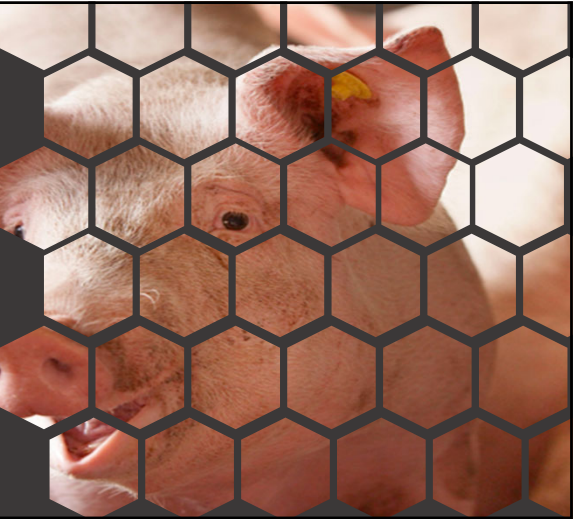




# Caso CircoPRRS

Germán Solano  
Casos Clínicos AVPA. Zaragoza, 22 Mayo de 2024.



# GRANJA DE CERDAS

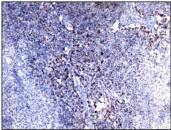
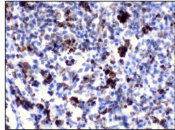
# Granja cerdas


- Granja Producción 18 Kg
  - 800 cerdas productivas + reposición
  - 3000 plazas destete
- Manejo en bandas a 4 semanas. (Enero 2022)
- Problemática en el engorde con cerdos de este origen durante 2023.



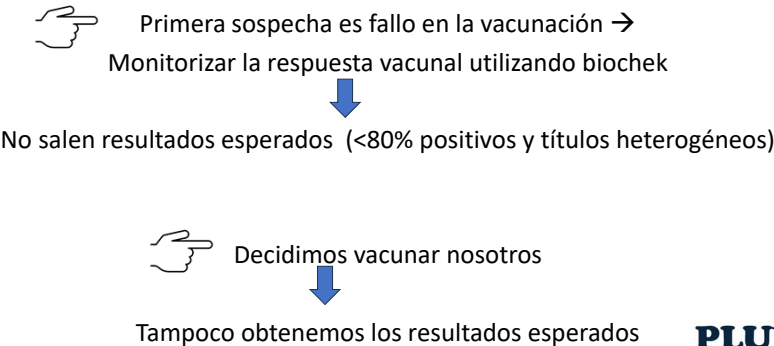
# El problema

- Diagnósticos de circovirus en cerdos de cebo.

DIAGNÓSTICO ANATOMOPATOLÓGICO
Linfadenitis granulomatosa y necrotizante multifocal a difusa, moderadamente intensa, crónica, con depleción linfoides.
COMENTARIOS
Lesiones inflamatorias intensas que combinan patrón granulomatoso con necrosis/linfocitosis, alteraciones que son frecuentemente asociadas con infección por PCV2. Los fenómenos más necróticos también se pueden ver ante otras formas de infección viral (PRRS) o coinfecciones PCV-2/PRRS.
RESULTADO
Los resultados obtenidos mediante estudio inmunohistoquímico indican participación de PCV2 en las lesiones nodales.
IMÁGENES REPRESENTATIVAS
  <p>En color marrón se muestra el antígeno viral en el tejido tras la tinción inmunohistoquímica</p>

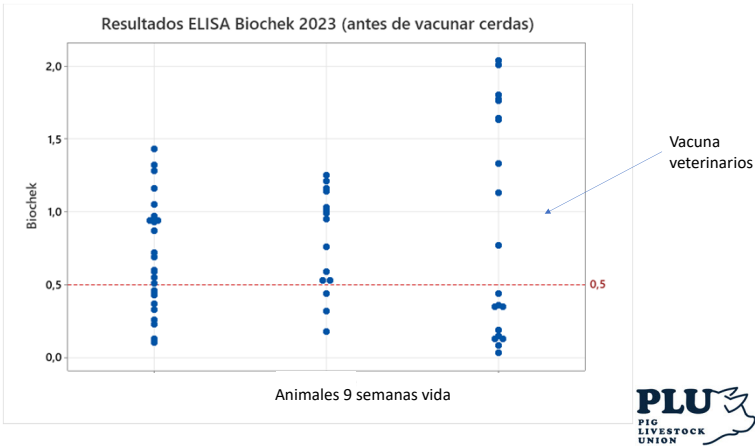
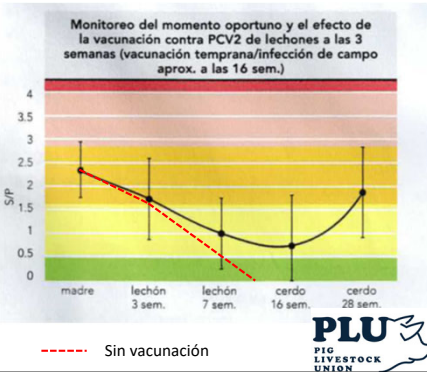


Primeras acciones realizadas



¿Por qué utilizamos Biocheck para valorar la respuesta serológica?

- Utilizamos este test para valorar la respuesta anticuerpos totales post vacunación y su dispersión.
  - Utilizamos este test, porque está muy estudiado que tipo de respuesta tendremos con las diferentes vacunas comerciales.
  - Punto de corte 0,5
  - Test de alta sensibilidad
- En la línea negra vemos la respuesta cuando se vacunan lechones. Se mantienen los anticuerpos siempre por encima del punto de corte (0,5)
- La línea roja sería el escenario sin vacunación de animales.
- La inmunidad maternal desaparece entre las 4 y 12 semanas



Tenemos que hacer algo más ?



Tiramos del hilo



- Incluso vacunando nosotros no obtenemos el resultado esperado y decidimos **ampliar el muestreo**



Para visualizar **dinámica de PCV-2 en el sistema**, monitorizamos lechones:

- nacimiento (suero y lenguas)
- destete (suero)
- final transición (suero)

- Encontramos **PCR positivos** en sangre en **todas las fases**.  
- A pesar de ser un patógeno ubicuo no es muy frecuente encontrarlo en sangre (sobretudo al nacimiento y momento del destete).

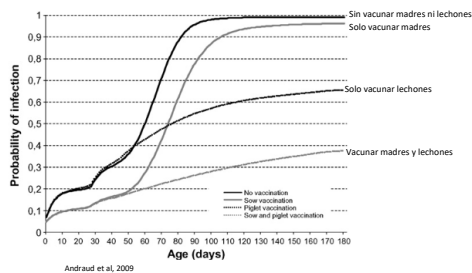


Resultados lechones a nacimiento

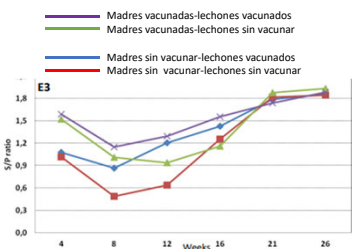
N. Ordre	Identificación	Aptitud	Partos/Edad	Tipo muestra	PCR PRRS EU		PCR PRRS NA		(*PCR PCV2		(*PCR PCV3	
					Pool	Result	Pool	Result	Pool	Result	Pool	Result
1	1-em	Lechones	-	Sangre	1	22	1	NEG	1	NEG	1	NEG
2	2	Lechones	-	Sangre	1	22	1	NEG	1	NEG	1	NEG
3	3	Lechones	-	Sangre	1	22	1	NEG	1	NEG	1	NEG
4	4	Lechones	-	Sangre	1	22	1	NEG	1	NEG	1	NEG
5	5	Lechones	-	Sangre	1	22	1	NEG	1	NEG	1	NEG
6	6	Lechones	-	Sangre	2	NEG	2	NEG	2	NEG	2	NEG
7	7	Lechones	-	Sangre	2	NEG	2	NEG	2	NEG	2	NEG
8	8	Lechones	-	Sangre	2	NEG	2	NEG	2	NEG	2	NEG
9	9	Lechones	-	Sangre	2	NEG	2	NEG	2	NEG	2	NEG
10	10	Lechones	-	Sangre	3	NEG	3	NEG	3	NEG	3	NEG
11	11	Lechones	-	Sangre	3	NEG	3	NEG	3	NEG	3	NEG
12	12	Lechones	-	Sangre	3	NEG	3	NEG	3	NEG	3	NEG
13	13	Lechones	-	Sangre	3	NEG	3	NEG	3	NEG	3	NEG
14	14	Lechones	-	Sangre	3	NEG	3	NEG	3	NEG	3	NEG
15	15	Lechones	-	Sangre	3	NEG	3	NEG	3	NEG	3	NEG
16	16	Lechones	-	Sangre	4	NEG	4	NEG	4	NEG	4	NEG
17	17	Lechones	-	Sangre	4	NEG	4	NEG	4	NEG	4	NEG
18	18	Lechones	-	Sangre	4	NEG	4	NEG	4	NEG	4	NEG
19	19	Lechones	-	Sangre	4	NEG	4	NEG	4	NEG	4	NEG
20	20	Lechones	-	Sangre	4	NEG	4	NEG	4	NEG	4	NEG
21	21	Lechones	-	Sangre	5	NEG	5	NEG	5	NEG	5	NEG
22	22	Lechones	-	Sangre	5	NEG	5	NEG	5	NEG	5	NEG
23	23	Lechones	-	Sangre	5	NEG	5	NEG	5	NEG	5	NEG
24	24	Lechones	-	Sangre	5	NEG	5	NEG	5	NEG	5	NEG
25	25	Lechones	-	Sangre	5	NEG	5	NEG	5	NEG	5	NEG
26	26	Lechones	-	Sangre	6	NEG	6	NEG	6	2x10 <sup>6</sup>	6	NEG
27	27	Lechones	-	Sangre	6	NEG	6	NEG	6	2x10 <sup>6</sup>	6	NEG
28	28	Lechones	-	Sangre	6	NEG	6	NEG	6	2x10 <sup>6</sup>	6	NEG
29	29	Lechones	-	Sangre	6	NEG	6	NEG	6	2x10 <sup>6</sup>	6	NEG
30	30	Lechones	-	Sangre	6	NEG	6	NEG	6	2x10 <sup>6</sup>	6	NEG

¿Como lo podemos arreglar?

Reforzar la inmunidad del sistema, mediante la vacunación de cerdas.



En función del protocolo vacunal se reduce la probabilidad de infección.



Además, vemos que vacunando madres y lechones obtenemos la mejor respuesta serológica en el lechón.

Material y métodos

- Se crotalaron **50 animales individualmente**. Se sangraron a las 3, 8 y 14 semanas de vida. (lote 1 hijos de madres sin vacunar)
- Se vacunaron las cerdas en sábana y se revacunaron a las 4 semanas
- Se crotalaron **50 animales individualmente**. Se sangraron a las 3, 8 y 14 semanas de vida. (lote2 hijos de madres vacunadas)
- En todas las muestras se analizó:
  - Elisa Biocheck, PCR PCV-2, PCR PRRSv



Material y métodos.

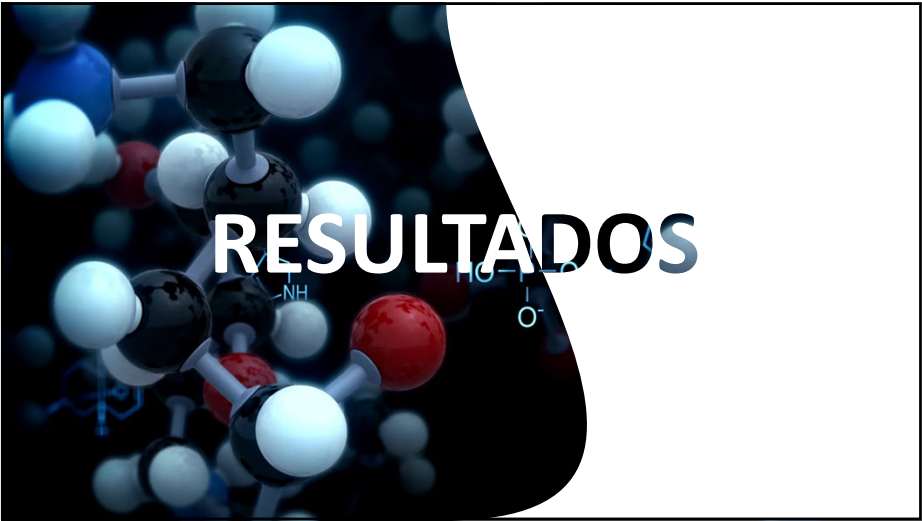
1. Antes vacunar cerdas. Lote 1



2. Vacunación cerdas



3. Después de vacunar cerdas. Lote 2



Antes de vacunar cerdas

N. Ovin	Identificación	Aptitud	Partos/Edad	Tipo muestra	(PCR/VI Bion)	PCR PRRS EU	PCR PRRS NA	(PCR/POV2)	(PCR/POV3)
1	1-3a	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
2	2	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
3	3	Lechones	-	Sangre	1.67 POS	POS	NEG	1	NEG
4	4	Lechones	-	Sangre	0.75 POS	POS	NEG	1	NEG
5	5	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
6	6	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
7	7	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
8	8	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
9	9	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
10	10	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
11	11	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
12	12	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
13	13	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
14	14	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
15	15	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
16	16	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
17	17	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
18	18	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
19	19	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
20	20	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
21	21	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
22	22	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
23	23	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
24	24	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
25	25	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
26	26	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
27	27	Lechones	-	Sangre	1.67 POS	POS	NEG	1	NEG
28	28	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
29	29	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
30	30	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
31	31	Lechones	-	Sangre	1.67 POS	POS	NEG	1	NEG
32	32	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
33	33	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
34	34	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
35	35	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
36	36	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
37	37	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
38	38	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
39	39	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
40	40	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
41	41	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
42	42	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
43	43	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
44	44	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
45	45	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
46	46	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
47	47	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
48	48	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
49	49	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG
50	50	Lechones	-	Sangre	1.17 POS	POS	NEG	1	NEG

3 semanas

Antes de vacunar cerdas

N. Ovin	Identificación	Aptitud	Partos/Edad	Tipo muestra	(PCR/VI Bion)	PCR PRRS EU	PCR PRRS NA	(PCR/POV2)	(PCR/POV3)
1	1	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
2	2	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
3	3	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
4	4	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
5	5	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
6	6	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
7	7	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
8	8	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
9	9	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
10	10	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
11	11	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
12	12	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
13	13	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
14	14	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
15	15	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
16	16	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
17	17	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
18	18	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
19	19	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
20	20	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
21	21	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
22	22	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
23	23	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
24	24	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
25	25	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
26	26	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
27	27	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
28	28	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
29	29	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
30	30	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
31	31	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
32	32	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
33	33	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
34	34	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
35	35	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
36	36	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
37	37	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
38	38	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
39	39	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
40	40	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
41	41	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
42	42	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
43	43	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG
44	44	Lechones	-	Sangre	0.64 POS	POS	NEG	1	NEG

8 semanas

Antes de vacunar cerdas

N. Ordre	Identificación	Aptitud	Partos/Edad	Tipo muestra	C/PCRVI Biot	PCR PRRS EU		PCR PRRS NA		C/PCR PCV2		C/PCR PCV3	
						Pool	Result	Pool	Result	Pool	Result	Pool	Result
1	2	Engorde	-	Sangre	171 PCS	1	NEG	1	NEG	1	1x10 <sup>7</sup>	1	2x10 <sup>7</sup>
2	3	Engorde	-	Sangre	149 PCS	1	NEG	1	NEG	1	1x10 <sup>7</sup>	1	2x10 <sup>7</sup>
3	4	Engorde	-	Sangre	240 PCS	1	NEG	1	NEG	1	1x10 <sup>7</sup>	1	2x10 <sup>7</sup>
4	5	Engorde	-	Sangre	184 PCS	1	NEG	1	NEG	1	1x10 <sup>7</sup>	1	2x10 <sup>7</sup>
5	6	Engorde	-	Sangre	846 PCS	1	NEG	1	NEG	1	1x10 <sup>7</sup>	1	2x10 <sup>7</sup>
6	7	Engorde	-	Sangre	831 PCS	1	NEG	1	NEG	1	1x10 <sup>7</sup>	1	2x10 <sup>7</sup>
7	10	Engorde	-	Sangre	892 PCS	1	NEG	1	NEG	1	1x10 <sup>7</sup>	1	2x10 <sup>7</sup>
8	11	Engorde	-	Sangre	222 PCS	2	NEG	2	NEG	2	6x10 <sup>7</sup>	2	NEG
9	12	Engorde	-	Sangre	892 PCS	2	NEG	2	NEG	2	6x10 <sup>7</sup>	2	NEG
10	13	Engorde	-	Sangre	188 PCS	2	NEG	2	NEG	2	6x10 <sup>7</sup>	2	NEG
11	14	Engorde	-	Sangre	222 PCS	2	NEG	2	NEG	2	6x10 <sup>7</sup>	2	NEG
12	15	Engorde	-	Sangre	155 PCS	2	NEG	2	NEG	2	6x10 <sup>7</sup>	2	NEG
13	16	Engorde	-	Sangre	892 PCS	2	NEG	2	NEG	2	6x10 <sup>7</sup>	2	NEG
14	17	Engorde	-	Sangre	222 PCS	2	NEG	2	NEG	2	6x10 <sup>7</sup>	2	NEG
15	22	Engorde	-	Sangre	219 PCS	3	NEG	3	NEG	3	6x10 <sup>7</sup>	3	NEG
16	24	Engorde	-	Sangre	228 PCS	3	NEG	3	NEG	3	6x10 <sup>7</sup>	3	NEG
17	28	Engorde	-	Sangre	228 PCS	3	NEG	3	NEG	3	6x10 <sup>7</sup>	3	NEG
18	28	Engorde	-	Sangre	846 PCS	3	NEG	3	NEG	3	6x10 <sup>7</sup>	3	NEG
19	29	Engorde	-	Sangre	215 PCS	3	NEG	3	NEG	3	6x10 <sup>7</sup>	3	NEG
20	30	Engorde	-	Sangre	846 PCS	3	NEG	3	NEG	3	6x10 <sup>7</sup>	3	NEG
21	31	Engorde	-	Sangre	188 PCS	4	NEG	4	NEG	4	2x10 <sup>7</sup>	4	6x10 <sup>7</sup>
22	32	Engorde	-	Sangre	181 PCS	4	NEG	4	NEG	4	2x10 <sup>7</sup>	4	6x10 <sup>7</sup>
23	33	Engorde	-	Sangre	846 PCS	4	NEG	4	NEG	4	2x10 <sup>7</sup>	4	6x10 <sup>7</sup>
24	34	Engorde	-	Sangre	846 PCS	4	NEG	4	NEG	4	2x10 <sup>7</sup>	4	6x10 <sup>7</sup>
25	35	Engorde	-	Sangre	131 PCS	4	NEG	4	NEG	4	2x10 <sup>7</sup>	4	6x10 <sup>7</sup>
26	36	Engorde	-	Sangre	215 PCS	4	NEG	4	NEG	4	2x10 <sup>7</sup>	4	6x10 <sup>7</sup>
27	37	Engorde	-	Sangre	818 NEG	4	NEG	4	NEG	4	2x10 <sup>7</sup>	4	6x10 <sup>7</sup>
28	38	Engorde	-	Sangre	171 PCS	4	NEG	4	NEG	4	2x10 <sup>7</sup>	4	6x10 <sup>7</sup>
29	38	Engorde	-	Sangre	126 PCS	4	NEG	4	NEG	4	2x10 <sup>7</sup>	4	6x10 <sup>7</sup>
30	40	Engorde	-	Sangre	131 PCS	4	NEG	4	NEG	4	2x10 <sup>7</sup>	4	6x10 <sup>7</sup>
31	41	Engorde	-	Sangre	846 PCS	5	35	5	NEG	5	1x10 <sup>7</sup>	5	2x10 <sup>7</sup>
32	42	Engorde	-	Sangre	181 PCS	5	35	5	NEG	5	1x10 <sup>7</sup>	5	2x10 <sup>7</sup>
33	44	Engorde	-	Sangre	188 PCS	5	35	5	NEG	5	1x10 <sup>7</sup>	5	2x10 <sup>7</sup>
34	45	Engorde	-	Sangre	846 PCS	5	35	5	NEG	5	1x10 <sup>7</sup>	5	2x10 <sup>7</sup>
35	46	Engorde	-	Sangre	121 PCS	5	35	5	NEG	5	1x10 <sup>7</sup>	5	2x10 <sup>7</sup>
36	47	Engorde	-	Sangre	871 PCS	5	35	5	NEG	5	1x10 <sup>7</sup>	5	2x10 <sup>7</sup>
37	50	Engorde	-	Sangre	892 NEG	5	35	5	NEG	5	1x10 <sup>7</sup>	5	2x10 <sup>7</sup>

14 semanas

Después de vacunar cerdas

N. Ordre	Identificación	Aptitud	Partos/Edad	Tipo muestra	C/PCRVI Biot	PCR PRRS EU		PCR PRRS NA		C/PCR PCV2		C/PCR PCV3	
						Pool	Result	Pool	Result	Pool	Result	Pool	Result
1	1	Lechones	-	Sangre	139 PCS	1	24	1	NEG	1	NEG	1	NEG
2	2	Lechones	-	Sangre	141 PCS	1	24	1	NEG	1	NEG	1	NEG
3	3	Lechones	-	Sangre	174 PCS	1	24	1	NEG	1	NEG	1	NEG
4	4	Lechones	-	Sangre	134 PCS	1	24	1	NEG	1	NEG	1	NEG
5	5	Lechones	-	Sangre	830 NEG	2	25	2	NEG	2	NEG	2	NEG
6	6	Lechones	-	Sangre	104 PCS	2	25	2	NEG	2	NEG	2	NEG
7	7	Lechones	-	Sangre	892 PCS	2	25	2	NEG	2	NEG	2	NEG
8	8	Lechones	-	Sangre	090 PCS	2	25	2	NEG	2	NEG	2	NEG
9	9	Lechones	-	Sangre	134 PCS	2	25	2	NEG	2	NEG	2	NEG
10	10	Lechones	-	Sangre	149 PCS	2	25	2	NEG	2	NEG	2	NEG
11	11	Lechones	-	Sangre	121 PCS	3	26	3	NEG	3	NEG	3	NEG
12	12	Lechones	-	Sangre	136 PCS	3	26	3	NEG	3	NEG	3	NEG
13	13	Lechones	-	Sangre	149 PCS	3	26	3	NEG	3	NEG	3	NEG
14	14	Lechones	-	Sangre	122 PCS	3	26	3	NEG	3	NEG	3	NEG
15	15	Lechones	-	Sangre	129 PCS	3	26	3	NEG	3	NEG	3	NEG
16	16	Lechones	-	Sangre	149 PCS	3	26	3	NEG	3	NEG	3	NEG
17	17	Lechones	-	Sangre	122 PCS	4	21	4	NEG	4	NEG	4	NEG
18	18	Lechones	-	Sangre	092 PCS	4	21	4	NEG	4	NEG	4	NEG
19	19	Lechones	-	Sangre	147 PCS	4	21	4	NEG	4	NEG	4	NEG
20	20	Lechones	-	Sangre	150 PCS	4	21	4	NEG	4	NEG	4	NEG
21	21	Lechones	-	Sangre	139 PCS	5	22	5	NEG	5	NEG	5	NEG
22	22	Lechones	-	Sangre	134 PCS	5	22	5	NEG	5	NEG	5	NEG
23	23	Lechones	-	Sangre	846 PCS	5	22	5	NEG	5	NEG	5	NEG
24	24	Lechones	-	Sangre	134 PCS	5	22	5	NEG	5	NEG	5	NEG
25	25	Lechones	-	Sangre	139 PCS	5	22	5	NEG	5	NEG	5	NEG
26	26	Lechones	-	Sangre	150 PCS	6	26	6	NEG	6	NEG	6	NEG
27	27	Lechones	-	Sangre	139 PCS	6	26	6	NEG	6	NEG	6	NEG
28	28	Lechones	-	Sangre	177 PCS	6	26	6	NEG	6	NEG	6	NEG
29	29	Lechones	-	Sangre	136 PCS	6	26	6	NEG	6	NEG	6	NEG
30	30	Lechones	-	Sangre	131 PCS	6	26	6	NEG	6	NEG	6	NEG
31	31	Lechones	-	Sangre	136 PCS	7	26	7	NEG	7	NEG	7	NEG
32	32	Lechones	-	Sangre	138 PCS	7	26	7	NEG	7	NEG	7	NEG
33	33	Lechones	-	Sangre	144 PCS	7	26	7	NEG	7	NEG	7	NEG
34	34	Lechones	-	Sangre	146 PCS	7	26	7	NEG	7	NEG	7	NEG
35	35	Lechones	-	Sangre	036 PCS	7	26	7	NEG	7	NEG	7	NEG
36	36	Lechones	-	Sangre	141 PCS	8	27	8	NEG	8	NEG	8	NEG
37	37	Engorde	-	Sangre	134 PCS	8	27	8	NEG	8	NEG	8	NEG
38	38	Lechones	-	Sangre	136 PCS	8	27	8	NEG	8	NEG	8	NEG
39	39	Lechones	-	Sangre	134 PCS	9	27	9	NEG	9	NEG	9	NEG
40	40	Lechones	-	Sangre	132 PCS	9	27	9	NEG	9	NEG	9	NEG
41	41	Lechones	-	Sangre	134 PCS	9	27	9	NEG	9	NEG	9	NEG
42	42	Lechones	-	Sangre	137 PCS	9	27	9	NEG	9	NEG	9	NEG
43	43	Lechones	-	Sangre	134 PCS	9	27	9	NEG	9	NEG	9	NEG
44	44	Lechones	-	Sangre	149 PCS	9	27	9	NEG	9	NEG	9	NEG
45	45	Lechones	-	Sangre	134 PCS	9	27	9	NEG	9	NEG	9	NEG
46	46	Lechones	-	Sangre	089 PCS	10	NEG	10	NEG	10	NEG	10	NEG
47	47	Lechones	-	Sangre	131 PCS	10	NEG	10	NEG	10	NEG	10	NEG
48	48	Lechones	-	Sangre	139 PCS	10	NEG	10	NEG	10	NEG	10	NEG
49	49	Lechones	-	Sangre	121 PCS	10	NEG	10	NEG	10	NEG	10	NEG
50	50	Lechones	-	Sangre	134 PCS	10	NEG	10	NEG	10	NEG	10	NEG

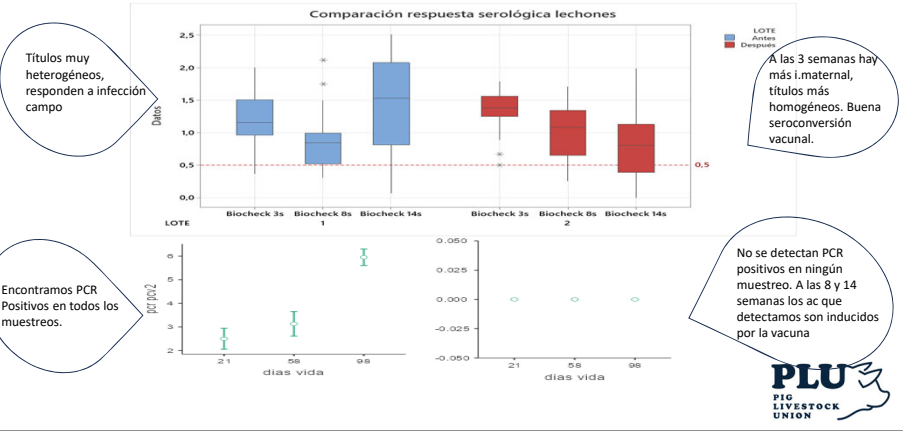
3 semanas

Después de vacunar cerdas

N. Ord	Identificación	Aptitud	Partos/Edad	Tipo muestra	C/PCRVI Biot	Pool	PCR PRRS EU	Result	Pool	PCR PRRS NA	Result	Pool	C/PCR PCV2	Result	Pool	PCR PCV3	Result
1	1	Lechones	-	Sangre	140 PCS	1	22	1	NEG	1	NEG	1	NEG	1	NEG	1	NEG
2	2	Lechones	-	Sangre	131 PCS	1	22	1	NEG	1	NEG	1	NEG	1	NEG	1	NEG
3	3	Lechones	-	Sangre	131 PCS	1	22	1	NEG	1	NEG	1	NEG	1	NEG	1	NEG
4	4	Lechones	-	Sangre	142 PCS	1	NA	1	NA	1	NA	1	NEG	1	NEG	1	NEG
5	5	Lechones	-	Sangre	NA	1	NA	1	NA	1	NA	1	NEG	1	NEG	1	NEG
6	6	Lechones	-	Sangre	039 PCS	2	26	2	NEG	2	NEG	2	NEG	2	NEG	2	NEG
7	7	Lechones	-	Sangre	149 PCS	2	26	2	NEG	2	NEG	2	NEG	2	NEG	2	NEG
8	8	Lechones	-	Sangre	154 PCS	2	26	2	NEG	2	NEG	2	NEG	2	NEG	2	NEG
9	9	Lechones	-	Sangre	139 PCS	2	26	2	NEG	2	NEG	2	NEG	2	NEG	2	NEG
10	10	Lechones	-	Sangre	NA	3	NA	3	NA	3	NA	3	NEG	3	NEG	3	NEG
11	11	Lechones	-	Sangre	131 PCS	3	26	3	NEG	3	NEG	3	NEG	3	NEG	3	NEG
12	12	Lechones	-	Sangre	131 PCS	3	26	3	NEG	3	NEG	3	NEG	3	NEG	3	NEG
13	13	Lechones	-	Sangre	131 PCS	3	26	3	NEG	3	NEG	3	NEG	3	NEG	3	NEG
14	14	Lechones	-	Sangre	024 PCS	3	26	3	NEG	3	NEG	3	NEG	3	NEG	3	NEG
15	15	Lechones	-	Sangre	NA	3	NA	3	NA	3	NA	3	NEG	3	NEG	3	NEG
16	16	Lechones	-	Sangre	031 PCS	4	27	4	NEG	4	NEG	4	NEG	4	NEG	4	NEG
17	17	Lechones	-	Sangre	042 PCS	4	27	4	NEG	4	NEG	4	NEG	4	NEG	4	NEG
18	18	Lechones	-	Sangre	131 PCS	4	27	4	NEG	4	NEG	4	NEG	4	NEG	4	NEG
19	19	Lechones	-	Sangre	142 PCS	4	27	4	NEG	4	NEG	4	NEG	4	NEG	4	NEG
20	20	Lechones	-	Sangre	142 PCS	4	27	4	NEG	4	NEG	4	NEG	4	NEG	4	NEG
21	21	Lechones	-	Sangre	062 PCS	5	29	5	NEG	5	NEG	5	NEG	5	NEG	5	NEG
22	22	Lechones	-	Sangre	034 PCS	5	29	5	NEG	5	NEG	5	NEG	5	NEG	5	NEG
23	23	Lechones	-	Sangre	NA	5	NA	5	NA	5	NA	5	NEG	5	NEG	5	NEG
24	24	Lechones	-	Sangre	069 PCS	5	29	5	NEG	5	NEG	5	NEG	5	NEG	5	NEG
25	25	Lechones	-	Sangre	140 PCS	6	28	6	NEG	6	NEG	6	NEG	6	NEG	6	NEG
26	26	Lechones	-	Sangre	NA	6	NA	6	NA	6	NA	6	NEG	6	NEG	6	NEG
27	27	Lechones	-	Sangre	140 PCS	6	28	6	NEG	6	NEG	6	NEG	6	NEG	6	NEG
28	28	Lechones	-	Sangre	140 PCS	6	28	6	NEG	6	NEG	6	NEG	6	NEG	6	NEG
29	29	Lechones	-	Sangre	NA	6	NA	6	NA	6	NA	6	NEG	6	NEG	6	NEG
30	30	Lechones	-	Sangre	049 PCS	7	34	7	NEG	7	NEG	7	NEG	7	NEG	7	NEG
31	31	Lechones	-	Sangre	049 PCS	7	34	7	NEG	7	NEG	7	NEG	7	NEG	7	NEG
32	32	Lechones	-	Sangre	147 PCS	7	34	7	NEG	7	NEG	7	NEG	7	NEG	7	NEG
33	33	Lechones	-	Sangre	147 PCS	7	34	7	NEG	7	NEG	7	NEG	7	NEG	7	NEG
34	34	Lechones	-	Sangre	147 PCS	7	34	7	NEG	7	NEG	7	NEG	7	NEG	7	NEG
35	35	Lechones	-	Sangre	148 PCS	7	34	7	NEG	7	NEG	7	NEG	7	NEG	7	NEG
36	36	Lechones	-	Sangre	044 PCS	8	37	8	NEG	8	NEG	8	NEG	8	NEG	8	NEG
37	37	Lechones	-	Sangre	141 PCS	8	27	8	NEG	8	NEG	8	NEG	8	NEG	8	NEG
38	38	Lechones	-	Sangre	036 PCS	8	27	8	NEG	8	NEG	8	NEG	8	NEG	8	NEG
39	39	Lechones	-	Sangre	046 PCS	8	27	8	NEG	8	NEG	8	NEG	8	NEG	8	NEG
40	40	Lechones	-	Sangre	130 PCS	9	27	9	NEG	9	NEG	9	NEG	9	NEG	9	NEG
41	41	Lechones	-	Sangre	131 PCS	9	27	9	NEG	9	NEG	9	NEG	9	NEG	9	NEG
42	42	Lechones	-	Sangre	039 PCS	9	28	9	NEG	9	NEG	9	NEG	9	NEG	9	NEG
43	43	Lechones	-	Sangre	141 PCS	9	28	9	NEG	9	NEG	9	NEG	9	NEG	9	NEG
44	44	Lechones	-	Sangre	034 PCS	9	28	9	NEG	9	NEG	9	NEG	9	NEG	9	NEG
45	45	Lechones	-	Sangre	012 PCS	9	28	9	NEG	9	NEG	9	NEG	9	NEG	9	NEG
46	46	Lechones	-	Sangre	019 PCS	10	10	10	NEG	10	NEG	10	NEG	10	NEG	10	NEG
47	47	Lechones	-	Sangre	026 PCS	10	29	10	NEG	10	NEG	10	NEG	10	NEG	10	NEG
48	48	Lechones	-	Sangre	148 PCS	10	29	10	NEG	10	NEG	10	NEG	10	NEG	10	NEG
49	49	Lechones	-	Sangre	147 PCS	10	29	10	NEG	10	NEG	10	NEG	10	NEG	10	NEG
50	50	Lechones	-	Sangre	034 PCS	10	29	10	NEG	10	NEG	10	NEG	10	NEG	10	NEG



Resultados ELISA Biocheck y PCR PCV-2



### Resultados productivos transición y cebo

Año	Lote	Destetados	Bajas	Salidos cebo	%Mortalidad destete	%Mortalidad cebo	Días en cebo
2024	5	1767	200	1567	11,3	0,54	21
2024	4	1562	183	1379	11,7	1,8	52
2024	3	1108	94	1014	8,5	3,4	84
2024	2	1245	110	1135	8,8	6,3	121
2024	1	1146	306	840	26,7	4,3	150
2023	13	1407	0	1407	0,0	21,9 (tran + cebo)	lote cerrado
2023	12	1690	272	1418	16,1	8,3	lote cerrado
2023	11	1620	386	1234	23,8	3,5	lote cerrado
2023	10	1539	264	1275	17,2	5,2	lote cerrado
2023	9	1367	264	1103	19,3	5	lote cerrado
2023	8	1523	77	1446	5,1	1,3	lote cerrado
2023	7	1628	145	1483	8,9	4,8	lote cerrado



### ¿Qué nos dice la bibliografía?



RESEARCH Open Access

#### Frequency of PCV-2 viremia in nursery piglets from a Spanish swine integration system in 2020 and 2022 considering PRRSV infection status

Mónica Sagrera<sup>1,2,3†</sup>, Laura Garza-Moreno<sup>3†</sup>, Marina Sibila<sup>1,2,4</sup>, Salvador Oliver-Ferrando<sup>5</sup>, Sonia Cárceles<sup>3</sup>, Carlos Casanovas<sup>3</sup>, Patricia Prieto<sup>3</sup>, Alberto García-Flores<sup>3</sup>, David Espigares<sup>3</sup> and Joaquín Segalés<sup>2,4,6\*</sup>

- Niveles de anticuerpos maternos bajos e infecciones tempranas en lechones conjuntamente con viremia de las cerdas alrededor del parto son factores de riesgo para desarrollar enfermedades compatibles con circovirus porcino (PCV2-SD).
- Cuando existen viremias de PCV-2 a 3 semanas de vida, los niveles de anticuerpos maternos suelen ser más bajos.
- En 2022 43% de las granjas incluidas en este estudio tenían detección de PCR PCV-2 en alguno de los muestreos (la mayoría a 9 semanas de vida).
- La aparición de cepas de PRRS de alta virulencia ha incrementado las coinfecciones de circo y prrs (2020 vs 2022).



### Conclusiones

- En un escenario en el que ha habido una circulación activa de PRRS: la vacunación de cerdas frente a PCV-2, nos ha permitido eliminar la transmisión vertical del patógeno y conseguir una óptima respuesta de los lechones a la vacunación de PCV-2.
- Se han vacunado frente a PCV-2, lechones virémicos a PRRS a las 3 semanas, y hemos obtenido buena respuesta serológica a la vacunación.
- En cebadero no ha habido más diagnósticos compatibles con PCV-2-SD.



### Discusión

- ¿La vacunación de madres puede ser una herramienta para combatir el circovirus?
  - En determinados escenarios donde se evidencia una circulación del patógeno en edades tempranas → Sí.
- ¿Las cepas virulentas de PRRS han propiciado la circulación de Circovirus en las reproductoras? ¿Y por tanto la transmisión vertical?
- PCV-3 encontramos lechones virémicos. ¿Qué importancia le damos?





MUCHAS GRACIAS

