

“DETERMINACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE ANTICUERPOS CONTRA EL VIRUS DEL PRRS EN GRANJAS SIN VACUNAR POR ETAPA PRODUCTIVA Y DENSIDAD ANIMAL EN JALISCO”

Galindo-Barboza A.J.^{1*}, Saucedo-Cerecer S.G.², Espinosa-Vázquez J.I.³, Rivera-Flores A.², Lugo-Vargas J.², Guízar-Delgado A.M.², Álvarez-Félix G.N.² y González-González J.J.²

¹Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Doctorado en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal (UNAM).

²Comite Estatal para el Fomento y Protección Pecuaria (CEFP) en el Estado de Jalisco. ³Unión Regional de Porcicultores de Jalisco (URPJ).

* AUTOR DE CORRESPONDENCIA: jorge.inifap@gmail.com

PALABRAS CLAVE: PRRS, Densidad animal, Anticuerpos

INTRODUCCIÓN. El PRRS es uno de los principales problemas sanitarios que ocasiona pérdidas en la porcicultura. Durante la fase II del proyecto Sanidad Jalisco se seleccionaron 100 granjas de distintos tipos de sistemas de producción distribuidas en las 4 regiones del estado definidas por su densidad poblacional (Espinosa-Vázquez y Saucedo-Cerecer, 2022), con la finalidad de hacer un análisis de su situación ante PRRS mediante perfiles serológicos y el Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (HACCP, por sus siglas en inglés) para darle a los productores herramienta que les ayuden en la toma de decisiones que mejoren su estatus sanitario. De tal forma, en el presente trabajo se presentan los resultados obtenidos de los perfiles serológicos de las granjas participantes que no hacen uso de la vacunación (GSV) como herramienta de control, teniendo como objetivo: Determinar la distribución de anticuerpos contra el virus del PRRS en granjas sin vacunar por etapa productiva en regiones de Jalisco con distinta densidad animal.

MATERIALES Y MÉTODOS. Se analizaron los datos de las GSV (n=38). Los muestreos se realizaron a finales del invierno del año 2022, en el mes de febrero. Se tomaron muestras de sangre para la obtención del suero. De cada granja se muestrearon 10 cerdos aparentemente sanos de cada etapa productiva desde la lactancia hasta la finalización y 10 cerdas de distintos tercios de gestación. Los sueros fueron analizados mediante ELISA con el kit IDEXX PRRS-X3-Ab® estableciendo un punto de corte de S/P ≥ 0.4 para seropositividad. Los datos obtenidos se analizaron en el lenguaje R con RStudio 2022.02.1+461 “Prairie Trillium” utilizando el estadístico T-Student con el comando t.test {stats} y Box Plots con el comando boxplot {graphics}.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN. Los resultados se presentan en el cuadro y figura 1. La Región A (menor densidad) presentó los menores S/P por etapa, en gestación, lactancia y destete la media se mantuvo por debajo del punto de corte; la Región B2 presentó la media de anticuerpos más alta siendo estas dos regiones estadísticamente diferentes ($p \leq 0.01$).

Cuadro 1.- Promedio de anticuerpos (S/P) contra el virus del PRRS por etapa productiva y región de Jalisco en granjas que no hacen uso de la vacunación.

Etapa	Región			
	A	B1	B2	B3
Gestación	0.377 a ± 0.485	1.257 b ± 0.417	1.298 b ± 0.643	0.352 a ± 0.411
Lactancia	0.132 a ± 0.235	0.560 b ± 0.248	0.487 b ± 0.294	0.126 a ± 0.174
Destete	0.166 a ± 0.327	0.620 b ± 0.506	0.533 b ± 0.278	0.543 b ± 0.785
Crecimiento	0.409 a ± 0.561	1.193 b ± 0.319	1.312 b ± 0.587	0.792 c ± 0.819
Desarrollo	0.524 a ± 0.766	1.414 b ± 0.327	1.819 c ± 0.490	0.950 d ± 0.743
Finalización	0.472 a ± 0.589	1.559 b ± 0.487	1.750 b ± 0.495	1.014 c ± 0.925
Densidad cerdos/km ²	9.46	210.36	261.65	135.40

Media ± Desviación estándar. Literales distintas por filas indican diferencia estadística ($p \leq 0.05$). Punto de corte ≥ 0.4 S/P para seropositividad.

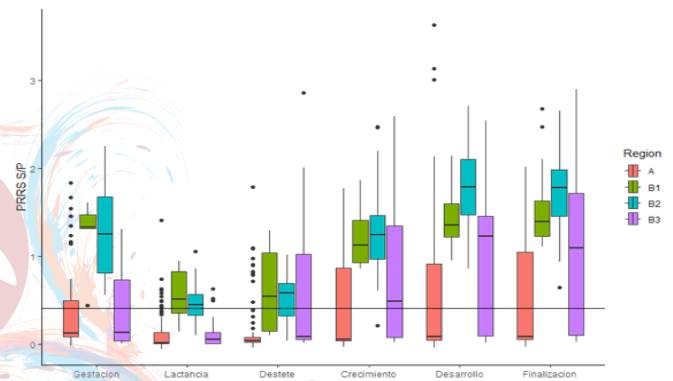


Figura 1. Gráfica de cajas y bigotes de los anticuerpos (S/P) contra el virus del PRRS por etapa productiva y región de Jalisco en granjas que no hacen uso de la vacunación.

CONCLUSIONES.

En las GSV de las 4 regiones se identificaron anticuerpos contra el virus del PRRS. Las diferencias en la distribución de anticuerpos por región sugieren que la densidad animal juega un papel importante en la epidemiología de la enfermedad, es necesario el diseño de estudios epidemiológicos puntuales para establecer estrategias de control regionales específicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Espinosa-Vázquez, J. I., y Saucedo-Cerecer, S.G. (2022). La porcicultura de Jalisco en números. URPJ, Prometeo Editores.

DETERMINACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE ANTICUERPOS CONTRA EL VIRUS DEL PRRS EN GRANJAS SIN VACUNAR POR ETAPA PRODUCTIVA Y DENSIDAD ANIMAL EN JALISCO

Galindo-Barboza A.J.^{1*}, Saucedo-Cerecer S.G.², Espinosa-Vázquez J.I.³, Rivera-Flores A.², Lugo-Vargas J.², Guízar-Delgado A.M.², Álvarez-Félix G.N.² y González-González J.J.²

¹FMVZ UNAM Doctorado en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal, INIFAP. ²Comite Estatal para el Fomento y Protección Pecuaria (CEFP) en el Estado de Jalisco. ³Unión Regional de Porcicultores de Jalisco (URPJ).

*Alberto Jorge Galindo-Barboza: galindo.alberto@inifap.gob.mx

Introducción.

El PRRS es uno de los principales problemas sanitarios que ocasiona pérdidas en la porcicultura. Durante la fase II del proyecto Sanidad Jalisco se seleccionaron 100 granjas de distintos tipos de sistemas de producción distribuidas en las 4 regiones del estado definidas por su densidad poblacional (Espinosa-Vázquez y Saucedo-Cerecer, 2022), con la finalidad de hacer un análisis de su situación ante PRRS mediante perfiles serológicos y el Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (HACCP, por sus siglas en inglés) para darle a los productores herramienta que les ayuden en la toma de decisiones que mejoren su estatus sanitario.

De tal forma, en el presente trabajo se presentan los resultados obtenidos de los perfiles serológicos de las granjas participantes que no hacen uso de la vacunación (GSV) como herramienta de control, teniendo como objetivo: Determinar la distribución de anticuerpos contra el virus del PRRS en granjas sin vacunar por etapa productiva en regiones de Jalisco con distinta densidad animal.

Materiales y métodos.

Se analizaron los datos de las GSV (n=38). Los muestreos se realizaron a finales del invierno del año 2022, en el mes de febrero. Se tomaron muestras de sangre para la obtención del suero. De cada granja se muestrearon 10 cerdos aparentemente sanos de cada etapa productiva desde la lactancia hasta la finalización y 10 cerdas de distintos tercios de gestación. Los sueros fueron analizados mediante ELISA con el kit IDXX PRRS-X3-Ab[®] estableciendo un punto de corte de S/P ≥ 0.4 para seropositividad. Los datos obtenidos se analizaron en el lenguaje R con RStudio 2022.02.1+461 "Prairie Trillium" utilizando el estadístico T-Student con el comando *t.test {stats}* y Box Plots con el comando *boxplot {graphics}*.

Resultados y discusión.

Los resultados se presentan en el cuadro y figura 1. La Región A (menor densidad) presentó los menores S/P por etapa, en gestación, lactancia y destete la media se mantuvo por debajo del punto de corte; la Región B2 presentó la media de anticuerpos más alta siendo estas dos regiones estadísticamente diferentes ($p \leq 0.01$).

Conclusiones.

En las GSV de las 4 regiones se identificaron anticuerpos contra el virus del PRRS. Las diferencias en la distribución de anticuerpos por región sugieren que la densidad animal juega un papel importante en la epidemiología de la enfermedad, es necesario el diseño de estudios epidemiológicos puntuales para establecer estrategias de control regionales específicas.

Referencias bibliográficas.

Espinosa-Vázquez, J. I., y Saucedo-Cerecer, S. G. (2022). La porcicultura de Jalisco en números. En: La producción porcícola en Jalisco y su situación ante las enfermedades virales endémicas (1ra ed.). URPI.

Cuadro 1. Promedio de anticuerpos (S/P) contra el virus del PRRS por etapa productiva y región de Jalisco en granjas que no hacen uso de la vacunación.

Etapa	Región			
	A	B1	B2	B3
Gestación	0.377 a \pm 0.485	1.257 b \pm 0.417	1.298 b \pm 0.643	0.352 a \pm 0.411
Lactancia	0.132 a \pm 0.235	0.560 b \pm 0.248	0.487 b \pm 0.294	0.126 a \pm 0.174
Destete	0.166 a \pm 0.327	0.620 b \pm 0.506	0.533 b \pm 0.278	0.543 b \pm 0.785
Crecimiento	0.409 a \pm 0.561	1.193 b \pm 0.319	1.312 b \pm 0.587	0.792 c \pm 0.819
Desarrollo	0.524 a \pm 0.766	1.414 b \pm 0.327	1.819 c \pm 0.490	0.950 d \pm 0.743
Finalización	0.472 a \pm 0.589	1.559 b \pm 0.487	1.750 b \pm 0.495	1.014 c \pm 0.925
Densidad cerdos/km ²	9.46	210.36	261.65	135.40

Media \pm Desviación estándar. Literales distintas por filas indican diferencia estadística ($p \leq 0.05$). Punto de corte ≥ 0.4 S/P para seropositividad.

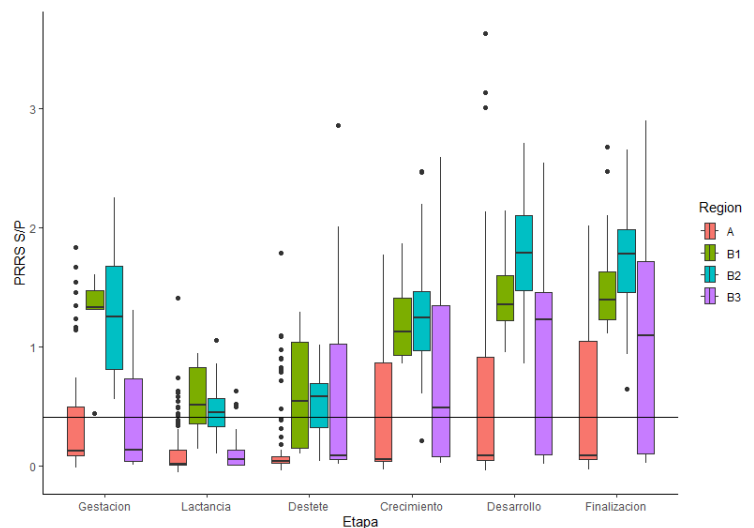


Figura 1. Gráfica de cajas y bigotes de los anticuerpos (S/P) contra el virus del PRRS por etapa productiva y región de Jalisco en granjas que no hacen uso de la vacunación.

Palabras claves.

PRRS, Densidad animal, Anticuerpos.

