

Acosta, Ana¹; López, Matilde¹; Iglesias, Tamara²; Varela, Gustavo²; de Brun, Laureana¹

¹ Unidad de Microbiología, Departamento de Patobiología, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Uruguay.

² Unidad Académica de Bacteriología y Virología, Instituto de Higiene, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Uruguay.

Introducción

La leptospirosis bovina es una enfermedad de importancia sanitaria y productiva, con impacto sobre la salud y la eficiencia reproductiva. En nuestro país, se invierten anualmente millones de dólares en vacunas, con el fin de prevenir las pérdidas productivas asociadas a agentes infecciosos (Breijo et al., 2009).

Materiales y métodos

Objetivo general

Evaluar y comparar la respuesta humoral inducida por vacunas comerciales contra la leptospirosis y sus combinaciones con otras vacunas de interés productivo.

Objetivos específicos

- Medir títulos de anticuerpos anti-Leptospira por MAT.
- Cuantificar IgG total, IgG1 e IgG2 específicas por ELISA.
- Comparar la respuesta humoral entre grupos a lo largo del tiempo (días 0, 30 y 60).
- Evaluar la relación entre los resultados obtenidos por MAT y ELISA.

Grupos (n final ELISA)

- G1 (Vac. A): n=9
- G2 (Vac. B): n=7
- G3 (Vac. C): n=20
- G4 (Vac. D): n=18
- G5 (Vac. D + Clostridial): n=19
- G6 (Control, sin vacunar): n=22
- G7 (Vac. D + Aftosa): n=7
- G8 (Vac. A + D): n=12

Cronograma



Ensayos de laboratorio

MAT
Tamizaje → Titulación (títulos por serovar)

ELISA
IgG total + IgG1 + IgG2 (DO 450 nm)

Nota: la disponibilidad de muestras puede variar entre días; los conteos se interpretan según las muestras procesadas.

Resultados y discusión

ELISA

↑ **IgG total**: aumento posvacunal en D30 y refuerzo en D60 (booster); control bajo.

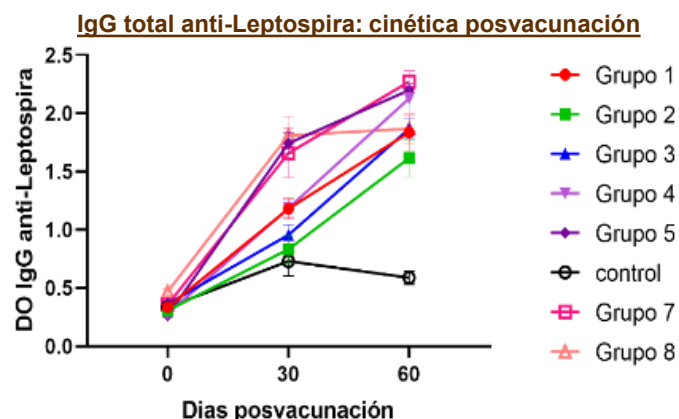


Figura 1. DO 450 nm (media ± EE) en grupos vacunados y control, muestreados en D0, D30 y D60.

Combinaciones con D: ↑ respuesta temprana (D30) vs D sola; en D60 convergencia.

IgG2 anti-Leptospira: combinaciones con vacuna D

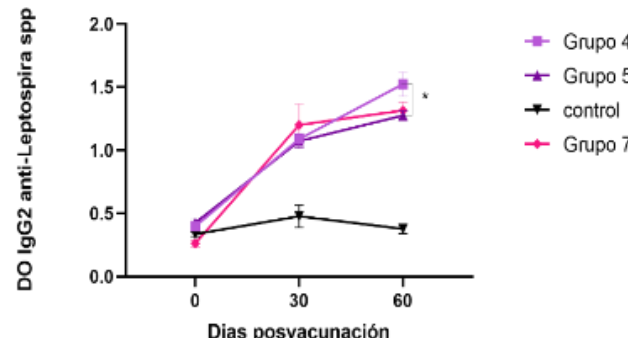


Figura 3. DO 450 nm (media ± EE) en G4 (D), G5 (D+clostridial), G7 (D+aftosa) y control, muestreados en D0, D30 y D60.

↑ **IgG1 / IgG2**: ambos aumentan; IgG2 de mayor magnitud global y evidente desde D30.

Cambio de marca (A vs D vs A+D): A+D mostró mayor precocidad; en D60 convergencia.

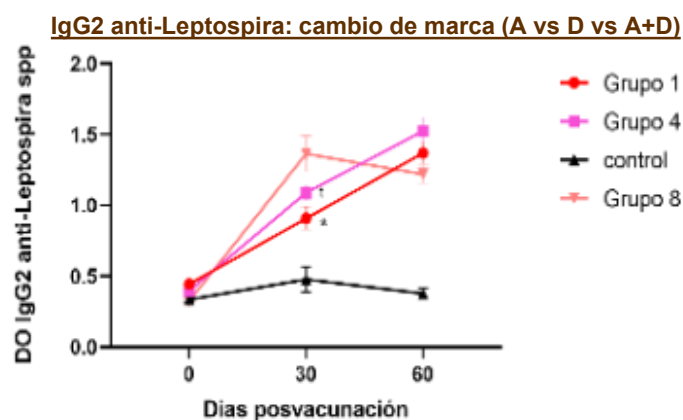


Figura 2. DO 450 nm (media ± EE) en G1 (A), G4 (D), G8 (A+D) y control, muestreados en D0, D30 y D60.

MAT

MAT (Can/Tar): seroconversión a D30 y D60

Grupo	Can D30	Tar D30	Can D60	Tar D60
1	0	0	0	0
2	30.8	3.8	88.9	0
3	12	0	32.4	67.6
4	52.2	43.5	48.1	66.7
5	50	34.6	61.5	92.3
7	58.1	51.6	50	54.5
8	68.4	63.2	9.1	68.2
Control	6.5	3.2	3.7	0

Tabla 1. % positivos (≥1:100) por serovar (Canicola y Tarassovi) en D30 y D60. Valores expresados por serovar

- **D0**: mayoritariamente negativo.
- **D30**: seroconversión principalmente frente a Canicola y Tarassovi, más marcada en los grupos con vacuna D y combinaciones
- **D60**: consolidación de la seroconversión con predominio de Tarassovi/Canicola; el control se mantuvo bajo.

En un estudio realizado por García y col., (2014), se evidenció que los valores de prevalencia antileptospiral en caninos obtenidos mediante las técnicas MAT y ELISA fueron similares, observándose una concordancia entre ellos del 92%, sin diferencias significativas entre ambas metodologías.

- En nuestro estudio también observamos resultados consistentes entre ambas pruebas que permitieron evidenciar incremento de los títulos de anticuerpos desde etapas tempranas tanto mediante MAT como ELISA.

Conclusiones

- ELISA y MAT evidenciaron respuesta humoral posvacunal, detectable desde D30 y consolidada en D60.
- Diferencias entre esquemas se observaron sobre todo en la precocidad; hacia D60 convergencia.
- ELISA (isotipos) + MAT aportan caracterización complementaria de la respuesta humoral.