

CONTROL DE BRUCELOSIS A CAMPO

Méd. Vet. Leto I. Echevarría* y Graciela E. Vidales*. 1998. Primer Congreso Rioplatense de Producción Porcina, Punta del Este, Uruguay.

*Área de Producción Animal II, Universidad Nacional de Luján.
Agrupación de Consultores en Tecnologías del Cerdo.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Enf. infecciosas del porcino](#)

INTRODUCCIÓN

Durante el lapso mencionado mantuvo una población promedio de unas 220 madres en producción, 10 padrillos, 80 cachorras de reposición, y unos 1500 animales entre lechones, cachorros, y capones. Es de destacar que el ciclo de engorde es de aproximadamente 8 meses ya que se hace un uso máximo del suero de queso.

Las instalaciones son todas de tipo extensivo, divididas por alambrados convencionales con auxilio de algunos eléctricos.

Durante los años de la experiencia soportó diversos avatares tanto económicos como sanitarios (Fiebre Aftosa, Leptospirosis, y Pleuroneumonías a Actinobacillus.)

En el año de 1990 se comienza a asesorar a la empresa en el área de Producción Porcina, y al hacer un chequeo previo de rutina encontramos una prevalencia del 61,60 % de animales positivos a la reacción de Huddleson con títulos de hasta 1/200

Esta situación era acompañada con trastornos reproductivos, orquitis en algunos padrillos y trastornos articulares y de locomoción como un hecho habitual con el que se convivía.

Informados los propietarios se les ofrece dos opciones:

- ◆ Despoblar, desinfectar y volver a poblar.
- ◆ Iniciar un plan de saneamiento.

Ante la necesidad de utilizar el suero que produce la fábrica de quesos, y por lo tanto la imposibilidad de vaciar el criadero, se decide optar por el plan de saneamiento, con plena conciencia de que es el mas largo y el de resultado mas incierto ya que se carecía de antecedentes en establecimientos de este tipo.

La experiencia del autor en este aspecto era mala con los criaderos extensivos, ya que los productores generalmente luego de un año de lucha, consideran el gasto del análisis como una carga más, se desalientan ante la recurrencia de la enfermedad, y deciden convivir con la misma.

Generalmente optan por dejar envejecer la población de madres para disminuir el impacto económico sobre la explotación y mantienen su status de criadero infectado con todo el riesgo que ello implica para la salud humana.

MATERIALES Y MÉTODOS

El criadero se encuentra operativamente dividido de la siguiente manera:

Padrilleras y Servicios:

Los machos se encuentran alojados en corrales individuales, de unos 20 mts. por 50 mts de largo, en cercanías de otros tres corrales mayores donde se alojan las cerdas recién destetadas en grupos de 10 a 15 hembras.

Todos los pisos son de tierra, y cuentan con refugios de chapa y protección que brinda una arboleda.

Las hembras servidas, pasados los 30 días son llevadas a los lotes de gestación.

Gestación:

Se realiza en potreros a campo, divididos con alambrado eléctrico. Los grupos son de unas 40 a 80 madres, y se alimentan básicamente con suero a discreción, pasto verde y algo de grano en el rigor del invierno. Este grano es suministrado generalmente a las cachorras, ya que las hembras multíparas presentan un excelente estado de nutrición.

Pariciones:

Las cerdas paren en parideras típicas de campo, situadas en pequeños corrales de 10 x 20 mts., con el resguardo de una buena sombra en verano. El destete en sus inicios se realizaba a los 60 días, y actualmente se hace entre 21 y 30 días.

Los lechones hoy se crían en cajones para exterior, con muy buenos resultados.

Desarrollo y engorde:

Se llevan a cabo en potreros a campo, divididos por alambre electrificado. Las comunidades son de entre 100 y 200 animales y reciben para su alimentación una ración balanceada de acuerdo a su edad, y suero a discreción.

Al comienzo del trabajo, las cachorras de reposición se criaban en conjunto con estos animales, luego ante la necesidad de segregarse se comenzaron a criar en lotes a parte.

ESTRATEGIA OPERATIVA

Se selecciona como prueba diagnóstica a la aglutinación en placa, por su sencillez operativa, economía y rapidez de resultados, condición esta última fundamental para no retrasar el esquema de producción del establecimiento .

Se comienza utilizando el antígeno de Huddleson tradicional, para luego pasar al BPA cuando aparece éste en el mercado. Pese a la opinión oficial respecto al Rosa de Bengala en cerdos, el mismo no es utilizado, pues en la experiencia de uno de los autores carece de la sensibilidad necesaria, y no es cuantitativo como ocurre con la aglutinación vieja en placa.

Por otra parte, largos años de utilización de esta prueba en su vida profesional le han brindado una confianza total en ella si se utiliza adecuadamente y respetando las normas para su ejecución.

Plan de aplicación:

Se comienza por sangrar todos los reproductores, machos y hembras y descartar con el criterio de que una aglutinación 1/25 debe ser considerada positiva.

Procediendo con los animales positivos de acuerdo al siguiente esquema:

Machos: los positivos son vendidos inmediatamente.

Hembras: Las positivas vacías o recién servidas corren la misma suerte de los machos. Las cerdas con preñez notable son separadas para ir a parir en instalaciones de emergencia situadas en otra zona del campo. Sus crías se integran luego cuando pesan 60 kgrs. al circuito de engorde.

A los sesenta días se repite la prueba aplicando igual criterio. (Ante el escaso avance del primer año, el intervalo se acorta luego a treinta días).

A partir de este inicio y durante siete años se mantuvo el siguiente criterio sanitario:

Repetir los análisis con un intervalo de 30 días a todos los reproductores de la piara.

No dejar pasar ninguna hembra a servicio sin un previo análisis. La extracción de sangre se realiza dentro de la semana de parida.

Utilizar para reemplazo únicamente las cachorras provenientes de hembras negativas al momento del destete.

Recrutar las cachorras seleccionadas en un potrero aparte, realizando un primer análisis al destete (40 a 60 días en ese momento). Posteriormente entraban en la misma frecuencia de análisis de las reproductoras adultas.

Segregar inmediatamente toda cerda que abortara o con manifestaciones clínicas de metritis, y todo macho con problemas de orquitis.

Se instruyó al personal en el uso de guantes en sus labores de maternidad, en la destrucción de placentas y mortinatos mediante incineración o enterramiento profundo con cal, y en la desinfección de las parideras. Sobre el piso de tierra se utilizó cal en polvo, o lechada de la misma y el vacío sanitario durante el mayor tiempo posible.

DISCUSIÓN

En el momento en que se decidió optar por este plan de trabajo, eran varios los interrogantes que se planteaban ante la falta de experiencia en un caso similar.

El primero fue el tipo de análisis a utilizar.

La seroaglutinación en placa ofrece la ventaja de su inmediatez, economía y posibilidad de cuantificar la evolución del proceso.

Por otro lado la posibilidad de aglutinaciones inespecíficas, las cuales unidas a las fluctuaciones en los títulos podían crear una banda de animales dudosos que imposibilitaran el trabajo de segregación era la principal objeción a su uso.

Se sabe que dichas aglutinaciones inespecíficas son mas comunes a diluciones de 1:25 y 1:50 que a diluciones mayores. La opinión de la mayoría de los autores es que la seroaglutinación es mas apropiada para juzgar el estado de una piara que de un animal individual, ya que muchos animales infectados no muestran títulos de aglutinación mayores a 1:25, e incluso raras veces por debajo de éste.

Siguiendo este criterio de utilización se convino en considerar como positivos a todos lo animales reaccionantes de 1:25 en adelante.

De hecho la prueba tamiz se efectuó únicamente a esta dilución , aunque debemos hacer notar que a partir de 1992 los escasos animales positivos lo fueron únicamente a éste título, y muchas veces con aglutinación incompleta o dudosa.

En lo que hace a la especificidad y efectividad de la prueba los trabajos de Ferris et al; Karpinski et al; y otros investigadores no dejan lugar a dudas.

LA FRECUENCIA DE UTILIZACIÓN

En un primer momento se utilizó una frecuencia de sesenta días entre prueba y prueba, pero a raíz del fracaso experimentado durante el primer año, se decide a partir de noviembre de 1990 realizarla mensualmente.

Creemos que el excesivo tiempo entre prueba y prueba, permitía la reinfección de los animales.

Se sabía basándose en la bibliografía consultada que un nivel detectable de aglutininas en cerdos experimentales inoculados con *Brucella suis* no se desarrolla antes de los 10 días, y que los títulos máximos se alcanzan pasados los 21 días post-infección. Por lo tanto se decidió una frecuencia mensual para la toma de sangre y su posterior evaluación. Esto se mantuvo de manera estricta en lo que hace a los padrillos, por considerar a éstos como la principal fuente de diseminación en caso de infectarse.

Especificidad del antígeno:

Los trabajos de Manthei en 1957 sobre mas de 2000 muestras de suero porcino demostraron que los antígenos preparados con *B. abortus* eran iguales para el diagnóstico que los preparados con *B. suis* . Por ello decidimos el uso del antígeno que normalmente se utiliza para el ganado bovino, el cual además nos detectaría algún posible contagio a partir del suero de queso que se utiliza en la alimentación, por mas que los trabajos de Graham et al, y Gilman et al sugieren que la patogenicidad de *B. abortus* para el cerdo por vía oral es prácticamente nula.

En este caso no se pudo detectar ninguna variación en el título de aglutininas que hiciera sospechar la infección con *B. abortus* a partir del suero de queso.

Epizootiología de la Brucelosis:

Las tres especies de brucellas patógenas para los animales domésticos pueden infectar al cerdo por las siguientes puertas de entrada:

- ◆ Aparato digestivo
- ◆ Aparato genital
- ◆ Vías respiratorias
- ◆ Piel
- ◆ Conjuntiva

Sin embargo la mayoría de las investigaciones demuestra que en la especie porcina las infecciones naturales por *B. suis* se realizan por la vía digestiva o genital.

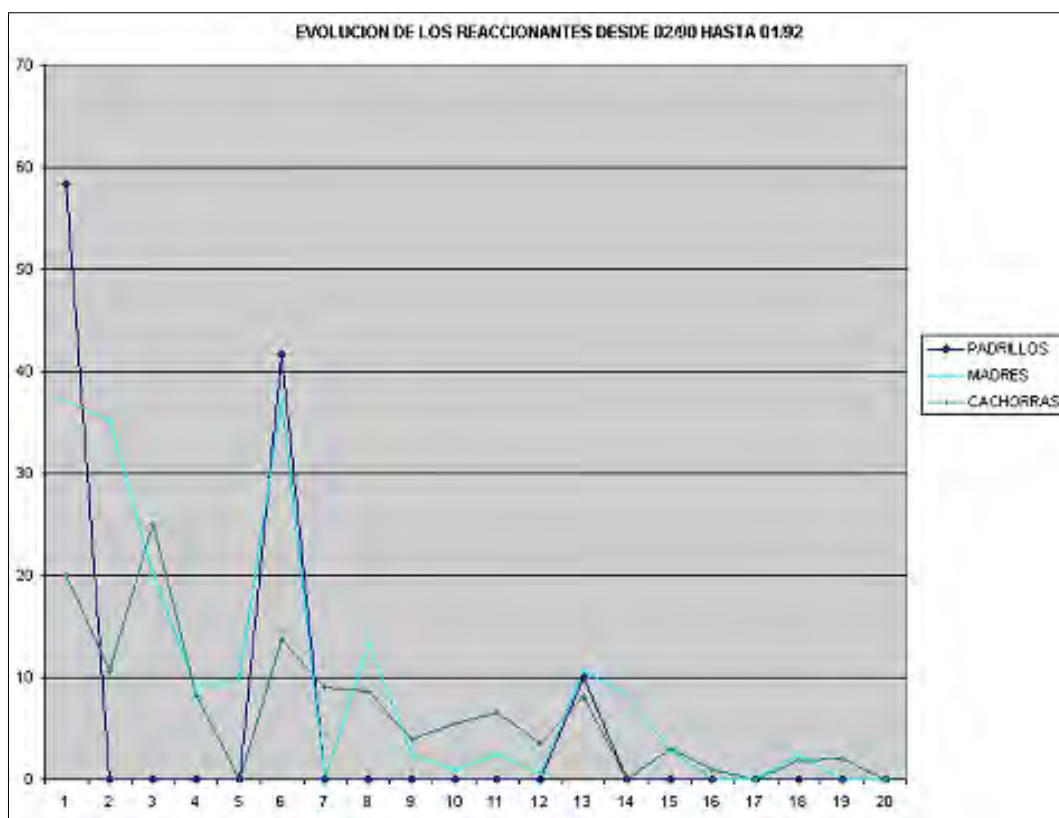
Los hábitos del cerdo en cuanto al consumo de fetos abortados, membranas, secreciones, aguas contaminadas, hacen pensar que de hecho la vía digestiva sea la usual.

En el caso de los lechones, la leche de una madre infectada es la principal fuente de infección.

Para los padrillos la posibilidad de infección es mixta, ya que tanto puede ser genital como digestiva, o simultánea dado su costumbre de lamer los genitales de las cerdas.

En el caso presente al ser el criadero de tipo extensivo, las posibilidades de desinfección y de aislamiento son bastante relativas. De hecho la única desinfección posible fue el uso abundante de la cal en polvo en las parideras, y el auxilio natural del sol en los meses de verano.

En cuanto a aislamiento, corrió por cuenta del alambrado tradicional y el electrizado, sumando a esto la mayor distancia física posible.



CONCLUSIONES

En el presente trabajo se pudo arribar luego de siete años de iniciado a las siguientes conclusiones:

La prueba de seroaglutinación rápida en placa, hecha en las condiciones usuales de campo es una herramienta perfectamente válida para la erradicación de la brucelosis en una piara, a condición de realizarla mensualmente, y segregarse inmediatamente a todos los animales reaccionantes 1:25, en el caso de utilizar la reacción de Huddleson, o simplemente los positivos con el BPA.

El tipo de explotación extensiva no fue un obstáculo para la erradicación de la enfermedad.

Es posible proteger a los padrillos de una manera razonable de la infección segregando a las cerdas positivas antes del servicio. Esto disminuye su papel como diseminadores dentro de la piara.

Se puede limitar y erradicar la brucelosis porcina, tratándola como una enfermedad venérea.

Volver a: [Enf. infecciosas del porcino](#)