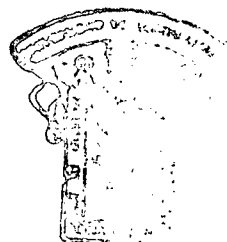


Universidad de Guadalajara

Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia



OFICINA DE
CONFUSION CIENTIFICA

Comparación de los Métodos Card Test y Huddleson en Brucelosis Porcina

139

Tesis

que para obtener el Título de

Médico Veterinario Zootecnista

presenta

Ramiro Padilla Oropeza

Generación 66 - 71

Guadalajara, Jal., Diciembre de 1972



A mis Padres con gratitud y cariño:

SR. J. MERCEDES PADILLA D. (Q.P.D.)
SRA. MA. GUADALUPE OROPEZA

UNIVERSIDAD
DE GUATEMALA

A MIS HERMANOS:

IGNACIO
GUADALUPE
FRANCISCA
ESPERANZA

A mi novia:

EMMA ORTIZ PLASCENCIA
con cariño.

A mi Asesor:

M.V.Z. FERNANDO AGUIRRE BRAVO
con gratitud.

A mi Maestro

M.V.Z. JAVIER RIVERA HERNANDEZ
Por sus enseñanzas y amplia
colaboración.

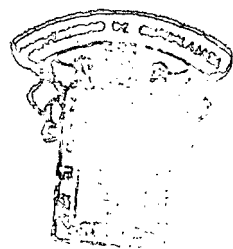
A mi Director:

M.V.Z. RAMON FERNANDEZ DE CEVALLOS
Con respeto y afecto por sus consejos.

A MI ESCUELA, MAESTROS, AMIGOS Y COMPAÑE-
ROS DE MI GENERACION.

A MI JURADO:

M.V.Z. JAVIER RIVERA HERNANDEZ
M.V.Z. ENRIQUE LOPEZ PAZARON
M.V.Z. ARTURO LADRON DE GUEVARA
M.V.Z. LUIS E. URIBE CASILLAS
M.V.Z. ALFONSO ORTIZ PEREZ



OFICINA DE
DIFUSION CIENTIFICA

C O N T E N I D O .

- I.- INTRODUCCION
- II.- MATERIAL Y METODO
- III.- RESULTADOS
- IV.- DISCUSIONES
- V.- CONCLUSIONES
- VI.- BIBLIOGRAFIA.

1.- INTRODUCCION

Brucella del cerdo, formalmente llamada "aborto infeccioso del cerdo", es una enfermedad infecciosa que ha sido reconocida como una entidad específica desde 1914, cuando Traum aisló Brucella Suis a partir de fetos abortados.

Estudios hechos han arrojado resultados sobre incidencia de Brucella Suis, mostrando diferencias, lo cual parece estar en relación con la localización geográfica donde los sueros de los cerdos son obtenidos.

La incidencia de la enfermedad, no puede ser determinada exactamente. De acuerdo con reportes de los Estados Unidos, en 1968 la incidencia de animales infectados fué de 0.92 % y de los lotes infectados fué de 1.8 %. Los porcentajes fueron computados en 532,389 cerdos de 75,760 lotes muestreados. Datos fidedignos indican que la Brucelosis se presenta en las mayorías de las áreas porcinas de este País y en la mayoría de los Países del Mundo donde se encuentran cerdos; ya sean domésticos, ó salvajes.

El hospedador natural de la Brucella porcina es el mismo cerdo, aunque ocurren infecciones por Brucella Suis natural en caballos, vacas, perros y aves; la enfermedad es más benigna es éstos que en el cerdo.

En 1956, Christiansen y Thomsen; involucraron a la liebre europea como hospedero natural a *Brucella Suis* tipo 2.

Bendtsen 1959-1960, creía que las liebres eran reservorios naturales de *Brucella Suis* y que eran las causantes de las epidemias periódicas.

1957 Stonner y Lakman, aislaron un miembro del género *Brucella* en una rata del desierto. Aunque este organismo tiene algunas características de la *Brucella Suis*, los anteriores Autores la conceden como para formar una nueva especie: *Brucella Neobatrachae*.

En años recientes, se ha reportado que cerdos infectados con *Brucella Suis*, son portadores para la infección en humanos, siendo los biotipos 1, 3 y 4 patógenos para el hombre. No así el biotipo 2. La *Brucella* tipo 1, posee las características más típicas de la especie y su distribución es mundial.

Debido a los problemas que ha causado este germen a través de los años, nos hemos abocado a emprender un trabajo, el cual pueda contribuir a una mejor explotación porcina y evitar la posible infección para los humanos; y como es tanto difícil en algunas ocasiones detectar la enfermedad clínicamente, dificultando su control y eliminación, hemos elegido dos -

pruebas serológicas, las cuales puedan darnos un diagnóstico más preciso y a la vez rápido; así mismo, hacer la comparación de los resultados obtenidos en las dos pruebas para tener un menor índice de error en el diagnóstico de la Brucella Suis, facilitando su control.

Una de las pruebas de seroaglutinación, que es el Card Test ó prueba de tarjeta, se puede efectuar inmediatamente después del muestreo, en la misma granja; y la otra prueba, en placa ó Huddleson, se efectuará en el Laboratorio de Diagnóstico más cercano.



OFICINA DE
DIFUSIÓN CIENTÍFICA

II.- MATERIAL Y METODO

M A T E R I A L

250	Cerdos
1	Sujetador de cerdos
250	Agujas del Núm. 16 X 1"
250	Vacum - Timer
100	Pipetas de Bang
2	Aglutinoscopios
2	Centrífugas
250	Tubos de ensaye
	Antígeno para Hudd-leson (cepa 1119 a.)
	Antígeno para Card - Test (cepa 1119 a.) coloreado con rosa de bengala.

M E T O D O

Se sujeta el animal con un agarratrompas, se toma la sangre de la vena marginal de la oreja ó entre la tercera ó cuarta vértebra coxígea, donde encontramos la vena del mismo nombre. Se presiona el bulbo de plástico y deja fluírse la sangre en su interior una cantidad de 0,5 - ml. Posteriormente se agita vigorosamente tres ó cuatro veces para mezclar la sangre y la heparina. Posteriormente se tapa la aguja con su funda, colocándose en la centrífuga a 3,000 RPM. durante 5 minutos. Se saca y se procede a cortar con tijeras el bulbo, a nivel del cuello. Se observa el suero con un tubo capilar en el cual existe una marca que nos indica, 30 ml. de plasma, que es la cantidad que usamos en la prueba.

1.- REACCION DE HUDDLESON O AGLUTINACION EN PLACA.- Se realiza de la siguiente manera:

A.- Se retira el Suero y Antígeno del refrigerador y se mantiene a la temperatura ambiente durante 30 a 60 minutos y se encenderá el foco del aglutinoscopio durante 5 minutos, con el objeto de calentar la placa prueba.

B.- Con la pipeta de Bang, de 0.2 ml. se extrae el suero problema, del tubo, de manera que el suero rebasa la marca superior de 0.08 ml. Posteriormente, con la toalla de papel absorbente, se seca el residuo del suero adherido a las paredes externas de la pipeta. Inmediatamente después, se iguala la cantidad de suero a la marca superior de 0.08 , haciéndolo de manera que la punta de la pipeta toque la pared superior del tubo original del suero. Para esta operación, la pipeta deberá tenerse en una posición de 45° C.

C.- La pipeta mantenida a 45° C. Con respecto a la placa de aglutinación, se deposita en el primer cuadro de la placa la cantidad de 0.08ml.

D.- Utilizando el mismo método, se deposita en el centro de los cuadros siguientes, las cantidades de 0.04, 0.02, 0.01 y 0.005.

E.- Posteriormente, el frasco que contiene el antígeno de la placa, se homogeniza por agitación manual durante 1 minuto y se deposita una gota de 0.03 ml. de antígeno, sobre cada una de las cantidades de suero.

F.- Con el removedor, ó aplicador de ma-

dera se agitan las mezclas de antígeno y suero en forma rotatoria y extendiéndose cada una de las mezclas en círculos de los siguientes tamaños:

1 : 25 - 21 mm.
1 : 50 - 24 mm.
1 : 100 - 21 mm.
1 : 200 - 18 mm.

Cuando se utilizan aplicadores de madera, la agitación de las mezclas se hace empezando con la dilución más alta. No es necesario enjuagar el mezclador cuando se agita de la dilución más alta a la más baja.

G.- Después del mezclado de las diluciones deberá moverse la placa, forma rotativa durante 30 segundos.

H.- Colocar la placa en la caja aglutinoscopio, e incubar durante 8 minutos.

I.- A los cuatro minutos de la incubación, mover nuevamente la placa en forma rotativa para mezclar nuevamente las diferentes diluciones del problema.

J.- Después de los 8 minutos, mover nuevamente la placa en forma rotativa y leer las reacciones usando una fuente luminosa indirecta y reflejada en fondo negro.

K.- Una vez realizada la lectura de las -

pruebas, deberá lavarse la placa exclusivamente con agua caliente, en caso de que quede grasosa, usar detergente y enjuagarse con abundante agua, secando el cristal perfectamente.

2.- LECTURA DE LA REACCION

A.- Reacción completa es aquella en la cual la mayor parte de las células, en la mezcla del suero antígeno, han sido aglutinadas. Esto puede ser determinado por comparación de la reacción final con la siguiente reacción más baja. El tamaño de los grumos varía desde los extremadamente finos hasta los gruesos.

B.- Reacción intermedia ó incompleta, incluye todos los grados intermedios de reacción abarcando desde pequeñas cantidades de células aglutinadas, hasta casi la totalidad de las células aglutinadas.

C.- Reacción negativa, es una mezcla homogénea de suero antígeno, sin ninguna evidencia de aglutinación. Una evaporación excesiva puede dar apariencia de aglutinación en la periferia de la mezcla de suero antígeno, ésto no deberá ser interpretado como aglutinación incompleta.

3.- REACCION DE CARD - TEST O PRUEBA DE TARJETA.- Se realiza de la siguiente manera:

A.- Asegurarse de que la tarjeta esté plana, de modo que se realice la prueba. La mezcla de suero y antígeno fluya sobre toda la superficie de la concavidad de la tarjeta.

B.- Colocar una ampollita de goma a un tubo capilar.

C.- Insertar el tubo capilar en el suero problema y permitir que éste se eleve hasta la marca negra. (0.03 ml.)

D.- Colocar el suero sobre la concavidad Núm. 1 de la tarjeta, manteniendo el tubo en posición vertical.

E.- Seguir este procedimiento hasta llenar todas las concavidades disponibles en cada tarjeta. Cada tarjeta está numerada para facilitar la identificación.

F.- Agitar suavemente el frasco del antígeno.

G.- Mantener el gotero en posición vertical, con la punta hacia abajo y comprimirlo de modo que tres gotas de antígeno caigan sobre la parte superior de la tar-

jeta (no sobre una parte cóncava), con el objeto de eliminar el aire que contenga el gotero.

H.- Colocar dos gotas de antígeno (0.015 ml. cada gota; lo que hace un total de 0.03ml.) a un lado del suero problema, evitando que se mezclen.

I.- Mezclar con el agitador (palillos de madera) el antígeno y el suero, cubriendo la superficie total de la parte cóncava.

J.- Balancear la tarjeta (a mano ó máquina) durante cuatro minutos, a razón de diez a doce movimientos por minuto, lo que permite que las mezclas fluyan alteradamente hacia los extremos.

K.- Leer la prueba después del movimiento de balanceo de cuatro minutos. Una muestra positiva mostrará aglutinación macroscópica (grumos moderados ó grandes). Una muestra negativa presentará partículas dispersas sin los grumos característicos de aglutinación.

La uniformidad en la anotación y reporte de los resultados de las pruebas serológicas, es esencial para prevenir interpretaciones erróneas en los diferentes -

grados de reacción, de las pruebas serológicas. Para evitar confusiones se utilizará el siguiente procedimiento para el reporte de pruebas de aglutinación de placa y tubo:

a) Se utilizará el símbolo (N) para indicar que la prueba es negativa.

b) Se utilizará el símbolo (I) para indicar una aglutinación incompleta.

c) Se utilizará el símbolo (+) para indicar aglutinación completa.

IDENTIFICACION	CARD TEST	HUDDLESON
1.- 350	N	N
2.- 205	N	N
3.- 273	N	N
4.- NEVADO	N	N
5.- 73	N	N
6.- COCO	N	N
7.- GRINGO	N	N
8.- BLANQUITO	N	N
9.- HAM	N	N
10.- 300 T 85	N	N
11.- 447 T 323	N	N
12.- 419 T 133	N	N
13.- 319 T 415	N	N
14.- 397 T 356	N	N
15.- 294 T 116	N	N
16.- 302 T 384	N	N
17.- 333 T 266	N	N
18.- 431 T 405	N	N
19.- 313 T 195	N	N
20.- 410 T 333	N	N
21.- 327 T 210	N	N

IDENTIFICACION		CARD TEST	HUDDLESON
22.-	454 T 409	N	N
23.-	293 T 374	N	N
24.-	285 T 181	N	N
25.-	277 T 402	N	N
26.-	359 T 222	N	N
27.-	254 T 29	N	N
28.-	276 T 28	N	N
29.-	441 T 363	N	N
30.-	416 T 355	N	N
31.-	358 T 263	N	N
32.-	375 T 292	N	N
33.-	313 T 145	N	N
34.-	453 T 422	N	N
35.-	315 T 68	N	N
36.-	T 304	N	N
37.-	Semental blanco	N	N
38.-	La pinta	N	N
39.-	La Moca	N	N
40.-	Semental Duroc	N	N
41.-	Avispa	N	N
42.-	La yoya	N	N

	IDENTIFICACION	CARD TEST	HUDDLESON
43.-	La colorada	N	N
44.-	Zuki	N	N
45.-	York 2	+	N
46.-	La fea	N	N
47.-	La brava	N	N
48.-	La chata	N	N
49.-	La changa	+	+
50.-	La loca	+	N
51.-	La reina	+	N
52.-	La gata	+	N
53.-	La negra	+	N
54.-	La polva	+	N
55.-	La estrella	+	N
56.-	La chiva	+	N
57.-	La campeona	N	N
58.-	La chiquis	N	N
59.-	La gringa	N	N
60.-	York 1	N	N
61.-	La loba	+	N
62.-	Remolino	+	N
63.-	Semental Ham 2	N	N

	IDENTIFICACION	CARD TEST	HUDDLESON
64.-	43 Corral 16	N	N
65.-	324 Corral 24	N	N
66.-	322 Corral 10	N	N
67.-	347 Corral 42	+	N
68.-	344 Corral 10	N	N
69.-	325 Corral 40	N	N
70.-	315 Corral 8	N	N
71.-	348 Corral 8	N	N
72.-	Semental 376	N	N
73.-	359 Alumbrado R	N	N
74.-	353 Alumbrado 21	N	N
75.-	350 Alumbrado 42	+	N
76.-	320 Corral 28	N	N
77.-	360 Corral 31	N	N
78.-	330 Corral 31	N	N
79.-	336 Corral 31	N	N
80.-	316 Corral 25	N	N
81.-	331 Corral 31	+	N
82.-	332 Corral 23	N	N
83.-	399 Corral 9	N	N
84.-	321 Corral 8	+	N

	IDENTIFICACION	CARD TEST	HUDDLESON
85.-	368 Corral 10	N	N
86.-	308 Corral 9	N	N
87.-	226 Corral 9	N	N
88.-	306 Corral 42	N	N
89.-	341 Corral 42	N	N
90.-	384 Corral 9	N	N
91.-	329 Corral 42	+	N
92.-	354 Alumbrado R	N	N
93.-	303 Alambrado R	N	N
94.-	317 Alambrado R	N	N
95.-	2 Corral 14	N	N
96.-	321 Corral 40	N	N
97.-	318 Corral 42	N	N
98.-	319 Corral 15	N	N
99.-	305 Semental	N	N
100.-	345 Corral 14	N	N
101.-	314 Corral 40	N	N
102.-	3 Corral 14	N	N
103.-	307 Corral 42	N	N
104.-	393 Corral 31	N	N
105.-	310 Corral 31	N	N

	IDENTIFICACION	CARD TEST	HUDDLESON
106.-	340 Corral 31	N	N
107.-	302 Corral 42	N	N
108.-	396 Corral 42	N	N
109.-	311 Corral 42	N	N
110.-	389 Corral 42	N	N
111.-	61	N	N
112.-	49 CH	N	N
113.-	Semental B	N	N
114.-	75	N	N
115.-	19	N	N
116.-	45 CH	N	N
117.-	69	N	N
118.-	65	N	N
119.-	59	N	N
120.-	90	N	N
121.-	41	N	N
122.-	57	N	N
123.-	31	N	N
124.-	35	N	N
125.-	71 CH	N	N
126.-	99	N	N

IDENTIFICACION		CARD TEST	HUDDLESON
127.-	66 CH	N	N
128.-	1 +	N	N
129.-	93	N	N
130.-	96	N	N
131.-	6	+	N
132.-	74	N	N
133.-	30	N	N
134.-	5 - V	+	N
135.-	95	N	N
136.-	Rajo 1	N	N
137.-	10	N	N
138.-	68	N	N
139.-	26	N	N
140.-	13	N	N
141.-	11	N	N
142.-	6 Arete	N	N
143.-	14	N	N
144.-	53	N	N
145.-	2960 SR.	N	N
146.-	27	N	N
147.-	16	N	N

	IDENTIFICACION	CARD TEST	HUDDLESON
148.-	17	N	N
149.-	66	N	N
150.-	65 CH	N	N
151.-	13 Arete	N	N
152.-	11 Arete	N	N
153.-	14 Marca	N	N
154.-	16 CH	N	N
155.-	27	N	N
156.-	17 CH	N	N
157.-	73	+	N
158.-	15	N	N
159.-	72	N	N
160.-	9	N	N
161.-	67	N	N
162.-	20 Marca	N	N
163.-	98	N	N
164.-	47 CH	N	N
165.-	52	N	N
166.-	22	+	N
167.-	97	N	N
168.-	50	+	N

IDENTIFICACION		CARD TEST	HUDDLESON
169.-	56	N	N
170.-	94	N	N
171.-	2	N	N
172.-	60	N	N
173.-	7 Arete	N	N
174.-	8	N	N
175.-	18	N	N
176.-	100	+	N
177.-	43 CH	N	N
178.-	12	+	N
179.-	4 Arete	N	N
180.-	78	N	N
181.-	33 CH	N	N
182.-	38	+	N
183.-	76	N	N
184.-	23	+	N
185.-	84	N	N
186.-	43	N	N
187.-	3	+	N
188.-	44	N	N
189.-	91	N	N
190.-	28	+	N

IDENTIFICACION		CARD TEST	HUDDLESON
191.-	77	N	N
192.-	83	N	N
193.-	42	N	N
194.-	89	N	N
195.-	47	N	N
196.-	21	N	N
197.-	32	N	N
198.-	81	N	N
199.-	70	N	N
200.-	36	N	N
201.-	34	N	N
202.-	82	N	N
203.-	46	N	N
204.-	54	N	N
205.-	55	N	N
206.-	87	+	N
207.-	29	N	N
208.-	36	N	N
209.-	85	N	N
210.-	25	N	N
211.-	63	N	N

IDENTIFICACION		CARD TEST	HUDDLESON
212.-	37	N	N
213.-	48	N	N
214.-	92	N	N
215.-	69	N	N
216.-	62	N	N
217.-	41	N	N
218.-	2960 A	N	N
219.-	20	N	N
220.-	4	N	N
221.-	71	N	N
222.-	61	N	N
223.-	57	N	N
224.-	5	N	N
225.-	38	N	N
226.-	31	N	N
227.-	6	N	N
228.-	14	N	N
229.-	59	N	N
230.-	90	N	N
231.-	73	N	N
232.-	39	N	N

IDENTIFICACION		CARD TEST	HUDDLESON
233.-	61	N	N
234.-	40	N	N
235.-	5	N	N
236.-	Semental 3	N	N
237.-	291	N	N
238.-	448	N	N
239.-	284	N	N
240.-	329	N	N
241.-	257	N	N
242.-	396	N	N
243.-	268	N	N
244.-	489	N	N
245.-	215	N	N
246.-	197	N	N
247.-	413	N	N
248.-	441	N	N
249.-	277	N	N
250.-	352	N	N
251.-	275	N	N
252.-	469	N	N
253.-	351	N	N

IDENTIFICACION		CARD TEST	HUDDLESON
254.-	207	N	N
255.-	304	N	N
256.-	367	N	N
257.-	283	N	N
258.-	406	+	+
259.-	282	+	+
260.-	199	N	N
261.-	450	N	N
262.-	425	N	N
263.-	457	N	N
264.-	288	N	N
265.-	220	N	N
266.-	399	N	N
267.-	462	N	N
268.-	283	N	N
269.-	367	N	N
270.-	211	N	N
271.-	206	N	N
272.-	376	N	N
273.-	477	N	N
274.-	318	N	N

IDENTIFICATION		CARD TEST	HUDDLESON
275.-	412	N	N
276.-	204	N	N
277.-	436	N	N
278.-	241	N	N
279.-	282	+	+
280.-	327	N	N
281.-	398	N	N
282.-	472	N	N
283.-	192	N	N
284.-	492	N	N
285.-	388	N	N
286.-	393	N	N
287.-	394	N	N
288.-	223	N	N
289.-	347	N	N
290.-	391	N	N
291.-	481	N	N
292.-	432	N	N
293.-	306	N	N
294.-	321	N	N
295.-	297	N	N

IDENTIFICATION		CARD TEST	HUDDLESON
296.-	314	+	I
297.-	368	N	N
298.-	264	N	N
299.-	214	+	I
300.-	452	N	N
301.-	486	N	N
302.-	414	N	N
303.-	193	N	N
304.-	411	N	N
305.-	353	N	N
306.-	362	N	N
307.-	138	N	N
308.-	433	N	N
309.-	397	N	N
310.-	457	N	N
311.-	333	N	N
312.-	246	N	N
313.-	449	N	N
314.-	484	N	N
315.-	341	N	N
316.-	485	N	N

IDENTIFICACION		CARD TEST	HUDDLESON
317.-	381	N	N
318.-	480	N	N
319.-	500	N	N
320.-	34	+	N
321.-	83	+	N
322.-	102	N	N
323.-	37	+	N
324.-	55	+	N
325.-	51	+	N
326.-	47	+	N
327.-	24	+	N
328.-	17	N	+
329.-	94	N	+
330.-	99	N	N
331.-	109	N	N
332.-	98	N	N
333.-	86	N	N
334.-	45	N	N
335.-	52	N	N
336.-	4	N	N
337.-	74	N	N

	IDENTIFICATION	CARD TEST	HUDDLESON
338.-	9	N	N
339.-	35	N	N
340.-	121	N	N
341.-	31	N	N
342.-	24	+	+
343.-	113	N	N
344.-	84	+	N
345.-	43	+	+
346.-	273	N	N
347.-	25-A	N	N
348.-	82	N	N
349.-	100-A	N	N
350.-	104.	N	N
351.-	126	N	N
352.-	32	+	+
353.-	98	N	N
354.-	92	N	N
355.-	21-4	N	N
356.-	63	N	N
357.-	76	N	N
358.-	110	+	N

	IDENTIFICACION	CARD TEST	HUDDLES ON
359.-	14	+	N
360.-	00	N	N
361.-	86	N	N
362.-	26	N	N
363.-	19	N	N
364.-	77	N	N
365.-	25-2	N	N
366.-	21	N	N
367.-	95	N	N
368.-	19-1	N	N
369.-	2	N	+
370.-	36	N	+
371.-	123	N	N
372.-	116	N	N
373.-	5-3	N	N
374.-	68	N	N
375.-	69	N	N
376.-	105	N	N
377.-	13	N	N
378.-	52	N	N
379.-	125	N	N

IDENTIFICACION		CARD TEST	HUDDLESON
380.-	87	N	N
381.-	59	N	N
382.-	72	N	N
383.-	100-9	N	N
384.-	108	N	N
385.-	67	N	N
386.-	62	N	N
387.-	122	N	N
388.-	55	N	N
389.-	16	N	N
390.-	115	N	N
391.-	15-6	N	N
392.-	56	N	N
393.-	27	N	N
394.-	53	N	N
395.-	25	N	N
396.-	8	N	N
397.-	11	N	N
399.-	120	N	N
400.-	93	N	N
401.-	106	N	N

	IDENTIFICACION	CARD TEST	HUDDLESON
402.-	112	N	N
403.-	65	N	N
404.-	15	N	N
405.-	50	N	N
406.-	107	N	N
407.-	103	N	N
408.-	45	N	N
409.-	195	N	N
410.-	91	N	N
411.-	44	N	N
412.-	100-5	N	N
413.-	119	N	N
414.-	28	N	N
415.-	79	N	N
416.-	102	N	N
417.-	48	N	N
418.-	109	N	N
419.-	39	N	N
420.-	22	+	N
421.-	117	N	N
422.-	62	+	N

	IDENTIFICACION	CARD TEST	HUDDLESON
423.-	96	N	N
424.-	64	N	N
425.-	46	N	N
426.-	41	N	N

IV.- DISCUSIONES

El porcentaje de cerdos infectados con Brucelosis es un tanto alto tomando en cuenta que los animales muestreados son de registro.

Del total de los 426 cerdos muestreados resultaron positivos a Card Test el 8.7% mientras que a Huddleson el 4.5 %, por lo cual queda demostrado que el Card Test es más sensible a la reacción de seroaglutinación. Hubo cerdos que presentaron sospechas de estar infectados por venir de camadas Brucelosas y no presentaron aglutinación. No basarse en forma definitiva en las pruebas serológicas, sino ayudarse con las siembras bacteriológicas. Con objeto de que los resultados de la prueba de aglutinación en placa y tarjeta sean comparables, deberán considerarse los siguientes puntos:

EN LA PRUEBA DE HUDDLESON:

A.- Al efectuarse la distribución de suero en las diferentes diluciones, deberá manejarse la pipeta convenientemente sosteniéndola en ángulo de 45° C, ó más sobre el horizontal de la placa. Al sostener la pipeta casi horizontalmente permite que el suero se adhiera a las paredes laterales de la pipeta reduciendo la exactitud de la reacción.

B.- No deberán usarse pipetas de boca ancha ó rota.

C.- Los goteros deberán manejarse en posición verti-

cal con el objeto de facilitar la salida de la gota. en su volúmen exacto. Si el gotero se sostiene en ángulo ó se hace movimiento para tirar la gota, el volúmen del antígeno variará sensiblemente.

D.- Al mezclarse el suero con el antígeno, deberá tenerse la precaución de iniciarse la dilución más alta. La superficie de la muestra deberá tener forma circular y nunca menor de 3 cms. de diámetro.

E.- La mezcla debe ser completa y homogénea, ya que cuando no se realiza en forma adecuada, pueden ocurrir aglutinaciones parciales debido a una alta concentración de aglutininas.

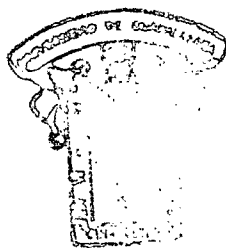
F.- La fuente de luz del aglutinoscopio deberá apagarse después de terminada la mezcla de sustancias y la placa deberá cubrirse con la tapa de vidrio. En la época de calor, no es necesario calentar la placa por lo que deberá evitarse prender la fuente de luz para no favorecer la evaporación excesiva de la muestra dificultando ó imposibilitando la lectura de la prueba.

EN LA PRUEBA DE TARJETA

Para la prueba de tarjeta se utiliza un antígeno teñido con rosa de Bengala que tiene como característica ser más específico que el utilizado en la prueba de placa ó tubo, ya -

que no reacciona con cierto tipo de aglutininas. El antígeno tamponado utilizado para la prueba de tarjeta, no permite medir título de anticuerpos, ó sea, que el método no es cuantitativo - sino cualitativo, obteniéndose algunas diferencias cuando se compara con la prueba de aglutinación en la placa.

La prueba de tarjeta se ha considerado como prueba - complementaria debido a que algunas aglutininas no reaccionan - con este antígeno. Sin embargo, se ha utilizado en donde las - condiciones de manejo dificultan mucho la operación de control. Esta prueba es rápida.



OFICINA DE
DIFUSION CIENTIFICA

V.- CONCLUSIONES .

Según los datos aportados de este trabajo y reportes de otras Regiones, hablan de problemas causados por la Brucella Suis en las Explotaciones Porcinas, reafirmando que la Brucella Suis es un problema Nacional.

Desgraciadamente, mientras no exista una vacuna efectiva contra la infección por Brucella Suis, el control de la misma en las explotaciones porcinas será difícil y además costoso.

Debe tenerse mucho cuidado en la compra de animales importados que aparentemente se encuentran sanos, dado que algunos de los que se muestrearon para efectuar este trabajo resultaron positivos, a pesar de que tienen su certificado de " Libre de Brucelosis".

La compra de cerdos que vayan a formar ple de cría y que provengan del exterior, debe hacerse de Regiones libres de Brucella y no de hatos libres de Brucella.

Es muy recomendable usar, tanto la prueba de Card Test, como la de Huddleson, puesto que, usar una sola nos daría mayor margen de error al diagnóstico.

Estas dos pruebas además de ser prácticas son rápidas y económicas.

0 200
1000000 1000000
0 1000000 1000000

VI.- BIBLIOGRAFIA

- 1.- DUNNE, W. HOWARD -
DISEASES OF SWINE
VETERINARY SCIENCE TEACHER
PENNSYLVANIA STATE UNIVERSITY
UNIVERSITY PARK, PENNSYLVANIA - Third Edition
THE IOWA STATE UNIVERSITY PRESS
AMMES, IOWA, U. S. A.
- 2.- CENTRO DE REFERENCIA FAO/OMS DE BRUCELOSIS
MINISTRY OF AGRICULTURE FISHERIES AND FOOD
CENTRAL VETERINARY LABORATORY,
WEYBRIDGE, INGLATERRA.
- 3.- COMISION INTERNACIONAL DE NOMENCLATURA BACTERIO-
LOGICA.
BOLETIN INTERNACIONAL DE NOMENCLATURA BACTERIO-
LOGICA 1963 - 13, 145 - 158.
- 4.- NICOLETTI,
P. ALBANY, N. Y.:
A STUDY OF THE BRUCELOSIS CARD TEST IN A LARGE
INFECTED DAIRY HERD.
REPORT TO THE COMMITTEE ON BRUCELOSIS
U. S. LIVESTOCK, SAN.
A 70th ANNUAL MEETING 1966.
- 5.- PIETZ, D. E. AND SCHILE, E. A.:
A RAPID BRUCELOSIS CARD TEST USING BUFFERED
BRUCELLA ANTIGEN (BBA) A. M. J. Vet. Res;
29 (1968) in press.
- 6.- RAY, W. C. AND CORLEY, JAMES: Evaluation on the
Brucellosis Card Test.
A. M. J. Vet. Res;
29 (1968) in press.