
EVALUACION SANITARIA DE LOS CERDOS DE TRASPATIO PARA DETERMINAR EL RIESGO QUE REPRESENTAN PARA LA PORCICULTURA TECNIFICADA DEL ESTADO DE PUEBLA.

Rodríguez, H.G.¹, Diosdado, V.F.², García, A.J.³, Carvajal, V.M.⁴ y Morilla G.A.².

- 1) Delegación de la SAGAR. Puebla. 26 Norte # 1202. Col. Humbolt. C.P. 72522. Puebla, Pue.
- 2) CENID-Microbiología, INIFAP-SAGAR. Km. 15.5 Carr. Méx-Tol. Col. Palo Alto. Cuajimaipa. C.P. 05110. México D.F.
- 3) Comité de Fomento y Protección Pecuaria del Estado de Puebla.
- 4) Unión Ganadera Regional de Porcicultores del Estado de Puebla. Av. Enrique S. Mont.No.120. Fracc. Reforma. Tehuacán, Puebla.

INTRODUCCION

En México se calcula que el 34% de los cerdos que se producen tienen su origen en explotaciones de traspatio. Las granjas tecnificadas se encuentran rodeadas de explotaciones de traspatio y existe una íntima relación debido a que hay empleados de las granjas tecnificadas que crían cerdos en su casa. Es por este motivo que los gérmenes de los cerdos de traspatio pueden pasar a los cerdos de las granjas tecnificadas. El cerdo de traspatio o de subsistencia constituye un sistema de producción y comercialización caracterizado por la engorda de pocos animales, en ocasiones producen sus propios cerdos manteniendo un macho y hasta 5 hembras de cría, las instalaciones son rústicas, localizadas cerca de la casa habitación y la fuerza de trabajo es familiar (1). La comercialización de los animales puede ser a través de su sacrificio en la casa o rastro y la venta de carne a los vecinos, o la venta de los cerdos al carnicero o a los acopiadores; estos comerciantes recorren en camionetas las poblaciones comprando animales de explotaciones de traspatio o de granjas comerciales, para engordarlos o nuevamente venderlos en los tianguis o mercados de animales, al rastro o a otros productores. El sistema comercial del cerdo de traspatio se caracteriza por un flujo constante de compra y venta de animales. Estas poblaciones de animales carecen de un buen estado sanitario, debido a que no es común la práctica de inmunización contra enfermedades, siendo entonces un factor de riesgo para las granjas tecnificadas. Por lo que el objetivo de este trabajo fue evaluar el estado sanitario de los cerdos de traspatio para determinar el posible riesgo que pudieran representar para la diseminación de enfermedades infecciosas hacia granjas tecnificadas.

MATERIAL Y METODOS

Area de estudio: Se llevo a cabo un estudio transversal de junio a julio de 1998, el cual comprendió a 10 municipios del Estado de Puebla.

Encuesta: Con objeto de determinar diversos parámetros como vacunación, alimentación, mortalidad entre otros, se aplicaron cuestionarios a 375 explotaciones de traspatio.

Muestreo serológico: El número de cerdos que se muestrearon por municipio, se estableció para obtener una prevalencia del 30% con el 95% de confianza (2).

Pruebas: La presencia de anticuerpos vacunales en el suero contra el virus de la Fiebre Porcina Clásica (FPC) se determinó por medio de la prueba de CTB-ELISA (ID-DLO

Lelystad Holanda). Para la Enfermedad de Aujeszky (EA) se utilizó la prueba diferencial de ELISA (HerdChek Anti ADV-gl, IDEXX laboratories, Inc., USA). Para determinar anticuerpos y el coeficiente S/P en el suero contra el virus del Síndrome Disgénico y Respiratorio del Cerdo (PRRS), se empleó la prueba de ELISA (HerdCheck, IDEXX, Maine, USA). La presencia de anticuerpos contra el virus de la Enfermedad del Ojo Azul (EOA), se determinó por medio de la prueba de inmunoperoxidasa (Labs. PRONABIVE). Para determinar anticuerpos contra 12 serovariedades de *Leptospira interrogans* se empleó la técnica de aglutinación microscópica considerando sueros positivos con dilución de 1:100 o mayor, y para detectar anticuerpos contra *Salmonella sp.*, se utilizó antígeno para aglutinación en placa. Por último, se empleó la prueba de antígeno de tarjeta para determinar anticuerpos contra brucelosis.

RESULTADOS

Los resultados de la evaluación serológica y de las encuestas levantadas en las 375 explotaciones de traspatio de los 10 municipios analizados, se presentan en el cuadro 1.

DISCUSION

El modelo estudiado permitió determinar el riesgo que representa el cerdo de traspatio en el Estado de Puebla para las granjas tecnificadas. Con relación a la FPC en un estudio epidemiológico se determinó que el 87% de los brotes ocurrieron en cerdos de traspatio y sólo el 13% en granjas tecnificadas (3). En la evaluación serológica se observó que el 90% (9/10) municipios, tuvieron porcentajes de inmunización inferiores al 80%. Este resultado es importante, ya que indicó un bajo nivel de inmunidad y un alto riesgo para la movilización del virus en los cerdos de traspatio, que pudiera afectar a los animales de granjas tecnificadas. Uno de los factores asociados a la presentación de brotes de FPC es el uso de la escamocha en la alimentación del cerdo, ya que constituye una de las fuentes más importantes de virus de la FPC para los cerdos (4). En este estudio se encontró un rango del 0-71% de productores de traspatio que reportaron el uso de la escamocha como fuente de alimentación de sus cerdos. Este resultado fue semejante a lo reportado en el Estado de México, donde se encontró un 67% (5).

Con lo que respecta a las demás enfermedades, no se encontraron anticuerpos en los animales contra la EA, EOA y *Brucella* en ninguno de los municipios. Este resultado sugiere que la densidad de población no permite la multiplicación de estos gérmenes. Es probable que los cerdos de traspatio no representen una fuente de contaminación para los cerdos de granjas tecnificadas.

Por otro lado, se encontró que el 11% de los sueros fueron positivos al PRRS y tuvieron un rango de S/P de 0.4 - 1.2. El S/P se ha tomado como indicativo del grado de infección en las piaras. El grado de infección que se encontró en los animales fue bajo si se compara con lo reportado en animales de granjas tecnificadas (6). Esto probablemente fue debido a la baja densidad de población y se considera que no representa un peligro para granjas tecnificadas.

Con relación a *Salmonella sp.* se observó una prevalencia de anticuerpos del 66%, probablemente debido a la deficiente sanidad ambiental y de los alimentos, ya que con frecuencia dan desperdicios de alimento que fácilmente pueden estar contaminados.

En cuanto a la leptospirosis, se encontró una prevalencia del 14%. Se detectaron solo anticuerpos contra las serovariedades panama (9%), bratislava (5%) y tarassovi (1%); presentando títulos de anticuerpos no mayores a 1:200.

En comparación con granjas tecnificadas, el número de serovariedades y el grado de infección que tienen los animales de traspato fue bajo y no representan un factor de riesgo para animales de granjas tecnificadas (7).

Se concluyó que de acuerdo con los porcentajes de inmunización contra la FPC observados en cada uno de los municipios, se sugiere que se debe de intensificar la vacunación en estas poblaciones de animales para evitar que el virus pueda circular, ya que representa un factor de riesgo para los animales de granjas tecnificadas. Por otro lado, los resultados de las demás enfermedades que se estudiaron, indicaron que no son un factor para la diseminación de éstas hacia las granjas tecnificadas.

REFERENCIAS

1. Suárez B. y Barkin D. (1990). Porcicultura. Centro de Eco Desarrollo. México D.F.
2. Thrusfiel M. (1995). Blackwell Science, 2nd, Ed., Uk.
3. Rosales, O.C., Cabrera, T.A., Castillo, M.M. y Salas, M. (1997). CONASA. México D.F.
4. USDA.APHIS. (1981). APHIS-USA 91-55, September.
5. Morilla *et al.*, (1998). Memorias de AMVEC, 179-180.
6. Diosdado *et al.*, (1998). Memorias de AMVEC, 110-111.
7. Moles *et al.*, (1998). Vet. Méx., 29(1) 49-52.

Cuadro 1. Resultados de la encuesta hecha en 375 explotaciones de traspatio de 10 municipios del Estado de Puebla.

Parámetros	Municipios										
	Cholula	Izucar de M.	Xiutlaico	Tepeaca	Ahuazotepec	Huastuchinango	San Martín	Tepanco	Tlacoatepec	Acatlango	Total
Número de cerdos/km ²	110.7	5.17	64.43	32.4	15.35	21.77	97.50	6.4	27.15	22.3	24.61
Dosis de vacunas aplicadas en la campaña contra FPC	5650	2628	6000	5831	1704	3500	6967	1334	9249	2600	45663
Porcentaje de animales vacunados contra FPC reportados por la encuesta (%)	97	71	4	71	100	100	97	85	69	98	79
Tamaño de muestra	133	120	136	135	128	134	134	126	136	136	1318
Porcentaje de cerdos con anticuerpos (%):											
Fiebre Porcina Clásica	26	42	21	59	57	59	63	86	39	79	53
Enfermedad de Aujeszky	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad del Ojo Azul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PRRS ^a	10	20	20	0	16	0	20	10	10	0	11
Salmonella	50	80	43	78	72	75	70	50	90	50	66
Brucella	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leptospirosis ^b	40	0	0	10	40	0	10	10	20	10	14
Alimento para los cerdos:											
• Escamocha	0	16	15	0	0	0	0	71	62	37	20
• Comercial	35	8	70	62	100	83	36	21	26	13	45
Porcentaje de explotaciones que reportaron mortalidad en el último mes (%)	26	5	0	3	0	4	0	25	2	0	7

^a El rango del valor S/P fue de 0.4 a 1.2

^b De las 12 serovariedades probadas sólo se encontraron bratislava, panama y tarassovi con títulos de anticuerpos no mayores a 1:200