

BRUCELOSIS PORCINA. INVESTIGACIONES SEROLOGICAS EN EL VALLE DEL CAUCA

Dr. C. A. Lobo *
Dr. J. Ospina D.**

En 1.958 Cianolio (1) sospechó por primera vez en Colombia la presencia de la Brucella suis en una porqueriza situada en la región del Norte de Santander. Los datos anamnésicos indicaban - que en la porqueriza habían sido introducidos porcinos procedentes de EE.UU.

Recientemente en numerosas granjas porcinas - instaladas en el Departamento del Valle se han presentado procesos morbosos de sospechosa naturaleza brucelósica. En el presente trabajo se - informa sobre unas investigaciones serológicas efectuadas en diferentes granjas porcinas del Departamento del Valle, con la finalidad de confirmar indirectamente la etiología brucelar sospechada y establecer la difusión de la enfermedad en las zonas consideradas.

MATERIALES Y METODOS

Se examinaron en total 2.403 sueros sanguíneos, procedentes de cerdos de edad superior a 6 meses, sangrados, en ayunas, en la vena cava superior y pertenecientes a 42 granjas ubicadas en varios municipios del Departamento del Valle. Todos los cerdos examinados eran destinados a la reproducción. Todos los sueros, previamente inactivados a 56°C x 30', fueron examinados mediante la prueba de aglutinación lenta según la técnica recomendada por la O.M.S. (2) y con el antígeno Bang 99 titulado frente al suero aglutinante internacional de 1.000 U.I/cc. Además 403 sueros de 7 granjas fueron también examinados mediante la fijación del complemento (F.de C'), según la técnica de Dirki. (3), pero empleando 3. U. de Antígeno. - Lectura directa del grado de hemólisis al 100%. Como antígeno se usó una suspensión del antígeno Bang 99, previamente titulado y diluido en salina fenicada al 0.5%. Como diluyente del suero y - para la preparación del sistema hemolítico se usó salina al 0.9% de NaCl.

RESULTADOS

En el cuadro No. 1 se reportan los resultados - de 2.000 sueros ensayados con la prueba de aglutinación lenta.

* M.V.Z. - Instituto Zoonosológico - Bogotá.
** M.V.Z. - Instituto Zoonosológico - Centro de Diagnóstico - Cali.

Cuadro No. 1 - Resultado de la Aglutinación Lenta de 2.000 sueros - porcinos.

No. Suero	Aglutinación \geq 50% a	U.I.	Resultado	%
761	$> 1/20$	$> 40,0$	Positivo	38,05
386	$= 1/10$	20-26,5	Dudoso	19,30
853	$< 1/10$	$\leq 16,75$	Negativo	42,65

Como se puede apreciar en el cuadro No.1 - cerca de la mitad de los sueros examinados contienen anticuerpos específicos de la enfermedad brucelar.

En el cuadro No.2 se relaciona la distribución según la positividad o negatividad a las reacciones serológicas - empleadas de los 403 sueros examinados.

Cuadro No. 2 - Distribución de 403 sueros porcinos según la Positividad o Negatividad a la aglutinación y a la F. de C'.

No. de Casos	Aglutinación.	F. de C'	% sobre total de casos (403)	% sobre sueros aglutinantes y/o fijantes - (total 224)
130	+	+	32.26	58.03
57	+	-	14.14	25.45
37	-	+	9.18	16.52
179	-	-	44.42	

Del cuadro No.2 se desprende que un total de - 224 sueros han presentado positividad a la aglutinación ó a la F. de C', ó a ambas pruebas. De estas 224 muestras, 94 presentan discrepancia entre el comportamiento a las pruebas serológicas empleadas. Para un mejor análisis de estos datos, los resultados vienen detallados en el cuadro No.3, donde se puede apreciar la distribución de los mismos resultados según - los títulos aglutinantes y fijantes del complemento.

Cuadro No.3 - Distribución de 403 sueros porcinos según los títulos - aglutinantes y fijantes del Complemento.

T.A. (.)	TÍTULOS DE FIJACION DEL COMPLEMENTO						
	0	1/5	1/10	1/20	1/40	1/80	1/160
0	179 (44.42%)	13 (5.89%)	3 (1.34%)	5 (2.23%)	5 (2.23%)	7 (3.12%)	4 (1.79%)
1/10	49 (21.87%)	23 (10.27%)	9 (4.02%)	12 (5.36%)	8 (3.57%)	6 (2.68%)	8 (3.57%)
1/20	4 (1.79%)	2 (0.89%)	10 (4.46%)	6 (2.68%)	6 (2.68%)	1 (0.45%)	5 (2.68%)
1/40	4 (1.79%)	1 (0.45%)	1 (0.45%)	-	4 (1.79%)	4 (1.79%)	6 (2.68%)
1/80	-	-	-	1 (0.45%)	1 (0.45%)	3 (1.34%)	5 (2.23%)
1/160	-	-	-	-	1 (0.45%)	-	7 (3.12%)

(.) Título Aglutinación.

La observación de la distribución detallada en el cuadro No.3 pone de manifiesto la existencia de sueros sin anticuerpos aglutinantes y capaces de fijar el complemento a títulos indiferentemente bajos o elevados. Así se nota como el 6% de estos sueros logra fijar a la dilución 1/5 y cómo a partir de la dilución 1/10 hasta 1/160 la distribución de los porcentajes oscila por lo general al rededor de un 2%. En los sueros con bajo contenido de aglutininas se repite la misma observación: el 10% presenta fijación al título 1/5 y a partir de la dilución 1/10 hasta 1/160 los valores oscilan entre el 3 y el 5%. Con los sueros aglutinantes al título 1/20 la máxima concentración de los títulos fijantes se encuentra a la dilución 1/10. A partir de sueros aglutinantes al título 1/40 las concentraciones de los valores de fijación del complemento, se encuentran reunidas en la zona de fijación comprendida entre la dilución 1/40 y la dilución 1/160.

Para una mayor comprensión de estos resultados, los valores del cuadro No. 3 vienen configurados en la siguiente gráfica-número 1.

CONSIDERACIONES

Los datos del cuadro No. 1 relativos a una incidencia elevada de anticuerpos antibrucela en la mitad de los sueros - examinados (todos los positivos, más el 30% de los dudosos), sumados al hecho de que en las granjas problemas no se efectuaba ninguna profilaxis vacunal, constituyen un obvio argumento para concluir por la presencia de la infección brucelar, en las granjas examinadas.

Como se nota en el cuadro No. 1 el límite inferior de positividad ha sido establecido de acuerdo con las normas FAO/OMS (5) en 40 U.I. debido a que en las porquerizas examinadas se han encontrado títulos séricos $100 > \text{U.I. aglutinantes/cc.}$

La constatación de que existen sueros sin aglutininas (cuadro # 3), que resultan claramente positivos a la F. de C', es de extraordinario interés en cuanto demuestra que sobre el grupo de 105 sueros con valores aglutinantes, entre 20 y 26.5 U.I., o sea, probablemente negativos en un alto porcentaje, se han encontrado 56, es decir, el 50% con reacción francamente positiva a la F. de C'. Esta constatación parece no estar totalmente de acuerdo con el criterio que rige la O.M.S.(5) a este respecto.

Merece anotarse una vez más como el hecho de encontrar bajos valores aglutinantes no autoriza de ninguna manera la conclusión de negatividad, siendo que puede existir la posibilidad de una positividad altamente específica (anticuerpos fijantes) y del orden del 50% como en nuestro caso. Este fenómeno podría ocurrir con cierta frecuencia en las granjas de reproducción con muchos animales crónicamente infectados desde tiempo atrás.

CONCLUSIONES

1) Los frecuentes y elevados títulos específicos antibrucelares, aglutinantes y fijantes del complemento, encontrados en nuestras investigaciones permiten llegar al diagnóstico de brucelosis suína en las granjas porcinas del Valle.

2) La reacción de F. de C' resulta más sensible y específica que la aglutinación lenta.

3) A los títulos aglutinantes bajos (entre 20 y 40 U.I.) corresponden frecuentemente claras positividades a la F. de C'.

RESUMEN

En 42 granjas porcinas del Departamento del Valle, se examinaron serológicamente 2.403 sueros; de los cuales 2.000 fueron probados con la aglutinación lenta y 403 con esta reacción y con la F. de C'.

Los exámenes serológicos efectuados permiten - concluir la presencia de la infección brucelar en la industria porcina del Valle y al mismo tiempo reconfirmar la mayor susceptibilidad de la F. de C', respecto a la Aglutinación Lenta en el diagnóstico serológico de la Brucelosis porcina.

SUMMARY

It was examined serologically 2403 sera, proceeding from 42 swineherds in Valle - Colombia; from which 2000 were proved with slow agglutination, and 403 sera with the same reaction and with the C.F.

The serological tests lead us to conclude the presence of Brucella infection in the swine industry in Valle and to reconfirm the major susceptibilidad of the C.F. respect to the agglutination in the serological diagnostic of the swine brucellosis.

RÉSUMÉ

Dans 42 exploitations porcins du Département du Valle on a examiné sérologiquement 2.403 sérums; desquels 2.000 furent éprouvés avec l'aglutination lente, et 403 sérums avec cette réaction et la réaction de F. d. C'.

Les examens sérologiques effectués ont permis - conclure la présence de l' infection brucélaire dans l' industrie porcine du Valle et en même temps réaffirmer la plus grande sensibilité de la - F. d. C' en relation avec l' aglutination lente dans le diagnostic sérologique de la brucelose porcine.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Gionalis.C. - Datos inéditos del I.Z.C., - 1.958.
- 2) O.M.S. - Serie Reportes Técnicos - 86, 13, 1.954.
- 3) Traub E., Nöhlmann H. - Berl. Münch. Tierärztl. Wschr., 59, 1, 1.946.
- 4) Ubertini B. - Conf. Berna 1.947 - Publicado en Bull. Off. Int. Epiz., 31, 84, 1.949.
- 5) O.M.S. - Serie Reportes Técnicos No. 289 - 1.964.