

## LITERATURA VETERINARIA

### Extracto de trabajos extranjeros

#### Colaboradores:

DRES. MARIANO CARBALLO POU, LÍBERO ROSSI LEMA,  
HEBERT TRENCHI, NELSON MAGALLANES, ADHEMAR BAGNASCO  
y LUIS TÓRTORA

**FONTANELLI, E.** 1948.— Il Morbo di Teschen. (La Enfermedad de Teschen). "Zooprofilassi" (Italia, Roma) año III, N° 8, pp. 18.

Refiérese a la existencia, en Italia, de la encefalomielitis infecciosa de los suideos o E. de Teschen (nombre de la localidad checoslovaca en la cual fué diagnosticada por vez primera).

Se debe a un virus filtrable. Período de incubación: cuatro días. Sintomatología: parálisis progresiva de los miembros abdominales, después de los torácicos; también hay parálisis lingual. Fiebre leve y de poca duración. Mortalidad: del 50 al 90 %. La enfermedad puede ser transmitida con emulsiones cerebrales y por la vía endocraniana.

El diagnóstico es facilitado por el examen histopatológico del encéfalo, que aseña las lesiones de una encefalomielitis. Nada tiene que ver la E. de T. con la E. de Aujesky ni con la peste porcina. Ciertos autores le asignan alguna correlación con la poliomielitis (humana). Sin embargo, no hay pruebas concluyentes respecto a las relaciones entre la enfermedad humana y la del cerdo. El virus de la E. de T. no ha sido cultivado.

Los suideos son inmunizados (resultados no constantes) vacunándolos con emulsiones de cerebros infectados, tratados durante diez días por formalina al 1,5 %. — M. Carballo Pou.

**CAPORALE, G.** 1948.— Sull Eziologia della Miocardite Aftosa (sobre la Etiología de la miocarditis aftásica). "Zooprofilassi" (Italia, Roma) año III, N° 7, pp. 1.

El autor llevó a cabo una serie de investigaciones sobre la microflora presente en el miocardio de los bovinos atacados de fiebre aftosa mortal, siempre caracterizada por miocarditis ("corazón-atigrado" de Kitt). Aisló **Escherichia coli** unas veces, otras **estreptococos**, en otros casos **estafilococos**.

Caporale llegó a las siguientes conclusiones:

1º) En el miocardio de los bovinos muertos por infección aftásica y presentando "corazón atigrado" de Kitt, los gérmenes existen en el 85 %, sólo cuando la enfermedad tiene un desarrollo superior a cuatro días.

2º) Del miocardio de todos los bovinos muertos por aftosa, con la lesión de corazón atigrado, se aísla siempre virus aftósico.

3º) En la etiología de la entidad anatopatológica del "corazón atigrado" tiene significado específico el virus aftósico, capaz, por sí solo, de dar origen a las lesiones sin el concurso de otras formas microbianas.

4º) Cinco tentativas de transmisión de la infección aftósica a animales receptivos (cobayos y bovinos) con cultivos del primer pasaje de bacterias aisladas del miocardio de vacunos muertos de miocarditis aftósica, fueron negativas.—M. Carballo Pou.

Nos examinados y la activa movilización del sistema reticulohistiocitario (bien apreciable sobre todo en el hígado) demuestran cómo la infección por *Escherichia coli* en el suino, produce fenómenos reaccionales de orden leucocitario neutrófilo y de orden melanquimal (retículoendotelial).

4º) La patogenesia de las alteraciones encontradas, por sus particulares caracteres histológicos, es atribuida en su mayor parte, a un mecanismo embólico-metastásico, teniendo como punto de partida el endocardio lesionado y también a la acción general tóxica del colibacilo debido al pasaje de su toxina a la circulación.—M. Carballo Pou.

RAGGI, L. 1948.—Istopatologia del cuore, dell'encefalo, dell'fegato e dei reni in un caso di endocardite da *Esch. coli* nel suino (*Histopatología del corazón, encéfalo, hígado y riñones en un caso de endocarditis por Esch. coli. en el suino.*) "Zooprofilassi (Italia, Roma) año III, N° 10, pp. 1.

El trabajo complementa, desde el punto de vista histopatológico, un caso de infección colibacilar en un lechoncito, estudiado y descrito en el terreno de la anatomía macroscópica por otro colega italiano.

Conclusiones: 1º) En las colibacelosis del suino se pueden encontrar fuertes alteraciones en corazón, meninges, encéfalo, hígado y riñones.

2º) Del lado histológico, estas alteraciones están representadas, respectivamente, por endocarditis trombonecrótica, miocarditis intersticial a focos múltiples, leptomeningitis leucocitaria, encefalitis purulenta a focos miliares diseminados, hígado toxioinfeccioso, nefritis intersticial aguda.

3º) El tipo citológico de los exudados encontrados en los diversos ór-

FIDLER, C. E. 1947.—Non-Visible-Lesions in Bovine Tuberculosis. (Lesiones no visibles en tuberculosis bovina.) "Veterinary Medicine" (EE. UU.), Vol. XLII, N° 1, pp. 55.

El Dr. C. E. Fidler, superintendente del Bureau of Animal Industry, del Departamento de Agricultura de Illinois, establece que la falta de hallazgo de lesiones en los reactores complica el problema económico.

La falta de lesiones debe computarse a:

1) Casos de reciente infección y que no ha habido tiempo para que las lesiones se establezcan.

2) Ocasionales casos de falsa reacción, la cual puede ser esperada cualquiera sea el test de alergia investigado.

3) Inexperiencia sobre determinados factos, los que, aunque raros, pueden dar lugar a reacciones típicas.

4) Sensibilización por organismos de tuberculosis aviaria y por otros ácidoresistentes fuera del *Mycobacterium tuberculosis*.

El relatante imputa a este último, como el más importante. Así en Ingla-

terra se presenta ahora este test comparativo. Así, las dos tuberculinas bovina y aviaria son inyectadas.

Además, la eliminación de reactores debido a la presencia de organismos ácidoresistentes, otros que los de tuberculosis y habiendo sido saqueado el establecimiento, se permite mantener los animales por noventa días, dejando a aquellos que en una segunda prueba puedan reaccionar.—L. R. L.

**JOHNSON, H. W. 1948. (1) — Tuberculosis eradication. (Eradicación de la tuberculosis.) "Veterinary Medicine" (EE.UU.). Vol. XLIII, Nº 2. pp. 56.**

Relata el decrecimiento en la incidencia de la tuberculosis bovina del 5% en 1917 a menos del 0,2% en 1943, con el establecimiento en cada Estado de la Unión del acreditamiento de los rebaños.

Para obtener 10 animales tuberculosis se testaron 800 en el año 1935. Para obtener 10 animales tuberculosis en 1946, se debieron testar cerca de 7.200. Aunque ahora es más difícil hallar un animal tuberculosis que en 1935.

El mejoramiento del programa de "testing" de tuberculina continúa hasta la completa erradicación de la tuberculosis.

El ideal sería que cada animal infectado pudiera ser diagnosticado por un simple test, pero eso no es posible.

Algunos animales reaccionan a un cinco millonésimo de miligramo de tuberculina, otros requieren 10 miligramos para producir una reacción. En

cada caso la respuesta es proporcional a la cantidad de tuberculina inyectada.

Un considerable mejoramiento se ha adoptado en la técnica de investigaciones; han demostrado ser superiores a las técnicas en uso.

1) La jeringa usada, para inyectar tuberculina debe ser de pequeño calibre pues debe permitir lecturas de 0e.e.l., fácilmente.

2) Las agujas deben ser de 25 a 28 de diámetro y 3/8 de pulgada de longitud.

3) La inyección en rebaños infectados deberá ser siempre realizada en la región cervical por su mayor sensibilidad que la del pliegue caudal.

4) La inyección de tuberculina desensibiliza en cierto grado el área extendida entre cuatro pulgadas en todas direcciones, y subsiguientes inyecciones no podrán ser realizadas en estas áreas por un período largo, para permitir dar tiempo a que la zona permita una nueva sensibilización.

5) Cuando es hallado un ganado infectado, debe retestarse en un período de 60 a 90 días de intervalo, por lo menos, hasta que dos retest consecutivos sean negativos.

6) No reactores, sin embargo atípicos, podrían ser dejados en un rebaño conocido como infectado.

Un veterinario dejó 22 animales sospechosos en un rebaño conocido como infectado que él testó. Otro veterinario, 60 días después condonó a los 22, y 14 de ellos mostraron gruesas lesiones en el examen postmortem. El fracaso para encontrar grandes lesiones en los 8 restantes no prueba que ellos no estaban infectados, ellos deben ser mirados como animales infectados cuando proceden de vacajes infectados.

Hasta el año 1946 se hallaron 110.000 animales bovinos tuberculosis en todo el ganado de EE.UU. Ello significa que debieron tuberculinizarse 80 millones de animales.

(1) "Application of research findings in the eradication of bovine tuberculosis", by Howard W. Johnson B. S., M. S., D. V. M., USDA, A. R. A. B. A. I., Animal Disease Station, Agricultural Research Center, Beltsville, Md.

Las estadísticas demuestran que son practicadas de 8 a 9.000.000 de tuberculinizaciones por año, pero ello no es suficiente para mantener las cifras de sancamiento conseguidas.

En los rebaños donde no hay reacciones típicas, los sospechosos deberán ser marcados e informados. En rebaños infectados no habrá animales sospechosos (deviators). En tales rebaños ellos deberán ser clasificados como reactores y removidos. La desinfección seguirá al removido de los animales.—  
L. R. L.

RYAN, C. S. 1948.— Practical aspects of milk hygiene. (Los principales factores para la producción higiénica de la leche.) "Veterinary Medicine" (EE. UU.). Vol. XLIII, Nº 2, pp. 58.

Los factores más importantes para la producción y distribución de la leche deben ser cumplidos para lograr esta finalidad en una forma estricta.

Podemos reducirlos a cuatro, y son: la vaca, el ordeñador, el transporte de la leche y la planta de lechería.

De los cuatro factores, el más importante es la vaca; la vaca debe ser sana, estar en perfecto estado de salud. Si la vaca está enferma es de esperar aumento en las cuentas bacterianas.

El ordeñador incluye con él los utensilios y todas las personas que intervienen en el tambo. Por esto es necesario establecer un programa para mejorar su labor y lograr una mayor educación para estas tareas.

Cuando es el propio tambero quien transporta la leche a la usina, ello es realizado rápidamente, pero cuando se depende de un fletero, debe cuidarse de que éste entregue la leche lo más pronto posible a la planta de lechería.

La tarea en la planta de lechería es más fácil a los inspectores y a los programas educacionales.

La ciudad de Lansing posee algo más de 100.000 habitantes; la leche es producida por alrededor de 1.000 tambores, los que poseen más o menos 10,000 vacas. La leche es transportada a las diez plantas de lechería por 45 fleteros.

Las altas cuentas bacterianas que se originan en el tambo y que están bajo el control del tambero, resultan por contaminaciones de la ubre y del flanco del animal; las manos sucias y las ropas sucias utilizadas por los ordeñadores y, además, por el empleo de aguas contaminadas en la limpieza de los utensilios del tambo y utilizada en el enfriamiento de la leche, incluyendo las máquinas ordeñadoras, baldes, etc.

Las aguas contaminadas constituyen una de las fuentes para el aumento de las cuentas bacterianas en la leche (muchas veces el tambero cree que porque el agua es clara, es buena).

Actualmente está probado que una considerable fuente de contaminación la constituyen los pozos de los tambores a través de las superficies de drenaje.

Las aguas contaminadas pueden ser responsables no sólo de las altas cuentas micobianas, sino también de ciertos gérmenes vehiculizados por las aguas, dando lugar a que la leche y la crema se tornen viscosas por infección. Esta infección de la leche puede ser llevada a través de los zapatos que pisaron aguas contaminadas en las rajaduras del piso del tambo y que por diversas circunstancias llegaron a contaminar el refrigerante. Hasta no reparar el piso no fué posible terminar con esta infección por gérmenes específicos capaces de provocar la viscosidad en las leches y en las cremas.

El empleo de los utensilios sanitarios en la lechería es muy importante. Es necesario, después del lavado, el enjuagado en soluciones que contengan cloro y luego el empleo de neutralizantes a base de soluciones de hiposulfito de sodio.

Varios métodos para reducir las contaminaciones mierbianas procedentes de la superficie de los flancos del animal fueron realizados, aunque con resultados diferentes. El cepillado de los flancos y de las ubres aumentó las cuentas mierbianas, mientras que los resultados fueron mejores si se corta el pelo correspondiente a las citadas regiones, pero los mejores resultados fueron alcanzados mediante el corte de los pelos y el lavado con soluciones de cloro, 300 por un millón.

Debe practicarse el enfriado en el tambo; si ello no se realiza prontamente, la leche se alterará. Además debe enviarse rápidamente la leche a la planta de pasteurización, a menos de que en el tambo pueda enfriarse la leche por métodos mecánicos que desgraciadamente pocos de nuestros tambos poseen.—L. R. L.

#### F. DE PAULA ASSIS e L. PACHECO

JORDÃO. 1949.—Influência do banho carrapaticida arsenical sobre a produção leiteira. (Influencia del baño garrapaticida arsenical sobre la producción lechera.) "Boletim da Sociedade Paulista de Medicina Veterinária", vol. VIII, N° 3, pp. 107.

Refieren los autores una serie de trabajos efectuados durante los años 1943, 1944 y 1946 en la Estación Experimental de Producción Animal, ubicada en Pindamonhangaba, con el fin de controlar las variaciones de la producción lechera en animales sometidos periódicamente a las balneaciones garrapaticidas. Han adoptado el sistema de dos baños con intervalo de 8 días, seguidos de un tercer baño a los 20 días del segundo y así sucesivamente, todo ello respetando en lo posible las normas usuales en estos casos. El material estudiado comprende las observaciones recogidas en 59 baños a que fueron

sometidas 2.163 vacas en lactación, de raza Holandesa. A cada balneación corresponde un número medio de 37 animales, produciendo diariamente 242 kilos de leche.

Comparando entre sí los períodos de 3 días anteriores y posteriores al baño, el descenso medio —correspondiente a las 59 observaciones— fué del 2,98 % de la producción diaria de leche. El día en que la producción decayó más fué el siguiente a la balneación (5,97 por ciento), normalizándose aquella al tercer día.

El estudio de las variaciones de acuerdo con los distintos meses reveló un descenso máximo en octubre, en el cual la diferencia entre las producciones posterior y anterior a los baños fué de 12,30 %. En este mes, la caída media correspondiente al día siguiente a la balneación alcanzó su mayor porcentaje: 15,38 %. La baja menor correspondió al mes de abril, con una diferencia de 1,47 % entre los períodos anterior y posterior.

En cuanto a las variaciones generales anotadas agrupando los meses en secos y lluviosos, parece ser que la caída sería menos sensible en los primeros (3,17 %), correspondiendo las mayores cifras a los meses lluviosos (5,48 %).

De todo lo expuesto surge que el baño garrapaticida influye sobre la producción, causando una depresión que puede ir más allá del 10 %. Dos hipótesis se plantean: la primera ligada a la acción tóxica del arsénico y la segunda a causas inherentes a la propia balneación. Parece poco probable que la causa sea exclusivamente de naturaleza tóxica; si así fuera, las variaciones mensuales y estacionales serían más uniformes y regulares, ya que es lícito admitir un grado de absorción arsenical poco variable de unos a otros individuos. Por otra parte, la concentración del arsénico en el baño ha sido mantenida, en lo posible, dentro de cifras constantes.

La opinión de los autores se inclina más bien a suponer que la disminución apreciada responde a los movimientos, arreos y agitaciones provocadas en ocasión de cada baño. Los bovinos, en general, y principalmente las razas lecheras, son bastante sensibles a las operaciones que exigen corridas, agitación, etc., perturbaciones que son inevitables en los casos mencionados. Es, pues, natural que en los días de temperatura elevada (los de los meses lluviosos, en Brasil), la repercusión de esos factores sobre la producción lechera sea más intensa que en aquellos de temperatura suave.

Los resultados verificados por los Dres. de Paula Assis y Pacheco Jordão, vienen así a encarecer la recomendación acostumbrada de no someter los animales a marchas rápidas ni demasiado exageradas cuando se les conduce al bañadero, así como no bañarlos en horas de calor intenso.—N. M.

**V. O. GUIDA.** 1948.—Sobre a presencia de leptospira em suinos no Brasil. (Sobre la presencia de leptospira en suinos en el Brasil.) "Arquivos do Instituto Biológico de S. Paulo", vol. 18, art. 14, pág. 285.

El autor da cuenta de las experiencias realizadas para el aislamiento e identificación de muestras de Leptospira en 50 riñones de cerdos normales, procedentes de varias localidades del interior del Estado de San Paulo. Se han registrado tres cepas, caracterizadas como RP 27, 28 y 29, cuya patogenicidad y caracteres culturales y antigenicos son idénticos, pero que difieren serológicamente de la Leptospira canicola y de una cepa de *L. icterohemorrágica* aislada de rata (*Rattus norvegicus*). Las cepas aisladas por el autor no se mostraron patógenas para lauchas, cobayos ni suinos.—N. M.

**V. CARNEIRO e W. H. CARDIM.** 1947. A doença de Aujeszky em suínos no Brasil. (La enfermedad de Aujeszky en suinos del Brasil.) "Arquivos do Instituto Biológico de S. Paulo", vol. 18, art. 12, pág. 243.

En este interesante trabajo los autores describen la primera epizootia de la enfermedad de Aujeszky en cerdos del Brasil, comprobada por el aislamiento del virus en lechones.

La presencia de infección había sido adelantada ya en 1939 y 1941 por la investigación de anticuerpos neutralizantes, no obstante lo cual no había sido posible, hasta ahora, caracterizar clínicamente la dolencia en animales de la especie suina. La epizootia descrita fué observada en marzo de 1946 en una propiedad agrícola de Atibaia y ocasionó la muerte de 34 lechones (sobre un total de 150), de uno a cuatro meses de edad.

Los animales atacados presentaron intenso prurito en la base de la oreja y síntomas nerviosos acentuados: parálisis, marchas en rueda, contracturas, temblores, rechinamiento de los dientes, babeo y muerte súbita en 1 a 2 días. El diagnóstico fué confirmado por inoculaciones subcutáneas de emulsiones de bazo, pulmón y cerebro, de lechones necropsiados a conejos.

Es característica la picazón de la región inoculada, que al cabo de pocos días da lugar a grandes lesiones locales como consecuencia de la automutilación que se practican los conejos.

Al tiempo que evolucionaba la enfermedad en los cerdos, enfermó y murió un bovino (que presentó una gran lesión traumática alrededor de un foco pruriginoso) y dos perros alimentados con carne del bovino mencionado.

Concluyen los autores expresando que, a la luz de los datos más recientes, la enfermedad de Aujeszky sería una dolencia primaria del cerdo, de carácter generalmente benigno, aunque gra-

ve en los lechones, que se manifiesta más tarde bajo forma de casos esporádicos, de evolución rápida y caracterizada por intenso prurito en los bovinos, ovinos y caprinos, así como en perros y gatos.—N. M.

**F. A. ROSSI y V. C. F. CEDRO. 1949.**  
Contribución al estudio de la brucellosis animal en el Matadero y Frigorífico Municipal de la Ciudad de Buenos Aires. "Gaceta Veterinaria", (Argentina). Año XI, N° 59, pp. 111.

Los autores refieren las investigaciones realizadas en el Matadero y Frigorífico Municipal de Buenos Aires, respecto de índices de hemorreactores por especie, edad y sexo; focos probables de contaminación para el personal de playas de matanza; aislamiento de brueelas en lanares; ensayos en animales de laboratorio y la acción del "Allium Sativum" en la brucelosis experimental.

El porcentaje de hemorreactores hallados es de: bovinos, 18,10%; porcinos, 30,31%; ovinos, 7,29%.

La playa de matanza de porcinos es el foco de contaminación más importante, si se tiene en cuenta el alto porcentaje de animales infectados, alto poder patógeno de *Br. suis* para el hombre y número de enfermos registrado en ella.

El aislamiento de brueelas en lanares fué negativo en los intentos realizados mediante la inoculación a cobayos de triturados de bazo, hígado, riñón, etc., de lanares con hemo-suero-reacción positiva.

La infección por vía nasal y ocular de cobayos y conejos, mediante la instilación de suspensiones de brueelas, fué positiva en el 90% de los casos. Resultados igualmente positivos obtienen en los ensayos de infección por vía genital. Llaman la atención sobre

la posibilidad de esta vía de infección para el hombre.

La acción del "Allium Sativum" la estudian mediante inyecciones de extractos hidroalcohólicos de ajo —cuya obtención describen— por vía endovenosa, intraperitoneal e intramuscular, en cobayos y conejos. Obtienen resultados alentadores y refieren la realización de estudios en brucellosis humanos.—L. T.

**NOBREGA, P. y REIS, A. S. 1947.**

O diagnóstico da espiroquetose aviar em animais mortos. (El diagnóstico de la espiroquetosis aviar en animales muertos.) "Arq. do Ins. Biológico" (Brasil, São Pablo), vol. 18, art. 5, págs. 91-96.

Solamente en el 85% de las gallinas muertas de Espiroquetosis experimental, es posible encontrar espiroquetas en la sangre del corazón por medio de la observación microscópica (campo obscuro).

En la autopsia, en algunos casos se encuentran lesiones similares a las de espiroquetosis, siendo no obstante negativo el examen de sangre en lo que respecta a espiroquetas.

En este trabajo los autores presentan un método de diagnóstico que puede ser aplicado en casos como los antes mencionados.

Este método está basado en la comprobación de anticuerpos específicos en el bazo de los animales muertos.

El uso de este método, según los autores permite establecer un diagnóstico concreto en el 86% de los cadáveres que tienen lesiones y donde no es posible comprobar la presencia de espiroquetas.—H. T.

**ZEBROWSKI, S. (1949).** — Zkazystyki wsciekliźny i szczepień przeciwsciekliźnowych u psów w latach

1947-1948. (Estudios de casos de rabia y de vacunaciones antirrábicas en perros durante 1947-1948). "Medycyna Weterynaryjna" (Polonia). Vol. 5, Nº 7, pp. 514.

El autor da datos tomados de los informes del Servicio de Rabia de la Sección de Enfermedades Infecciosas de la Facultad de Veterinaria de Varsovia.

En los años 1947 y 1948 se tomó en la clínica de esta Facultad bajo observación 385 caninos, 34 felinos, 7 equinos y un caprino.

De ellos, 83 caninos y 3 equinos murieron de rabia. El hecho de que entre los casos de rabia confirmada el 92,8 % fueran de la forma muda con preponderancia del curso atípico, obliga a extremar la vigilancia por parte de los veterinarios y propietarios de animales.

En este período, 47 caninos, 1 felino, 4 equinos y 1 caprino fueron vacunados. El autor divide los caninos vacunados en 3 grupos. **Grupo A:** formado por 12 animales, mordidos por perros en los cuales se había diagnosticado rabia clínica e histopatológicamente. **Grupo B:** formado por 39 animales muy sospechosos de estar infectados. **Grupo C:** formado por 2 perros sanos.

De los 47 perros vacunados sólo uno murió, 11 días después de terminadas las vacunaciones, habiendo hecho una rabia atípica. El caso fatal pertenecía al **Grupo B**.

Las vacunaciones fueron hechas con vacuna al 4 % preparada según el método de Semple, usando para los perros pequeños 60 c.c., para los de tamaño mediano 90 c.c. y para los grandes 150 c.c. suministrados en 10 dosis todos los días. El autor no es partidario del uso corriente de la vacunación ya que ésta implica cierto peligro para los alrededores. Opina que puede ser usada en casos excepciona-

les dentro de instituciones, y bajo control de especialistas en rabia, y desde luego, rodeadas del más completo aislamiento.—H. T.

**KAMINSKA, A.; SZAFLARSKI, J.**

1949.—Badania serologiczne obstrugi oborowej w kierunku brucellosy. (Investigación serológica en el personal de tambos con el fin de diagnosticar la brucellosis). "Medycyna Weterynaryjna". (Polonia). Vol. 5, Nº 7, pp. 511.

Fué examinado el suero de 213 personas empleadas en tambos. Se sacaron 175 muestras de sangre de mujeres y 30 de hombres. El 21 % de los hombres resultaron positivos, mientras que sólo el 11,4 % de las mujeres reaccionaron. El porcentaje total de reaccionantes fué de 13,1 %.

El índice mayor de infección ocurrió entre los individuos cuya edad oscilaba entre 21 y 30 años.

Pensando en la posibilidad de que los obreros infecten a los bovinos (dice que hay literatura al respecto) los autores sugieren que se reaccionen periódicamente a los obreros de los mismos.—H. T.

**FARMER, R. K. y STEPHENSON.**

J. (1949).—Infectious enterohepatitis (Blackhead) in turkeys: A comparative study of methods of infection. (Enteritis infecciosa —> Cabeza negra— en pavos: Un estudio comparativo de los métodos de infección). "The Jour. of Comparative Pathology and Therapeutics. (Inglaterra). Vol. 59, Nº 2, pp. 119.

En este trabajo se describe un método para lograr la reproducción arti-

ficial de la enterohepatitis en pavipollos.

El material para realizarla se obtiene de pavos adultos vivos a los que se le extraen quirúrgicamente los ciegos. Estos se trituran y emulsionan. Esta emulsión se inocula en el recto de pavipollos de cuatro semanas de edad. Los pavipollos inoculados mueren, según los autores, 14 días después de la infección artificial.

El trabajo ha sido publicado con abundantes ilustraciones.—H. T.

SCHOENING, H. W.; OESTEEN, O. L.; LEGENHAUSEN, D. H.; ANDERSON, W. A. y HALL, W. J. (1949).—Vaccination against Newcastle Disease with formalin-inactivated, commercially produced vaccines. (Vacunación contra la enfermedad de Newcastle con vacunas comerciales inactivadas por el formol). "American Jour. of Veterinary Research", Vol. X, Nº 35, pp. 176.

Los autores comunican en este trabajo los resultados obtenidos en la vacunación de 37.000 pollos, en una planta de cría, contra la enfermedad de Newcastle.

La inmunidad fué obtenida usando una vacuna comercial con virus inactivado por el formol. En esta experiencia se emplearon 20.000 pollos como testigos. La vacunación, según los autores, no protegió enteramente a los animales pero les permitió soportar una infección severa con relativamente pocas pérdidas si se comparan con las que ocasionó entre los testigos.

Los autores creen que esta vacuna constituye en este momento un elemento de utilidad para la industria aviar.—H. T.

CARPENTER, J. A.; ANDERSON, G. W.; JOHNSTON, R. A. y GARREARD, E. H. (1949).—Pullorum disease in turkeys. (Pullorosis en pavos). "Poultry Science". (Estados Unidos), Vol. XXVIII, Nº 2, pp. 270.

Los autores inoculan pavipollos de un día a 14 semanas de edad con una suspensión de *S. pullorum*. Entre los animales inoculados cuando tenían un día de edad se advierte alta mortalidad dentro de las cinco primeras semanas. Despues de la inoculación todas las aves mostraron fuerte título de aglutinación en diluciones que llegaban hasta el 1:800, pero ésta decreció rápidamente entre las 6 y 8 semanas para sólo manifestarse en diluciones a 1:25.

La mayoría de los animales mantuvieron bajo título de aglutinación hasta que comenzaron la postura. La aglutinación logró su máximo en el momento de la culminación de la producción de huevos, para posteriormente decrecer paralelamente a ésta. Reapareció con el segundo ciclo de postura y nuevamente decreció a la terminación de éste.

Resultados similares se obtuvieron con animales infectados naturalmente. Según los autores, el método rápido de aglutinación con sangre integral solamente es satisfactorio durante el período de postura.

De los 48 animales inoculados, 24 pusieron huevos infectados con *S. pullorum*. Un porcentaje de 6,7 %.

La *S. pullorum* fué aislada de 21 animales cuando llegaron a los 10 meses de edad. No se logró aglutinación positiva de todos los infectados.

Los autores hacen notar que en animales con lesiones anatomo-patológicas y en los cuales la *S. pullorum* no fué aislada, se encontró microorganismos

similares a aquellos que en pollos causan reacciones no específicas de pulu-rosis.—H. T.

**STURA, C. A.; RODRÍGUEZ LOUSTAU, J. A. y TROVATO, O.** 1948.—  
Valor comparativo entre los distintos tipos de vacunas antichauvoei". "Gaceta Veterinaria" (Argentina), año X, Nº 55, septiembre-octubre, pág. 201.

Describen los autores una serie de experiencias, efectuadas durante el año 1946, tendientes a comparar la eficacia de distintas vacunas anti Ch. chauvoei, a saber: vacuna integral formada de Leelainche y Vallée y vacunas precipitadas con sulfato de sodio, alumbre de potasio y sulfato de amonio. Las pruebas son realizadas sobre cobayos de 450 a 600 grs. de peso, vacunándoseles por la vía subcutánea a dosis de 0,5-1 y 2 c.c. Transcurridos 20 y 39 días, los animales son inoculars con cultivo de una cepa de campo a razón de 5 a 10 D. M. M. Para cada tipo de vacuna son utilizados 12 cobayos, quedando como controles otros 4 que reciben de 2 a 5 D. M. M.

En una segunda serie de experiencias, los doctores Stura, Rodríguez y Trovato estudian los efectos de la liofilización sobre la acción inmunitante de las citadas variedades de vacunas.

Como resultado de sus trabajos, los autores llegan a las siguientes conclusiones: 1º) que, de acuerdo con las experiencias realizadas, la precipitación y concentración de la vacuna antichauvoei (tipo Leelainche y Vallée) por medio del sulfato de sodio le confiere mayor poder antigeno (75% y 66,66% de eficacia para la vacuna sin liofilizar y liofilizada, respectivamente); 2º) en igualdad de

condiciones, lo sigue en importancia la vacuna precipitada con sulfato de amonio (66,66% y 58,33%), siendo a su parecer menos activo el producto que contiene el alumbre de potasio (41,75% y 16,66% para las vacunas sin liofilizar y liofilizadas, respectivamente); 3º) parece que el método liofilo, si bien dentro de un pequeño límite, actuara en detrimento del poder antigénico de los diferentes tipos de vacuna antichauvoei experimentados.

Por su importancia, destacamos tres errores que seguramente han escapado a la corrección de los autores del trabajo que antecede:

a) En el cuadro correspondiente a la experiencia VII, el título dice: "Vacuna integral formulada precipitada con sulfato de sodio (liofilizada)". En lugar de sulfato de sodio debe decir alumbre de potasio.

b) En el cuadro correspondiente a la experiencia III, los resultados consignan 5 cobayos sobrevivientes y 7 muertos, en tanto que la planilla muestra 4 y 8.

c) Los autores dicen que las pruebas de eficacia se cumplieron a los 20 y 45 días después de la vacunación, para la primera serie de experiencias, y a los 18 y 35 días para la segunda (págs. 203 y 207), mientras que los protocolos indican que los plazos fueron de 20-39 y 18-25 días respectivamente.—N. M.

**AULT, C. N.** 1948.—Investigaciones sobre las dificultades de combatir la garrapata *Boophilus Microplus*. "Revista de Medicina Veterinaria". Buenos Aires. Julio-sept., págs. 174 a 211, y oct.-dic. págs. 254 a 297.

Teniendo en cuenta las dificultades existentes en algunas zonas de la R. Argentina para combatir la garrapata

común del ganado bovino (*Boophilus microplus*) con baños a base de arsenicales, el autor inició en el año 1940 una serie de trabajos destinados a estudiar la acción parasiticida del agregado de distintas sustancias a los baños arsenicales. Se estudió, por otra parte, el efecto que sobre el parásito causa el isómero gamma del hexaclorociclohexano y el diclorodifeniltricloroetano.

Agrega a distintos baños arsenicales potasa cáustica 0,1%; cloruro de sodio 3% y mojante 0,015; aceite emulsionado 1,75% y 7%; silicato de sodio 0,14%; emulsión de querosene 0,5%; sulfato de nicotina al 1:3750 y 1:2500; sin obtener resultados que pueda considerar satisfactorios.

La incorporación de rotenona en proporciones de 1:19000 a 1:13000 dió resultados muy favorables, especialmente cuando se acompaña de un mojante. La rotenona tiene escasa o nula acción sobre las metaninfas, sola o en combinación con el arsénico.

El agregado de hexacloruro de benceno a un baño arsenical simple dió resultados muy buenos: a 1:20.000 de isómero gamma, hay escaso desove y contadas larvas. A 1:10.000 prácticamente no hay desove y éste no eclosiona. Los animales no se limpian totalmente con un solo baño debido a las metaninfas presentes.

Escaros ensayos *in vitro* con el diclorodifeniltricloroetano indicaron la necesidad de concentraciones relativamente altas. De 1:1000 a 1:6000 los efectos son casi nulos sobre las hembras adultas.

Con el hexacloruro de benceno en forma de baño se puede conseguir la limpieza de los animales y la interrupción del ciclo vital de la garrapata. Las larvas mueren con concentraciones bajas (1:60.000 ó 1:40.000 del isómero gamma), pero a mayor tamaño de la garrapata mayor es la concentración necesaria para matarla. Para afectar a la hembra ovígera, impidiendo su desove, se necesita llegar a 1:2000 de isómero gamma. Se puede combatir la garrapata con una proporción de 1:6000 del isómero activo con tres baños a intervalos de 7 a 8 días, a esta concentración mueren con un solo baño las larvas, ninfas, machos, hembras jóvenes, casi todas las metalarvas y una pequeña proporción de las metaninfas. La casi totalidad de las hembras repletas caen del animal dentro de las 24 horas del baño, desovando la mayoría casi normalmente.

Los baños por aspersión bien aplicados dan resultado equivalente a los de inmersión.

A. E. P.