
Sección: Comunicación corta

Evaluación sanitaria en porcinos de establecimientos periurbanos de la localidad de Uruburu, La Pampa

Artículo de Murcia VN, Beneitez A, Lorda H, Gimenez H, Fort M

CIENCIA VETERINARIA, Vol. 24, N° 1, enero-junio de 2022, ISSN 1515-1883 (impreso) E-ISSN 1853-8495 (en línea)

DOI: <http://dx.doi.org/10.19137/cienvet202224103>

Evaluación sanitaria en porcinos de establecimientos periurbanos de la localidad de Uruburu, La Pampa

Sanitary evaluation of swine herds in peri-urban farming of Uruburu, La Pampa

Avaliação sanitária de rebanhos suínos na pecuária periurbana de Uruburu, La Pampa

Murcia VN¹, Beneitez A¹, Lorda H¹, Gimenez H¹, Fort M¹

¹ Estación Experimental Ing. Guillermo Covas. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Ruta Nacional N° 5 km 580, Anguil, La Pampa.

Correo electrónico: murcia.vanina@inta.gob.ar

Fecha de recepción: 29/09/2021

Fecha de aceptación para su publicación: 20/10/2021

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue determinar la presencia de anticuerpos de *Brucella suis* y del Virus de la Enfermedad de Aujeszky en piaras de la localidad de Uruburu (La Pampa). Se tomaron muestras de sangre en 290 animales reproductores, de 31 productores porcinos. Para la detección de agentes contra Brucelosis los sueros fueron procesados por la técnica de aglutinación con antígeno tamponado en placa (BPA) y polarización fluorescente (FPA) según Nielsen et al.1999. Para Virus de la Enfermedad de Aujeszky se utilizó un kit comercial de ELISA de bloqueo, para la detección de anticuerpos específicos para la glicoproteína E del Virus de la Enfermedad de Aujeszky (CIVTEST—Laboratorios HIPRA S.A Girona, España). El 1,03 % de los animales muestreados resultaron positivos a *Brucella suis* distribuidos en 3 establecimientos (9,7%). Por otro lado, se detectaron 16 casos positivos



Esta obra se publica bajo licencia Creative Commons 4.0 Internacional. (Atribución-No Comercial-Compartir Igual) a menos que se indique lo contrario, <http://www.creativecommons.org.ar/licencias.html>

para Virus de la Enfermedad de Aujeszky (5,52 %) en 8 establecimientos (25,8%). Solo 2 establecimientos comparten casos positivos para *Brucella suis* y Virus de la Enfermedad de Aujeszky, lo que reduce a 9 los establecimientos (29%) que han visto afectados por alguna de estas dos enfermedades. Debida a la información relevante obtenida, se remarca la necesidad de continuar con la investigación, ampliando el muestreo a otras localidades pampeanas como así también determinar la presencia de otros agentes etiológicos.

Palabras claves: *Brucella suis*, virus de la Enfermedad de Aujeszky, sanidad porcina.

ABSTRACT

The objective of this study was to determine the presence antibodies of *Brucella suis* and of Aujeszky's Disease Virus in swine herds located in peri-urban limits of Uruburu (La Pampa). A total of 290 breeding animals from 31 swine farmers were serologically sampled. For the detection of agents against Brucellosis, the serum lot was processed by the agglutination technique with Buffered Plate Antigen (BPA) and Fluorescent Polarization (FPA) according to Nielsen et al.,1999. For Aujeszky's Disease Virus, a commercial blocking ELISA kit was used for the detection of specific antibodies from Aujeszky's Disease Virus glycoprotein E (CIVTEST — Laboratorios HIPRA S. A, Girona, Spain). Only 1.03% of sampled animals resulted positive for *Brucella suis* distributed in 3 farms (9.7%). On the other hand, 16 positive cases for Aujeszky's Disease Virus (5.52%) were detected in 8 farms (25.8%). Only 2 farms share positive cases for *Brucella suis* and Aujeszky's Disease Virus, which reduces to 9 farms (29%) that have been affected by either of these two diseases. Due to the relevant information obtained, the need to continue with the research is highlighted, expanding the sampling to other towns within La Pampa province as well as to determine the presence of other etiological agents.

Keywords: *Brucella suis*, Aujeszky's disease virus, swine health.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi determinar a presença de anticorpos de *Brucella suis* e de vírus da doença de Aujeszky em rebanhos do município de Uruburu (La Pampa). Amostras de sangue foram coletadas de 290 animais reprodutores de 31 produtores de suínos. Para a detecção

dos agentes contra a Brucelose, os soros foram processados pela técnica de aglutinação com antígeno de placa tamponada (BPA) e polarização fluorescente (FPA) de acordo com Nielsen et al., (1999). Para o vírus da doença de Aujeszky, um kit comercial de bloqueio de ELISA foi usado para detectar anticorpos específicos para a glicoproteína E VA (CIVTEST - Laboratorios HIPRA S.A Girona, Espanha). 1,03% dos animais amostrados foram positivos para *Brucella suis* distribuídos em 3 estabelecimentos (9,7%). Por outro lado, foram detectados 16 casos positivos para o vírus da doença de Aujeszky (5,52%) em 8 estabelecimentos (25,8%). Apenas 2 estabelecimentos compartilham casos positivos para *Brucella suis* e vírus da doença de Aujeszky, o que reduz para 9 estabelecimentos (29%) que foram afetados por qualquer uma das duas doenças. Pelas informações relevantes obtidas, destaca-se a necessidade de prosseguir com a investigação, ampliando a amostragem para outras localidades pampeanas, bem como determinando a presença de outros agentes etiológicos.

Palavras-chave: *Brucella suis*, virus da doença de Aujeszky, saúde suína.

Introducción

Según SENASA ⁽²⁾, el 72% de la producción porcina argentina son establecimientos que tienen hasta 10 cerdas productivas, y solo el 13% tienen más de 500 madres. En la provincia de La Pampa, el 80 % de la producción está en manos de productores que tienen hasta 10 cerdas productivas ⁽²⁾. Este sector se caracteriza por ser producciones familiares, con escasa o nula tecnificación y bajos índices productivos, tienen escaso conocimiento sobre la prevención y control de enfermedades, escasa asistencia técnica, ausencia de las normas de bioseguridad, se realiza intercambio de animales entre productores sin control sanitario y el hombre es el que tiene contacto directo con el cerdo. A este grupo de productores se lo considera de riesgo para el control y erradicación de ciertos agentes infecciosos que no sólo afectan económicamente la producción, sino que, también atentan contra la salud pública ^(3,4). Se sospecha que *Brucella suis* y el Virus de la Enfermedad de Aujeszky son algunos de los agentes que circulan en este tipo de producciones. La brucelosis porcina es una enfermedad zoonótica que afecta a todo el mundo ⁽⁵⁾. Existen reportes de la presencia de anticuerpos anti-*Brucella suis* en cerdos provenientes del sudeste de la provincia

de Buenos Aires y del este de La Pampa⁽⁶⁾. Por otro lado, Dibarbora et al.⁽⁴⁾ demostraron la circulación de *Brucella suis* cuando muestrearon serológicamente a la población reproductiva de criaderos de menos de 100 madres. La enfermedad producida por Virus Aujeszky es de denuncia obligatoria (SENASA). Según Dibarbora et al., y Müller et al.^(4,7) existe la amenaza en poblaciones silvestres y en las producciones de áreas suburbanas que mantienen animales no controlados para consumo propio o local. El objetivo de este trabajo fue detectar la circulación de *Brucella suis* y del Virus de la Enfermedad de Aujeszky en pequeños productores familiares de la localidad de Uriburu de la provincia de La Pampa.

Materiales y Métodos

CARACTERIZACIÓN DE LOS PRODUCTORES

En la localidad de Uriburu (La Pampa) las explotaciones porcinas se caracterizan por ser producciones de entre 10-20 madres, en sistemas semi - intensivos al aire libre, con superficies pequeñas y dificultades en la tenencia de la tierra. Las instalaciones son, en general, deficientes en cuanto a corrales, mangas y suministro de agua. El 50% de los productores poseen parideras de chapa. Predomina la producción de lechones (8 – 10 kg), ocasionalmente engordan capones (110 kg), destinados a la producción de chacinados frescos y embutidos, para autoconsumo y venta a terceros. En la mayoría de los casos, es una actividad económica secundaria y los productores se encuentran en proceso de formalización de la actividad y comercialización en el mercado local y regional. Debido a que, un número importante de productores se encuentran localizados muy cerca del ejido urbano o dentro de él, se implementó un relevamiento sanitario de enfermedades de importancia zoonótica y de impacto reproductivo. A fin del año 2016 y principio del 2017 se trabajó en un relevamiento parcial de porcinos en 6 establecimientos de la localidad, se tomaron muestra de sangre a 40 reproductores se detectaron cero casos positivos *Brucella Suis* y si se detectaron 6 casos de Virus de la Enfermedad de Aujeszky (VEA). A partir de estos resultados se siguió en un plan de acción para poder sanear a todos los porcinos reproductores de establecimientos peri- urbanos de la localidad. Se localizaron y relevaron 31 productores, con 215 cerdas madres, 39 cachorras de reposición y 36 padrillos, haciendo un total de 290 animales. (Foto1)



Imagen 1: Distribución de productores porcinos en la localidad de Uriburu (La Pampa).

RELEVAMIENTO SANITARIO

Entre los meses de enero a marzo del año 2021, se realizaron los sangrados a todo el plantel reproductor ($n=290$) para la detección de anticuerpos contra *Brucella Suis* y VEA. La sangre extraída de la vena cava craneal fue procesada en el Laboratorio de Sanidad Animal de INTA (Anguil- La Pampa). Se centrifugó a 3.000 rpm durante 5 min para obtener el suero. Las técnicas serológicas que se aplicaron fueron para Bs de aglutinación con antígeno tamponado en placa (BPA) y polarización fluorescente (FPA) según Nielsen et al., (1999) ⁽¹⁾. Ambos Kit comerciales fueron del Laboratorio Biológico de Tandil (Buenos Aires - Argentina). Se consideró animal positivo aquel que reaccionó de forma positiva a BPA y luego mostró títulos ≥ 85 en valores de FPA.⁽¹⁾ Para VEA se utilizó un kit comercial de ELISA de bloqueo para la detección de anticuerpos específicos para la glicoproteína E del VA (CIVTEST—Laboratorios HIPRA S.A Girona- España). Para su interpretación se siguieron las recomendaciones del fabricante.

Resultados

De los 290 animales muestreados, se detectaron 3 casos positivos para *Brucella Suis*, que representa el 1,03 % de los animales, distribuidos en 3 establecimientos (9,70 %). Por otro lado, se detectaron 16 casos positivos para VEA (5,52 %) en 8 establecimientos (25,80 %). Solo 2 establecimientos comparten casos positivos para *Brucella Suis* y VEA, lo que reduce a 9 los establecimientos (29 %) que han visto afectados por alguna de estas dos enfermedades (Cuadro 1).

Cuadro 1: Representación de cantidad y porcentaje de animales positivos y establecimientos.

Animales	Cantidad Positivos	Porcentaje Positivos	Cantidad Establecimientos	Porcentaje Establecimiento
Brucelosis	3	1,03	3	9,70
Aujeszky	16	5,52	8	25,80
Total	290		31	

Si bien los valores de prevalencia de ambas enfermedades son bajos (1,03 y 5,5 %), la presencia del virus de VEA es mayor al de *Brucella Suis*. Los productores fueron notificados de los resultados obtenidos y tomaron el compromiso de realizar la eliminación de los animales positivos a las enfermedades mencionadas.

Desde el punto de vista de la incidencia, considerando los establecimientos que comparten casos de ambas enfermedades, surge que casi un tercio de los productores (29%) sufren la presencia de estas enfermedades. Estos resultados son relevantes si se considera que este tipo de sistemas productivos semi-intensivos poseen alto grado de proximidad, con frecuentes intercambios comerciales tanto de animales como de insumos en general, cambios de parcelas ocupadas y renovación de productores. Sin este tipo de evaluaciones y control, la diseminación de estas y otras enfermedades tendría una progresión acelerada tanto espacial como temporal. En el mediano plazo, todas las unidades productivas estarían comprometidas en forma irreversible, desde el punto de vista sanitario, además del riesgo a la salud pública.

Conclusión

Si bien este estudio abarca un número reducido de productores porcinos, representan la totalidad de la localidad de Uriburu de la provincia La Pampa. Es por ello que este tipo de relevamiento sanitario genera información importante para otras localidades con estructuras productivas periurbanas similares y en definitiva para todo el sector porcino de escala familiar de La Pampa. Este tipo de estudio resulta fundamental para el desarrollo de nuevas propuestas sanitarias que tiendan a mejorar la eficiencia productiva de las granjas y reduzcan el impacto de las enfermedades en la salud pública. Se remarca la necesidad de continuar con la investigación, ampliando el muestreo a más localidades pampeanas y eventualmente ampliar las determinaciones para detectar la presencia y control de otros agentes etiológicos.

Agradecimientos

Los autores agradecen a los productores porcinos que participaron del estudio, al Ministerio de la Producción de la provincia de La Pampa y al Municipio de la localidad de Uriburu que gestionaron los fondos necesarios para llevar adelante la investigación.

Bibliografía

1. Nielsen K, Gall D, Smith P, Vigliocco A, Pérez B, Samartino L, et al. Validation of the fluorescence polarization assay as a serological test for the presumptive diagnosis of porcine brucellosis. *Vet Microbiol.* 1999; 68: 245-53.
2. SENASA Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. Disponible en:// www.senasa.gob.ar/cadena-animal/porcinos/produccion-primaria/sanidad-animal/enfermedades-y-estra-sani/enfermedad-de-aujeszky-ea
3. Food and Agriculture Organization of the United Nations/World Organisation for Animal Health/World Bank. Good practices for biosecurity in the pig sector–Issues and options in developing and transition countries. FAO Animal Production and Health Paper 2010; 169. Disponible en: <http://www.fao.org/3a-i1435e.pdf>
4. Dibarbora M, Cappuccio JA, Aznar MN, Bessone FA, Piscitelli H, Pereda AJ, Pérez D R. Detección serológica de *Brucella suis*, virus de influenza y virus de la enfermedad de Aujeszky en criaderos porcinos familiares de menos de 100 madres en Argentina. *Rev. Arg. Microbiol.* 2017; 49(2): 158-165.
5. Franco-Paredes C, Chastain D, Taylor P, Stocking S, Sellers B. Boar hunting and brucellosis caused by *Brucella suis*. *Travel Med.Infec. Dis.* 2017; 16: 18-22.
6. Castro HA, González SR, Prat MI, Baldi PC. Detección de anticuerpos anti-*Brucella* spp. en cerdos mediante técnicas de aglutinación y ELISA indirecto en las provincias de Buenos Aires y La Pampa, Argentina. *Rev. Arg. Microbiol.* 2006; 38(2):75-78.
7. Müller T, Hahn EC, Tottewitz F, Kramer M, Klupp BG, Mettenleiter TC, Freuling C. Pseudorabies virus in wild swine: a global perspective. *Arch Virol.* 2011; 156 (10):1691-705.