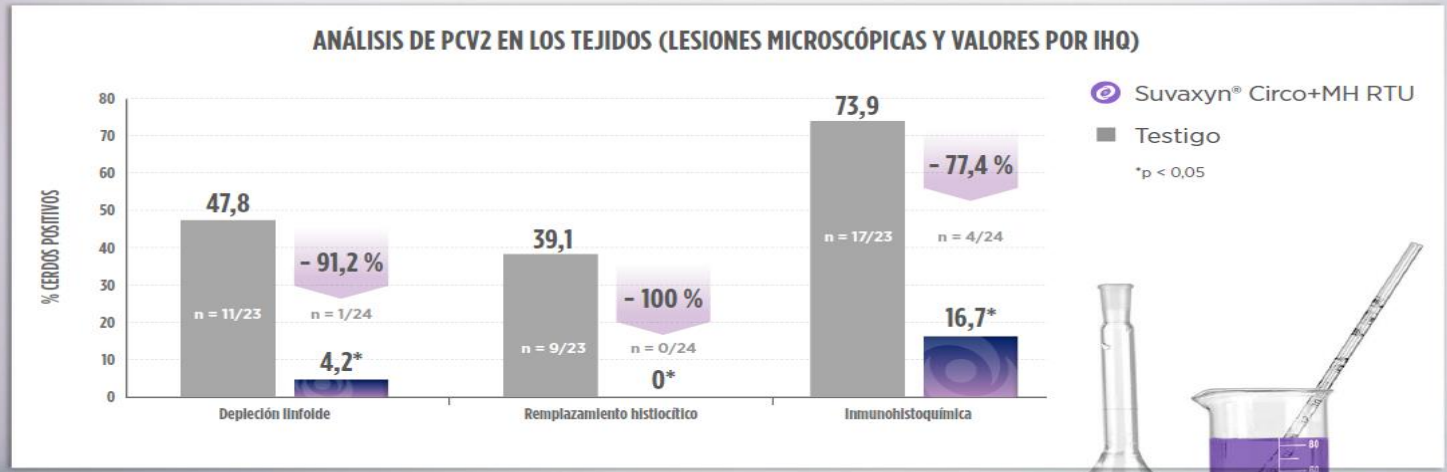
LA EXCRECIÓN FECAL DE PCV2 TAMBIÉN SE REDUCE EN MÁS DEL 99 %[1]



¿Qué hace Suvaxyn Circo+MH RTU?

EFICACIA FRENTE A PCV2

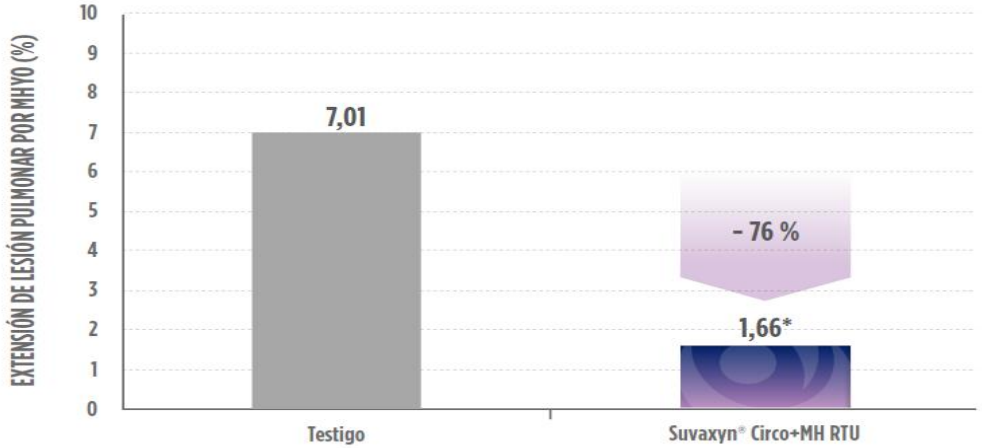
REDUCCIÓN SIGNIFICATIVA DEL IMPACTO DE PCV2[1]



¿Qué hace Suvaxyn Circo+MH RTU?

EFICACIA FRENTE A MYCOPLASMA

DRÁSTICA REDUCCIÓN DE LAS LESIONES PULMONARES POR MHYO[1]



*p ≤ 0,0001

Estudio para la evaluación de la seguridad local y sistémica de SUVAXYN® Circo+MH RTU en condiciones de campo en España

Tabla 1. Efecto de la administración de Suvaxyn Circo+MH RTU sobre parámetros productivos comparada con otras dos vacunas comerciales (Ingelvac CircoFLEX + Ingelvac MycoFLEX y Porcilis PCV M Hyo) y con un control negativo.

Tratamiento	Peso corporal Día 0	Peso corporal Día 28		Ganancia Media Diaria	
TMT1 - Salino	6.24	15.79	9,55 kg	0.341	
TMT2 - Suvaxyn Circo+MH RTU	6.14	15.33	9,19 kg	0.325	
TMT3 - Ingelvac CircoFLEX + Ingelvac MycoFLEX	6.27	15.04	8,77 kg	0.315	+0,42 kg
TMT4 - Porcilis PCV M Hyo	6.25	15.11	8,86 kg	0.317	+0,33 kg
SEM	*0.070*	*0.267*		*0.010*	
Probabilidad	*0.548*	*0.189*		*0.194*	

No hay diferencias significativas entre los tratamientos en el peso final ni en la ganancia media diaria. Numéricamente, el control negativo mostró el peso minal más alto y la mejor GMD (P=0.19).

Tabla 2. Efecto de la administración de Suvaxyn Circo+MH RTU en la temperatura rectal comparada con otras dos vacunas comerciales (Ingelvac CircoFLEX + Ingelvac MycoFLEX y Porcilis PCV M Hyo) y con el control negativo.

Tratamiento	Temp D0 -1 hora	Temp D0 +1 hora	Temp D1	Temp D2	Temp D3	Temp D4
TMT1 - Salino	39.39[ab]	39.09[b]	39.40	39.33	39.27	39.15
TMT2 - Suvaxyn Circo+MH RTU	39.24[b]	39.16[b]	39.41	39.32	39.28	39.15
TMT3 - Ingelvac CircoFLEX + Ingelvac MycoFLEX	39.44[a]	39.20[b]	39.41	39.32	39.30	39.20
TMT4 - Porcilis PCV M Hyo	39.31[ab]	39.72[a]	39.52	39.32	39.31	39.08
SEM	*0.045*	*0.052*	*0.04*	*0.031*	*0.03*	*0.049*
Probabilidad	***0.013***	***<.0001***	*0.114*	*0.997*	*0.764*	*0.435*

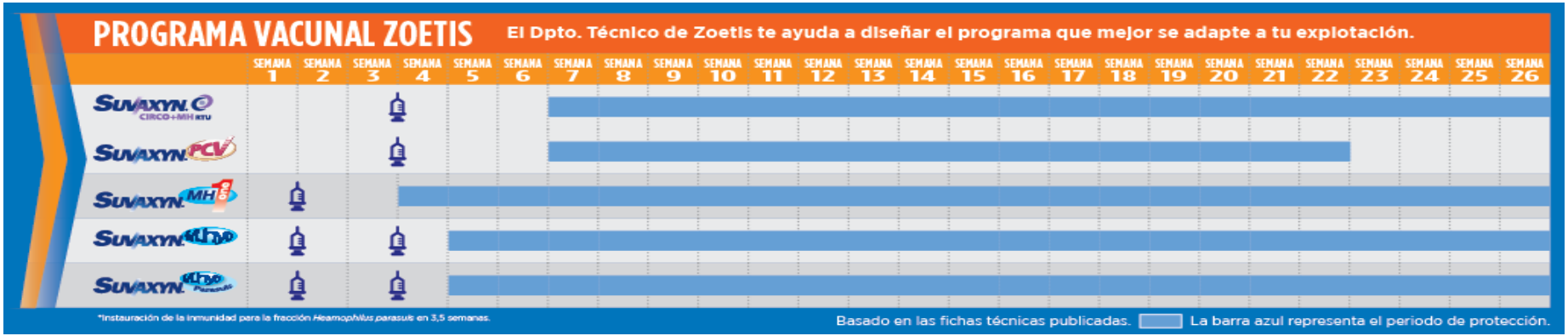
Una hora después de la aplicación de los tratamientos, los lechones vacunados con **Porcilis mostraron un incremento significativo de la temperatura comparada con el resto**. No hubo diferencias significativas en temperatura entre los tratamientos en los siguientes días de control (días 1 a día 4 post vacunación).

SUVAXYN CIRCO+MH RTU

UN PASO POR DELANTE

- Un vial, una dosis, doble protección, frente a PCV2 y Mhyo.
- Innovador proceso de producción de la fracción de mycoplasma:
  - ✓ Elimina la célula completa de Mhyo
  - ✓ Elimina anticuerpos anti-PCV2
  - ✓ Mejora la compatibilidad de ambos antígenos
- Con Metastim®:
  - ✓ Libre de aceite mineral
  - ✓ Potencia la respuesta inmune, humoral y celular
- Virus completo, PCV1-2.

PROGRAMA ADAPTADO A TUS NECESIDADES
PROTECCIÓN DE PRINCIPIO A FIN



SUVAXYN CIRCO+MH RTU

zoetis

¡MUCHAS GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN!

zoetis