

nacionales y la diversidad de idiomas y que ofrecen al resto del mundo un ejemplo de cómo puede el ser humano, si así lo quiere, vivir en armonía y progresar con sus hermanos.

## **La brucelosis en algunos establos de leche certificada \***

Por el Dr. LUIS GUTIERREZ VILLEGAS

En un trabajo anterior (1) comuniqué el resultado de la reacción de Huddleson, practicada con sangre de bovinos de algunos establos del Distrito Federal y cercanías, así como de algunos animales sacrificados en el rastro de esta ciudad.

La observación fué hecha sobre ciento cincuenta vacas, habiendo obtenido un 52.22% de reacciones positivas. Desgraciadamente en ese informe se computaron en forma global todos los resultados positivos, desde con diluciones con suero al 1/25 hasta 1/500 y, por lo tanto, sólo se obtuvo el promedio correspondiente a la totalidad de los animales reactores, sin poder establecer separación entre los altos títulos de aglutinación que han sido aceptados como testigos de una brucelosis en evolución y las aglutinaciones más débiles que se interpretan como casos de actividad dudosa, o bien, como estados alérgicos, resto de una infección ya curada, o que ponen de manifiesto un estado de inmunidad natural o provocada.

Con objeto de precisar estos resultados, emprendí las investigaciones que resumo en esta nota, con la eficaz colaboración del Dr. Samuel de la Peña.

Se procedió a hacer la reacción de Huddleson, con el suero sanguíneo de vacas estabuladas, en plena producción de leche, no vacunadas contra las brucelosis y correspondientes todas a productores de leche certificada.

Quiero hacer notar que solamente escogimos establos de leche certificada, por ser éstos los mejor acondicionados y donde la selección de animales es más cuidadosa; aparte de que la leche certificada constituye un verdadero peligro cuando está contaminada, por la falsa seguridad que dá a las personas que acostumbran tomarla cruda.

\* Trabajo reglamentario, leído en la sesión del 3 de abril de 1940.

La leche pasteurizada, cuando lo está realmente, no tiene ningún peligro bajo este punto de vista.

Las reacciones fueron hechas por el método rápido, con antígeno de Huddleson preparado con *brucella abortus* y fabricado por la casa Mulford.

Se hizo primero una reacción de orientación con todas las muestras de sangre, empleando la cantidad máxima de suero señalada, o sea 0.08 cc.c., que corresponde según la estandarización del antígeno a una dilución al 1/25. Los sueros negativos fueron catalogados como tales y los positivos fueron examinados de nuevo a diluciones mayores, empleando 0.04 c.c., 0.02 c.c. y 0.01 c.c., que corresponden a diluciones al 1/50, al 1/100 y al 1/250.

Los resultados obtenidos se resumen en los siguientes cuadros:

Núm. 1.  
Establo de Santo Domingo.

Negativas	Posit. 1/25	Posit. 1/50	Posit. 1/100	Posit. 1/250	Total.
2	3	3	2	8	18
11.11%	16.66%	16.66%	11.11%	44.40%	99.94%

11.11%

33.32%

55.51%

88.83%

Núm. 2.  
Establo "El Olvido".

Negativas	Posit. 1/25	Posit. 1/50	Posit. 1/100	Posit. 1/250	Total.
21	2	2	4	10	39
53.84%	5.12%	5.12%	10.25%	25.63%	99.96%

53.84%

10.24%

35.88%

46.12%

Núm. 3.  
Establo de Fernández Leal.

Negativas	Posit. 1/25	Posit. 1/50	Posit. 1/100	Posit. 1/250	Total.
30	7	9	9	8	63
47.61%	11.11%	14.28%	14.28%	12.69%	99.97%

47.61%

25.39%

26.97%

52.36%

Núm. 4.  
Establo de Sastrería.

Negativas	Posit. 1/25	Posit. 1/50	Posit. 1/100	Posit. 1/250	Total.
35	14	8	5	15	77
45.45%	18.18%	10.38%	6.49%	19.48%	99.98%

45.45%

28.56%

25.97%

54.53%

Núm. 5.  
Establo de Portales

Negativas	Posit. 1/25	Posit. 1/50	Posit. 1/100	Posit. 1/250	Total.
276	18	80	63	46	483
57.14%	3.72%	16.56%	14.04%	9.52%	100.98%

57.14%

20.28%

23.56%

43.84%

Núm. 6.  
RESUMEN de los Establos Núms. 1, 2, 3, 4, y 5.

Negativas	Posit. 1/25	Posit. 1/50	Posit. 1/100	Posit. 1/250	Total.
364	44	102	83	87	650
53.55%	6.47%	15%	12.20%	12.79%	100.01%

53.55%

21.47%  
Sospechosas

24.99%  
Positivas

46.46%  
Reactoras

### Interpretación de los resultados

El valor diagnóstico de la reacción de aglutinación para la brucelosis en los bobinos, fué fijado en la conferencia de "Official Research Workers in Animal Diseases of North America" (2), y Huddleson y colaboradores afirman que igual interpretación puede hacerse empleando el método rápido de dicho autor (3).

Las reacciones positivas con diluciones de suero al 1/25 y al 1/50, son consideradas solamente como sospechosas y se recomienda repetir las 30 y 60 días después. Si el título no varía después de este tiempo, el bovino en estudio puede considerarse libre de infección brucelósica.

Las aglutinaciones de 1/100 en adelante son consideradas como positivas y correspondientes a brucelosis en evolución, salvo en los casos en que el animal haya sido vacunado con brucelas.

Esta circunstancia es muy digna de tenerse en cuenta, pues siendo las reacciones de aglutinación y las reacciones alérgicas los métodos más usados para el control de la brucelosis en el ganado, los resultados pueden falsearse de manera muy notable, si no se conoce cuáles animales han sido vacunados.

El Departamento de Salubridad podría intervenir oficialmente en esta vacunación, poniendo una marca indeleble a los animales vacunados.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, podemos aceptar que en los establos estudiados existe un promedio de 24.99% de vacas infectadas y un 21.47% de vacas sospechosas, cifras muy elevadas tratándose de productores de leche certificada, pues aunque es cierto que se invoca la dilución que sufre la leche contaminada con la buera, se ha comprobado que cuando la proporción de vacas contaminadas es de 20% en adelante, la mezcla de leches se hace verdaderamente peligrosa (4). A este respecto cabe hacer notar que considerados individualmente cada uno de los establos estudiados, ninguno tiene menos del 20% de vacas infectadas, pues el mejor tiene 23.56% y el peor 55.31%.

Se observa también que en los establos más pequeños, la cifra de animales infectados es mayor como se ve en el siguiente cuadro:

Establo No.	Número de vacas	% de vacas infectadas
1	18	55.51
2	39	35.88
3	63	26.97
4	77	25.97
5	483	23.56

Las causas que intervengan en la superinfección de los pequeños establos son dignas de investigarse, y quizá habrá que tener en cuenta que uno o dos vaqueros atienden a todos los animales, que generalmente es un solo semental del que disponen, que en esos pequeños establos muchas veces conviven con las vacas, cabras y ovejas, etc., etc.

Respecto a las vacas sospechosas que constituyen un promedio de 21.47%, cabe preguntarse: ¿cuántas dan este resultado por encontrarse en el principio de la infección, y por lo tanto son peligrosas, y cuántas dan sólo una reacción de inmunidad? Los antecedentes clínicos, la repetición de las reacciones, la determinación del poder opsonocitofágico, y la investigación de la brucela por cultivos e inoculaciones, son los medios de que disponemos para aclarar este punto. Actualmente inicio esta investigación, cuyo resul-

tado tendré el gusto de someter a la consideración de la Academia.

#### BIBLIOGRAFIA

- (1) **Gutiérrez Villegas Luis.**—Contribución al Estudio Epidemiológico de la Brucelosis, en México.—Gaceta Médica de México.—30 de junio de 1937.
- (2) **I. F. Huddleson.**—Brucellosis in man and animals. Pág. 202,—1939,
- (3) **I. F. Huddleson.**—Brucellosis in man and animals. Pág. 213,—1939,
- (4) **Cameron y Welles.**—Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Año 18, No. 5. Mayo de 1939,

◊

### La obra sanitaria en la Feria Mundial de Nueva York \*

Por el Dr. SALVADOR BERMUDEZ

Desde hace algunos meses, en que tomamos la resolución de visitar la Feria Mundial de Nueva York, pensamos en la conveniencia de analizar cuidadosamente la obra sanitaria en ella realizada, y de publicarla posteriormente en México. Después de haber tenido la satisfacción de efectuar esa visita, y de ser atendidos con amabilidad suma por el Dr. John G. Grimley, Jefe de la Oficina de Salubridad, especial para la Feria, quien nos proporcionó toda clase de datos relativos a su trabajo, reforzamos nuestra decisión de dar a conocer las importantes labores sanitarias que se desarrollaron y se siguen desarrollando, teniendo para ello los siguientes motivos:

En primer lugar, el de rendir un merecidísimo homenaje a las personas que han sabido llevar a cabo uno de los trabajos sanitarios más perfectos de que tenemos conocimiento. En segundo, el de facilitar la oportunidad a nuestros Directores y Oficiales Sanitarios, que no hayan tenido con anterioridad, de conocer con cierto detalle las diversas medidas que se han implantado en el terreno de la exhibición, y las cuales, según creemos, pueden ser motivo de sugerencias y de mejoras de trascendencia en la labor de higienización, en cualquier país y en cualquier ciudad.

Comentando este último móvil, juzgamos sin embargo indispensable explicar que de ninguna manera nos aventuraríamos a creer que es posible aplicar a México (ni al país, ni a la ciudad),

\* Trabajo reglamentario, leído en la sesión del 17 de julio de 1940.