

LITERATURA VETERINARIA

EXTRACTO DE TRABAJOS EXTRANJEROS

WALDMANN, O. 1950.—La lucha anti-aftosa. "Gaceta Veterinaria" (B. Aires), marzo-abril, 1950; t. 12, N° 64, p. 64.

En opinión del Prof. Waldmann, la lucha anti-aftosa en un país sudamericano debe basarse en la vacunación sistemática dirigida por el Estado, para lo cual éste debe disponer de una estadística exacta y actualizada de los focos existentes y de los tipos de virus en causa. La necesidad de adaptar la producción de vacuna al estado de infección y a la distribución de los tipos, aconseja que su elaboración quede en manos del gobierno, temperamento éste adoptado en casi todos los países del mundo. Donde exista una industria privada, serán necesarios la cooperación técnica y el contralor oficial, si es que se desea incluir a aquella en el programa de vacunaciones sistemáticas.

Bajo la dirección del Estado, la vacunación se realizará obligatoriamente en los sitios donde el peligro sea mayor, en forma tal que el foco infectado quede rodeado por un anillo de tropas vacunadas. En tanto no se establezca la inmunidad, el movimiento de tropas deberá prohibirse, o por lo menos controlarse, autorizándose solamente la extracción de ganados destinados a la faena inmediata y la introducción de tropas vacunadas con vacunas oficiales o autorizadas por el Estado, manteniéndose la clausura de los establecimientos infectados hasta que la vacunación haya surtido efecto.

Un aspecto de la lucha preocupa especialmente al Prof. Waldmann: es

el que se refiere al taponamiento de la fuente de difusión de la epizootia en la Argentina y en otros países sudamericanos, vale decir, los remates-ferias y mercados de ganado. La falta de veterinarios hace difícilmente realizable el proyecto de vacunación obligatoria de todas las haciendas que salgan de un establecimiento con aquel destino. En cambio, si se hace una distinción entre el ganado de abasto y el de invernada y reproducción, conduciendo al primero directamente a los centros de faena, y vacunando los reproductores, el ganado lechero y las haciendas de invernada tres semanas antes de su salida, las medidas serán realizables y aparejarán una mejora apreciable en la situación.—N. M.

SCHNEIDER, B. 1950.—Versuche zur aktiven Immunisierung von Rindern gegen Maul- und Klauenseuche mit Impfstoffen aus bebrueteten Huehnerereieren. (Ensayos de inmunización activa de bovinos contra la aftosa con vacuna de embrión de pollo.) "Monatshefte f. prakt. Tierheilkunde", v. 2, N° 1, p. 19.

E. Traub y B. Schneider, han comunicando en un trabajo anterior (Dtsch. tierärztl. Wsch. 1948, N° 35/36), que habían logrado cultivar en serie, el virus aftoso, tipo A, en embrión de pollo de 9 a 10 días. A consecuencia de la inoculación y según la concentración del virus, el embrión muere

después de 28 horas a 4 días. Por las inoculaciones en cobayos, se pudo demostrar que el virus está presente en el embrión mismo, como también en las membranas y en los líquidos. La virulencia de las suspensiones de los tejidos del embrión para cobayos, disminuye en los primeros pasajes, pero luego se mantiene, entre los pasajes 23-183, a un título de alrededor 10^{-3} . El título letal para el embrión de pollo, varía entre 10^{-3} a 10^{-5} . Concentraciones de virus de 10^{-7} a 10^{-10} en el embrión, como se obtienen para el virus de la enfermedad de Newcastle o de encefalomielititis equina, no pudieron ser logrados hasta ahora para el virus aftoso.

Entre los pasajes 135-183, el virus aftoso ha perdido su virulencia para bovinos y caprinos. La inoculación en el epitelio de la lengua de varios e.e. de una suspensión al 20 % de tejido embrionario, no produjo ninguna reacción en el bovino. La inoculación subcutánea de virus de los mismos pasajes, a la dosis de 100 e.e. de una suspensión de tejidos embrionarios adsorbidos por hidróxido, no produce signos de enfermedad. El lechón, el cobayo y el embrión de pollo, siguen siendo susceptibles al virus.

Por la inoculación de 252 e.e. del virus (extracto al 20 % de tejido embrionario) en cuatro inyecciones, el autor logra inmunizar un bovino contra una fuerte exposición al virus A del virus aftoso.

El autor elabora tres series de vacunas con virus aftoso de origen de embrión de pollo, adsorbido por hidróxido de aluminio. Las tres vacunas difieren en su contenido en tejido embrionario. En las pruebas de inmunidad, la vacuna que dió mejor resultado es la que contenía la mayor concentración de virus (suspensión de 20 % de tejidos de huevo). De los tres bovinos jóvenes que recibieron subcutáneamente dos dosis de 100 e.e. de

la vacuna, con intervalo de 14 días, se enfermó uno con aftas primarias, sin generalización cuando se le sometió a la prueba del virus, tipo A (variante A), a los 14 días después de la segunda inyección inmunizante. Los animales vacunados no mostraron inmunidad a la inyección del virus heterólogo del tipo B (variante B₁).—
B. S.

PEDDIE, J. J. G. 1950.—Vaccination of sheep against Scabby Mouth. (Vacunación de ovinos contra el ectima contagioso.) "New Zealand Journal of Agriculture" (Nueva Zelandia), julio de 1950: vol. 81, N° 1.

Empleada correctamente, la vacuna contra el ectima contagioso elaborada en la Estación de Investigación Animal, en Wallaceville, es cien por ciento eficaz, no obstante lo cual, durante la última temporada, ocurrieron algunos fracasos imputables a quienes aplicaron la vacuna.

Entre otras indicaciones a tener en cuenta, el autor señala que debe limpiarse prolijamente la zona de inoculación, rasgando luego con firmeza la superficie de la piel y humedeciendo suficientemente con vacuna. Esta debe ser empleada dentro del mes de la fecha de expedición; y una vez mezclada debe usársela dentro de las 24 horas.—
N. M.

NOBREGA, P.; REIS, A. S. 1950.—Preparação de vacina contra a bouba aviária com virus de pombo purificado pela penicilina e cultivado na cavidade cório-alantóide de embrião de pinto. (Preparación de vacuna contra la viruela aviar con virus de paloma purificado por la penicilina y cultivado en la cavi-

dad corio-alantoideana de embrión de pollo.) "Arqui. do Ins. Bio." (1949-50): vol. 19, pp. 23-29.

Los autores describen un método simple y rápido para lograr una suspensión pura de virus de viruela de paloma.

El método consiste en agregar 5.000 unidades Oxford de penicilina G, a una suspensión de piel infectada.

Los gérmenes de contaminación que se encuentran generalmente, son estafilococos que se muestran altamente resistentes a la penicilina, en pruebas realizadas "in vitro".

La acción inhibitoria de la penicilina se manifestó solamente cuando emplearon de 6 a 8 mil unidades Oxford.

La suspensión contaminada puede ser inoculada directamente en la cavidad corioalantoideana de embriones de diez a once días de edad.

Según los autores, el método da resultados tan satisfactorios como los obtenidos por la técnica clásica de cultivos de virus, en la membrana corioalantoideana y es más simple y fácil de realizar.

Los autores comparan vacunas preparadas con embrión total y con emulsiones de piel, notando con lo primero iguales resultados y mejores cosechas.
H. T.

GORET, P. 1949.— Le virus de Carré. Les variations de la virulence et leurs relations avec la symptomatologie et la prophylaxie de la maladie. (El virus de Carré. Las variaciones de la virulencia y sus relaciones con la sintomatología y la profilaxia de la enfermedad.) "Revue de Pathologie Comparée et d'Hygiène Générale" (Paris), juillet 1949; N° 608 (hors série), p. 396.

Si bien en los últimos años se han estudiado ciertas enfermedades "tipo

enfermedad de Carré", reconociendo e individualizando netamente algunas de ellas —al punto de que el autor sólo ha podido poner en evidencia el virus de Carré en 32,3 % de los casos de perros muertos o sacrificados en plena evolución de un proceso presentando los caracteres de la "joven edad"— para el práctico resulta difícil sino imposible, en muchos casos, hacer el diagnóstico diferencial entre una forma atípica o poco habitual de la enfermedad de Carré y procesos infecciosos caracterizados por síntomas semejantes.

Del mismo modo, ante un fracaso de la vacunación específica, será difícil también asegurar si se trata de una verdadera falla o de la aparición de una enfermedad distinta de la de Carré.

La inoculación experimental de tejidos infectados al hurón, ha permitido al autor observar algunos hechos interesantes, por ejemplo: que el virus de Carré no se comporta en Francia, y aun mismo en Europa y sobre los hurones de que se dispone, tal como se comporta en América; que existen virus de Carré exaltados (fuertes) que confieren a los perros una enfermedad natural muy grave; que el virus de Carré puede conferir al perro una infección que se traduce por una marcha clínica diferente de la clásica (virus atípico, formas hepatonefréticas); que parece posible una adaptación del virus de Carré al tejido nervioso (virus neurotrópico).

En base a estas conclusiones, parece verosímil admitir que la aparición de formas graves y atípicas y la frecuencia de las formas nerviosas y hepatonefréticas están bajo la dependencia de la agresividad del virus y de una adaptación cualitativa particular de su virulencia. Estas variaciones de virulencia pueden imprimir al virus de Carré caracteres tales que induzcan a pensar en la existencia de un tipo di-

ferente, sin que en realidad sea modificado su carácter antigénico intrínseco.— N. M.

LEMÉTAYER, E. 1949.— Recherches sur l'anémie infectieuse expérimentale des équidés. (Investigaciones sobre la anemia infecciosa experimental de los équidos.) "Annales de l'Institut Pasteur" (Paris), décembre 1949; t. 77, N° 6, p. 657.

Tras una minuciosa relación de las pesquisas llevadas a cabo, señala el autor que fuera de la inoculación al caballo o al asno, ninguna de las reacciones o investigaciones biológicas puede ser empleada sola con provecho en el diagnóstico de la anemia infecciosa; pero muchas de ellas, y en primer lugar la sedimentación y el examen sanguíneo convenientemente repetidos, teniendo en cuenta la curva térmica con la que varían estrechamente, pueden ofrecer elementos que, agrupados y relacionados al estado evolutivo y a las condiciones epizootológicas, constituyen un conjunto precioso para el establecimiento del diagnóstico, a veces tan difícil, de la anemia infecciosa.

Existe, de acuerdo con los trabajos realizados, una interdependencia muy estrecha entre las variaciones de la curva térmica y todos los caracteres hematológicos de la enfermedad. Así por ejemplo, al acceso térmico corresponde un color generalmente más oscuro del plasma, un descenso del índice volumétrico, una aceleración de la velocidad de caída, una desglobulización, una leucocitosis ligera con fuerte polinucleosis (neutrofilia) y eosinopenia, y una disminución de la altura del coágulo y de su retracilidad.

Destácase que la retracilidad del coágulo se ha visto muy disminuida y a veces nula en el curso de los accesos,

reapareciendo progresivamente durante los períodos de remisión a medida que estos se prolongan. Sobre este particular el autor adelanta una interesante hipótesis: Recordando que la fibrinogénesis es considerada por diversos investigadores como un proceso reaccional de defensa, se pregunta si no será ésta una reacción del organismo luchando contra las hemorragias capilares que provocan petequias, hematomas y aun mismo hemorragias en los más variados puntos del organismo. Señala, al respecto, que poco tiempo antes de la muerte, ha podido comprobar el retorno a la retracilidad normal, y aún hiperretracilidad, lo que hace sospechar que el organismo renuncia a la lucha.

En algunos caballos infectados experimentalmente y en otros aparentemente indemnes, el Prof. Lemétayer ha encontrado pequeños corpúsculos intraglobulares coloreados en azul por el May Grunwald-Giemsa.

En lo que atañe al período de incubación, éste ha sido en general más corto cuando se inoculó sangre en la vena que cuando se introdujo suero (7 días, término medio, en el primer caso y 18 en el segundo). El tiempo de incubación no guarda relación con las formas mortales de la enfermedad.

La virulencia de las diversas muestras de virus es muy variable, lo que induce al autor a expresar que las diferencias registradas en la marcha clínica de la enfermedad pueden explicarse por modificaciones en la actividad del virus y por las condiciones de vida del sujeto (zona, clase de trabajo que realiza, suelo, clima, alimentación, etc.); sin necesidad de hacer intervenir la noción de pluralidad del virus.— N. M.

LEPINE, P.; ATANASIU, P.; GAREAU, M. G. 1950.— Trois cas d'infection de laboratoire par le virus

de la maladie de Newcastle. (Tres casos de infección de Laboratorio por el Virus de la enfermedad de Newcastle.) "Anales del Instituto Pasteur"; agosto, 1950; t. 79, N° 2, pág. 193.

La comunicación cursada por los autores está destinada a establecer la importancia de la aureomicina en los casos que narra.

Al efecto, señalan que tres casos de conjuntivitis debidas a contaminación casual, por cepas de virus de la enfermedad de Newcastle, fueron tratados por argyrol en solución al 2 por 200, y posteriormente, dos de ellos, por aureomicina en instilaciones locales (colirio en frasco de origen.)

Los cuadros fueron similares: fotofobia; dolores, hiperemia de la conjuntiva globular, lagrimeo, todo ello acentuándose en las primeras 48 horas, con sensación de cuerpo extraño, acompañado de dolores irradiados a la frente, región temporal y fondo de ojo. Al tercer día disminuyeron los dolores, pero las reacciones locales son violentas, para desaparecer al quinto día, dejando sólo una sensación de pesadez mal definida. Esta y la fatiga ocular persisten, en progresiva atenuación, hasta treinta o cuarenta días en que la cura, objetiva y subjetiva, es completa.

La similitud de los cuadros podría llevar a pensar en una acción idéntica del argyrol y de la aureomicina; empero los autores, por medio del aislamiento del virus y del estudio inmunológico, llegan a otra conclusión.

En efecto, en los sujetos tratados con aureomicina, los intentos de aislamiento del virus, partiendo del exudado conjuntival, fueron vanos.

El examen del suero de estos sujetos no mostró inhibición serológica en la reacción de hemaglutinación, es decir no presenta anticuerpos. En el

sujeto no tratado por aureomicina (la rehusó por juzgarla irritante) se aisló el virus, en el exudado conjuntival, al segundo y tercer día; y el suero sanguíneo tomado a las 48 horas después del fin de la enfermedad, no contiene anticuerpos específicos, pero los sueros de diez días y los cuarenta días, neutralizan completamente el virus.

De acuerdo con esto, los autores concluyen admitiendo la posibilidad que las instilaciones conjuntivales de aureomicina "reduzcan la enfermedad humana a manifestaciones locales e impidan, a la vez, la infección general, aparente o no, y las manifestaciones de inmunidad que la acompaña".— J. C. P.

DIVO, A. 1950.—La enfermedad de Newcastle (Neumoencefalitis aviaria) en Venezuela. "Bol. del Ins. de Investigaciones Veterinarias" (Venezuela), marzo, 1950; vol. III, N° 16, pp. 547.

Los autores describen un brote de la enfermedad de Newcastle (neumoencefalitis aviaria) entre 15,943 pollos, con una mortalidad media del 62% (9,878 ejemplares) a los 22 días de su aparición. Las aves restantes fueron sacrificadas. De no haberlo hecho así, los autores suponen que las muertes habrían llegado al 100%.

Se observaron trastornos nerviosos o respiratorios, o bien perturbaciones respiratorias, seguidas de síntomas nerviosos.

Se aisló el virus de quince pollos que habían mostrado síntomas bien marcados y se reprodujo la enfermedad en pollos y palomas.

El virus fué filtrado a través de filtro Berkefeld N. pero no pasó por el Seitz EK.

La prueba de la inhibición de la hemaglutinación resultó positiva con

el virus aislado y el suero inmune Newcastle, y con el virus Newcastle (cepas California e Isele) y el suero de aves sospechosas de haber padecido neumoencefalitis.

La neutralización cruzada del virus aislado por suero inmune Newcastle y del virus Newcastle (cepa California) por suero de aves sospechosas, permitió establecer la identidad de ambos virus.

Los autores hicieron una prueba adicional de seroneutralización cruzada.

El suero de aves paráliticas, mantenidas en el laboratorio, demostró poseer anticuerpos capaces de neutralizar el virus de Newcastle (cepa Isele), confirmando así que las aves estaban afectadas por la mencionada enfermedad. — H. T.

MICHELSSEN, E. 1948.— Haemagglutinationsforsg med Mund-og Klovesygevirus of Rotteblod. (Hemaglutinación de la sangre de rata por el virus de aftosa.) "Maanedsskr. Dyrlaeg"; v. 59, p. 465; "Res. Die Veterinaermedizin", 1949; v. 2, N° 2 p. 86.

La linfa de aftas de bovinos o cobayos aglutina los eritrocitos de ratas. Si la hemaglutinina representa el mismo virus, no se sabe. Los eritrocitos de bovinos, ovinos, caprinos, cobayos, gallinas y conejos no son aglutinados. B. S.

BRISON, S. 1950.— Les coliformes et groupes voisins. (Los coliformes y grupos vecinos.) "Annales del Instituto Pasteur", agosto, 1950; t. 79, N° 2, pp. 158. (École de Santé Navale et Coloniale, Bordenaux.)

El autor presenta un extenso trabajo al respecto, para destacar, finalmente la necesidad de utilizar, en la

práctica, los conocimientos bacteriológicos, bioquímicos y serológicos que hay al respecto.

Sobre esa base, señala la importancia de abandonar el término "colibacilo" en singular. Sostiene que no hay, en tal sentido, una entidad microbiana bien individualizada. Resume, en apoyo de la afirmación: a) los principales tests bioquímicos, (IMVIC de Parr), b) la constitución antigénica y clasificación correspondiente y c) el poder patógeno de los coliformes, para luego internarse en el género *Klebsiella*, en el grupo *Alealescens-dispar* (Enterobacteriaceas que hasta 1949 pertenecían a la tribu de las *Shigella*) y en el grupo de los *Paracolon*. Al abordar el tema "Papel de los coliformes en epidemiología", el autor llama la atención a higienistas y bacteriólogos, sobre la importancia de los tests hasta ahora usados, ya que, sostiene, está claramente establecido que se pueden encontrar todos los tipos de coliformes en el intestino del hombre sano o enfermo y en los diversos productos patológicos. Al respecto, recuerda que E. Magrou demostró que *Aerobaeter* está presente en casi un 30 % de los productos patológicos o de las heces, por lo cual su presencia, en aguas potables, debe inquietar tanto como inquieta la constatación de *Escherichia*.

El trabajo se completa con un estudio breve sobre los grupos *Arizona-Ballerup-Bethesda* (que para Kauffmann entran en la tribu de las *Salmonellae*), y con consideraciones relativas a la antibiosis en los coliformes.

Detalla así el valor de las colicinas (A, secretada por *E. freundii*, B, C, D, E, F, G, H, I y V, elaboradas por *Escherichia*, y J y K, producidas por *paracolon*) y el valor de la estreptomicina y, muy especialmente, de la cloromicetina y de la aureomicina.

En el caso de gérmenes insensibles a los antibióticos —y por eso es necesario completar el análisis bacterioló-

gico con el espectro de sensibilidad a los antibióticos corrientes— la antígenoterapia puede dar éxitos valiosos.

La autovacuna preparada por el método de Felix inmuniza mejor a pequeñas dosis, que a grandes dosis.

Por todo ello, el autor sostiene que los colibacilos pueden ser combatidos gracias a un tratamiento racional.

Y concluye, puntualizando la necesidad de que se utilicen —como lo señaláramos— los conocimientos bacteriológicos, bioquímicos y serológicos que se tienen al respecto.— J. C. P.

TESI, A. 1949.— La ricerca delle brucelle nel sudore dei malati. (La investigación de brucelas en el sudor de los enfermos.) "Gior. di Mal. Inf. e Paras.": set.-oct. 1949; v. 1, N° 5, pp. 386.

Es una noción ya adquirida desde hace mucho tiempo que la *Brucella* puede ser eliminada por el sudor del enfermo. Esto indicaría la posibilidad del contagio interhumano de la brucelosis. Sin embargo, cuando se trata de un foco familiar, los datos epidemiológicos apuntan siempre hacia una fuente común de contagio, y no al contagio de persona a persona.

Para aportar nuevos datos sobre la frecuencia de la eliminación de la *Brucella* por el sudor, su número, continuidad paralelismo con los hemocultivos positivos, fase cultural del germen eliminado, el autor estudia un núcleo de catorce pacientes hospitalizados, practicando en ellos simultáneamente cultivos de sangre y del sudor, antes de que hayan recibido tratamiento terapéutico alguno.

En el primer mes de la enfermedad, seis de los siete cultivos hechos del sudor, resultaron positivos, mientras los hemocultivos dieron siete positivos sobre siete examinados. En el segundo

mes de la enfermedad, hubieron solamente dos cultivos positivos del sudor sobre siete examinados, mientras de la sangre seis de los siete resultaron positivos. Después del segundo mes resultaron negativos tanto los cultivos del sudor como de la sangre.

Cuando faltaba la perspiración espontánea, el autor administraba pilocarpina, pero en estos casos de sudoración provocada, no se pudo aislar *Brucella*. En todos los casos, las cepas aisladas resultaron ser *Br. melitensis*, en fase S.

La siembra de 0,3-0,4 del sudor en agar-triptosa, daba cultivos de 6-8 colonias.

El autor no pudo comprobar aglutininas en el sudor, aun a la dilución de 1/10.— E. S.

STAMATIN, N.; SERBANESCU, Mlle. C.; et VLADANU, Mlle. M. 1949. Les filtrats des cultures en bouillon de *Pasteurella* de différents origines ont la même toxicité que les lysats pénicillinniques de ces cultures. (Los filtrados de los cultivos en caldo, de *Pasteurella* de diferentes origines, tienen la misma toxicidad que los lisados penicilínicos de estos cultivos.) "Annales de l'Institut Pasteur"; Paris, janvier, 1949; t. 76, N° 1, pp. 82.

Filtrados de cultivos de *Past. avi-cida* en caldo peptonado de pH 7,5 obtenidos a las 4 horas, 24 horas, 4 días y 11 días, respectivamente, de permanencia en la estufa, han sido inyectados por vía venosa y a la dosis de 2 c.c. a conejos, con el siguiente resultado:

El filtrado del cultivo de 4 horas de incubación no provocó síntomas clínicos ni leucopenia. Los filtrados restantes se mostraron tóxicos, matando al conejo a las 16 horas, 45 minutos y

30 minutos, respectivamente, después de la administración. La muerte es precedida por una acentuada leucopenia y por trastornos respiratorios graves, lo que demostraría que los filtrados tienen la misma toxicidad que los lisados penicilínicos de los cultivos de *Pasteurella*; que los principios tóxicos son elaborados por los gérmenes en el medio de cultivo y que la toxicidad de los filtrados aumenta con la edad de esos cultivos.

El examen necrópsico muestra que los leucocitos que desaparecen de la sangre periférica se hallan habitualmente bloqueados en las capilares y venas de los pulmones, lo que induce a los autores a pensar que dicho acúmulo se debe a un neumotropismo de la toxina de las *Pasteurella*, a la que por esta razón denominan "toxina neumotropa". Esta substancia tóxica es puesta en libertad por todas las cepas aisladas de las infecciones animales.

No existe relación directa entre la virulencia de una cepa y su toxicidad. Una cepa apatógena puede suministrar un filtrado tan activo como una muy patógena.— N. M.

BALLMOOS, P. von. 1950.—Über die Vibrionen-Dysenterie des Schweines. (Sobre la disenteria vibriónica del cerdo.) "Schw. Archiv f. Tierheilkunde" (Suiza), marzo 1950, vol. XCII, N° 3, pp. 154.

1º) Se describe una enfermedad de los cerdos que fué comprobada en el Instituto de Bacteriología Veterinaria de la Universidad de Berna, Suiza. Sobre 1.104 materiales recibidos, cerdos u órganos, se ha constatado la enfermedad en 380.

La enfermedad se manifiesta por una fiebre ligera, pulso aumentado, inapetencia, diarrea o constipación, edemas de la cabeza, paresia.

2º) Las principales lesiones anatómicas son: gastroenteritis catarral, hemorrágica o eruposa, con marcada tumefacción de los ganglios linfáticos. Degeneración del miocardio con focos a menudo muy extendidos, tumefacción turbia del hígado y a menudo de los riñones.

3º) En la pared intestinal de estos animales se encontraron regularmente vibriones. Cuanto más corto es el plazo entre la muerte del cerdo y el examen microscópico, tanto más fácil es demostrar esos gérmenes.

4º) La enfermedad ataca principalmente animales jóvenes de tres semanas hasta cuatro meses.

5º) La mortalidad varía, según la edad, del 30 al 90 %. La enfermedad ocurre en Suiza en cualquier época del año, pero se presenta con más frecuencia de noviembre a marzo y especialmente después de un cambio de tiempo.

El examen microscópico se hace con material fresco de la mucosa del estómago o del intestino por frotis desecado al aire y teñido con violeta de genéana fenicada (evitar de ententar la extensión en la fijación o para secarla después de la tinción). Los vibriones se desintegran tanto a la temperatura ambiente, en la pared intestinal o en el cultivo en agar sangre, en 24 a 48 horas.

Para la conservación se usa una solución de formol al 4 %. Como medio de cultivo, el autor usa el agar al 10 % de sangre ovina. La incubación se hace a 37 grados en ambiente de CO₂, durante 36-48 horas para el aislamiento y durante 24 horas para los subcultivos.

7º) Por administración oral de cultivos, se pudo reproducir la enfermedad en dos cerdos. Los conejos, cobayos, ratas blancas y leuchas, son resistentes. En el matadero se pudo comprobar la presencia de embriones en doce cerdos, con lesiones anatómo-

patológicas del intestino, mientras en dieciocho que no presentaban lesiones, el examen microscópico fué negativo.
B. S.

tomas diarias y en estas condiciones se mostró de utilidad para la lucha contra la Eimeriosis bovina.—H. T.

BRITTO FIGUEIREDO, J.; HIPÓLITO, O. 1949.—Pasteurelose bovina no Estado de Minas Gerais. (Pasteurellosis bovina en el Estado de Minas Gerais.) "Arquivos da Escola Sup. de Vet. do Es. de Mi. Ge." (Brasil), vol. II, pp. 7.

FREITAS, M. G.; HIPÓLITO, O. 1949. Notas de helmintología de Gallus gallus domesticus em Minas Gerais. (Notas de helmintología del Gallus gallus domesticus en Minas Gerais.) "Arquivos da Escola Sup. de Vet. do Es. de Mi. Ge." (Brasil), vol. II, pp. 51.

Los autores presentan un estudio clínico de un foco de septicemia hemorrágica, enfermedad esta que ha sido diagnosticada en varios lugares en el Estado de Minas Gerais.

Hacen notar que la infección se mostró poco febril, comprobándose un ascenso térmico de sólo 0,5 a 1 grado.

Señalan también que los terneros resultaron más resistentes y que la enfermedad tenía un curso lento, de uno a tres meses, nunca inferior a ocho días.

Aislaron Pasteurella del cerebro y médula osca.—H. T.

Los autores señalan la importancia de la sanidad en la industria aviar y el fracaso de los avicultores de Minas Gerais, como consecuencia de relegar la higiene y profilaxis a segundo plano.

La Pulorosis elimina allí la mayoría de los pollitos, y otras enfermedades infecciosas como la viruela, cólera y la Espiroquetosis, impiden el desenvolvimiento de la avicultura lucrativa.

Estudiaron los Helmintos del Gallus gallus domesticus, y notaron que ocasionan grandes pérdidas en los criaderos del mencionado Estado. Señalan 25 especies diferentes, parasitando allí las gallinas.

Las especies Capillaria bursata, Hymenolepis (Weilandia) cariocá, Prostharmostomum commutatum e Tamerlanea bragai, son citadas por primera vez en el Estado de Minas Gerais.—H. T.

MEGALE, F. 1949.—Sobre o tratamento da Eimeriose dos bezerros pela Iodo-cloro-oxi-quino-leina (Entero-Vioformo). (Sobre el tratamiento de la Eimeriosis de los terneros por la Iodo-cloro-oxi-quino-leina (Entero-Vioformo.) "Arquivos da Escola Sup. de Vet. do Es. de Mi. Ge." (Brasil), vol. II, pp. 29.

En este trabajo el autor ensaya la utilidad de la Iodo-cloro-oxi-quino-leina (Entero-Vioformo) para el tratamiento de la Coccidiosis de los terneros.

El producto fué suministrado por vía oral con una base de 0,5, para cada 10 kilos de peso dado con leche en tres

MUSKUS, G. S. 1949.—Contribuição a las campañas contra los ectoparásitos del ganado con los nuevos insecticidas. "Revista Grau Colombiana de Zootecnia, Higiene y Medicina Veterinaria". Vol. III, Nº 7-8-9, pp. 549-556.

El autor resume la labor del Servicio de Ectoparasiticidas e Insecticidas

del Instituto de Investigaciones Veterinarias, relativa a la acción de agentes insecticidas sobre plagas que infestan locales o establecimientos ganaderos.

Afirma que ese trabajo abarca tres controles, a saber:

(Control de: a) las infestaciones por mosca doméstica, b) mosquilla brava del ganado, y c) garrapatas.

El autor se refiere particularmente a los ensayos tendientes a la erradicación de la mosca (M. doméstica) en caballerizas y establos.

Al efecto refiere, primeramente, ensayos con D.D.T. realizados en el local del Hipódromo Nacional de Caracas.

El uso de D.D.T. al 10 % disuelto en kerosene, no tuvo efecto supresivo de mayor significación. En cambio, esa solución con 0,06 % de Octacloro (Octaklor Chlordan) y un 0,037 % de Piretrinas (piretrina I/piretrina II = $\frac{1}{4}$), dió muy buenos resultados, al punto, que al final de la semana la cuadra estaba prácticamente libre de moscas. Empero, el autor señala que se trata de un éxito temporal, obteniéndose, en cambio, franco éxito si se mantienen los desperdicios superficialmente cubiertos con agente tóxico, de modo que actúe sobre los insectos en la ovoposición y sobre los imágos al salir del estiércol.

La costumbre de quemar los desperdicios, hace peligroso el uso de kerosene en estos casos, por lo cual el autor cita el uso de una suspensión al 10 % de D.D.T. preparada a base de una forma de polvo mojable al 50 % de este producto. Se redujo así de un 80 a un 90 % el número original de moscas. Ensayos similares fueron realizados en otros establecimientos, donde el grado de infestación estaba en función de las condiciones de higiene en que se hallaban. Los casos con falta de estercoleros o el mal cierre de los mismos, permite al autor afirmar que "con la sola aspersión de los locales y otras

dependencias de los establecimientos, no se lograba suprimir el insecto, lo cual sólo se conseguía tratando intensamente los lugares en que se acumulaban los desperdicios, que eran los verdaderos focos de producción de moscas".

En segundo término el autor se refiere a ensayos con Toxafeno, caféno de virtud notable, afirma, como insecticida y garrapatocida.

En las pruebas descriptas, utiliza una suspensión acuosa de toxafeno al 2 % preparada a base de una forma de polvo mojable al 40 %.

En 24 horas el número original de moscas disminuyó en 90 %, y por un mes el establecimiento quedó libre de moscas.

Destaca el autor que la aspersión fué realizada previo retiro de los animales y alimentos que pudieran contaminarse con el tóxico.

No obstante, dos animales dieron señales de intoxicación la tarde del día del tratamiento y uno de ellos repitió el cuadro al día siguiente. Pero la recuperación fué espontánea en cada caso.

El autor deduce que tales intoxicaciones se originaron al dar las raciones de avena en recipientes utilizados para la preparación de mezcla del insecticida.

Afirma que los resultados fueron satisfactorios, a pesar de haberse tratado sólo las cuadras y algunos edificios del establecimiento. Como conclusión, el autor destaca que "el D.D.T. no substituye a los métodos clásicos de erradicación de los insectos y solamente tiene valor como método alternativo de supresión, mientras se toman medidas de carácter más definitivo: estercoleros".

El toxafeno en cambio, para el autor, es más satisfactorio ya que, afirma, no hubo necesidad de recolección de desperdicios para obtener el éxito buscado.

No obstante esta afirmación el autor señala que no se aventura a determinar con esas experiencias, superioridad de un insecticida sobre otro.

Termina señalando que el D.D.T. y el Toxafeno indican, de acuerdo al trabajo, el valor determinante que tienen los métodos sanitarios clásicos en la supresión de la mosca.— J. C. P.

ROBERTSON, A. 1949.—Inbreeding experiments in dairy cattle. (Experimentos de consanguinidad en el ganado lechero.) "Animal Breeding Abstracts", marzo, 1949; vol. 17. N° 1, pp. 1-6.

El autor pasa revista a varios experimentos practicados en los EE. UU., tendientes a evidenciar los efectos de la consanguinidad en el ganado lechero.

De los resultados obtenidos se comprueba la influencia de genes recesivos que explicarían la aparición de malformaciones, disminución de la talla y el vigor, reducción de la producción láctea, etc.

A la luz de estas experiencias, el método de la consanguinidad practicado con vistas a mejorar la calidad del ganado lechero, no parecería estar justificado, contrariamente a las opiniones optimistas de algunos autores.— J. A. R. G.

BIELING. 1950.—Transplantation von menschlichen Haut auf Huhnereier. (Transplante de piel humana sobre embrión de pollo.) "Monatshefte f. prak. Tierheilk", v. 2, N° 3, pp. 169.

Desde hace varios años, es conocido el hecho de que trozos de piel humana pueden ser transplantados sobre la membrana corioalantoideana del em-

brión de pollo, donde puede seguir desarrollándose. Los tejidos humanos transplantados son servidos y nutridos por la corriente sanguínea del embrión. (Goodpasture, Douglas and Henderson: "J. Exp. Med.", 68: 891, 1938.) La vida del trasplante era limitada a 8-10 días, es decir desde el trasplante hasta el eclosión del pollo, no habiéndose podido efectuar trasplantes en serie. Hoy en día los métodos han sido perfeccionados. Los trozos de piel que se obtienen de la eireunecisión de niños, son privados cuidadosamente del tejido conjuntivo, son tratados durante dos horas por una solución de penicilina y estreptomicina, y luego transplantados sobre embrión de pollo. Los vasos sanguíneos del embrión se extienden al trasplante y lo nutren, mientras las células epidérmicas humanas se multiplican. Para obtener trasplantes en serie, se retira el tejido humano del embrión del pollo antes de la eclosión, se lo priva del tejido conjuntivo y se vuelve a transplantar a un embrión de diez días.

No obstante ser nutrida por la sangre del embrión del pollo, la piel humana conserva la susceptibilidad para los virus del herpes, viruela, vacuna y aun para el herpes zoster. Como consecuencia de la inoeculación, se encuentran luego las inclusiones características.

Los trasplantes entáncos conservan pues su susceptibilidad original para los distintos virus, que no se multiplican en los tejidos del embrión y a pesar del hecho de que participan de la nutrición del embrión. (Blank, Coriell and Scott: "Proc. Soc. Exp. Biol. a. Med.", 69: 341, 1948.) La inmunidad adquirida del dador del trasplante, en cambio, no se trasmite al nuevo portador. Es así como la piel de un ave inmunizada contra la difteroviruela, permanece susceptible a la viruela, cuando es transplantada a

la membrana del embrión del pollo. (Goodpasture and Anderson: "Arch. Path.", 30: 212, 1940.)— B. S.

BIELING. 1950.— Die Antikoerpertraeger in Kolostrum. (Los portadores de los anticuerpos en el calostro.) "Monatshefte f. prakt. Tierheilkunde". V. 2, N° 3, pp. 168.

Desde las investigaciones básicas de Ehrlich, se sabe que los anticuerpos de la madre pueden ser transferidos a la progenie. Los anticuerpos pueden ser transferidos de dos maneras: 1º) Transferencia prenatal. Las albúminas portadoras de los anticuerpos son transferidas de la sangre materna, por la placenta, al feto, y 2º) Transferencia postnatal.

Los recién nacidos absorben los anticuerpos con el calostro. En algunas especies de mamíferos la transferencia se hace sobre todo por vía diaplacentaria; en otras, en cambio, tales como bovinos, ovinos, caprinos, equinos y suinos, la transferencia se hace de preferencia por el calostro. (Brennell, Hemmings y Rowlands: "Lancet", 1947, 759.)

En los primeros días de la vida, la mucosa del tracto digestivo puede absorber las albúminas del alimento, en forma intacta, especialmente aquellas albúminas que son las portadoras de los anticuerpos. Después de la ingestión del calostro, los anticuerpos aparecen en la sangre del ternero. La lactoglobulina del calostro, portadora de los anticuerpos, es diferente en sus propiedades fisicoquímicas de la gammaglobulina del suero sanguíneo, que generalmente es la portadora de los anticuerpos de los animales inmunes. La gammaglobulina no se encuentra en la sangre de los terneros recién nacidos. Luego aparece en la sangre una globulina que es idéntica a la lactoglobulina. En las siguientes

semanas de la vida, la globulina calostroal materna desaparece de la sangre del ternero y con ella desaparecen también los anticuerpos.

A los veinte días de vida, se encuentra todavía alrededor de la mitad de ellos, como lo demuestran los estudios electroforéticos. (Smith y Holm: "J. of Biol. Chem.", 175, 349, 1948.) Al mismo tiempo y gradualmente aparecen las gamma-globulinas, pero privadas de anticuerpos.— B. S.

BIELING. 1950.— Ein neues Ausgangsmaterial fuer Antibiotika. (Una nueva materia prima para antibióticos.) "Monatshefte f. prakt. Tierheilk". v. 2, N° 3, pp. 169.

La obtención de antibióticos no se limita a los hongos. Plantas superiores pueden también servir de fuente para esa clase de productos. Es así como el "lupulón", un producto cristallino extraído del lúpulo, posee propiedades inhibitorias contra bacterias grampositivas. El lupulón tiene también acción bacteriostática contra los bacilos ácidosresistentes, incluyendo al *Myc. tuberculosis*. A una dilución de 1/40.000, el lupulón inhibe el cultivo del bacilo de Koch en el medio líquido de Dubos. Ratones inoculados por vía intravenosa, con *Myc. tuberculosis* (cepa H 37 RV), fueron tratados con lupulón, unos por vía intramuscular y otros por vía oral (0,15 grs., dos veces al día). La autopsia practicada treinta días después, demuestra que si bien la infección se instala, ella está notablemente reducida, en comparación con los testigos no tratados. Focos degenerativos aislados se han observado en los ratones tratados por vía parenteral, pero no así por vía oral.

El hecho de que el lupulón sea liposoluble, explica su afinidad con el bacilo de Koch.— B. S.

LONG, J. 1949.— Training the Bees. (Enseñanza a las abejas.) "Journal of the American Veterinary Association", (Chicago), junio 1949, V. CXIV, N° 817, pp. 387.

Las abejas pueden ser enseñadas en polenizar ciertos tipos de plantas; así lo manifiesta John Long, perteneciente a la Sección Abeja y Miel del Departamento de Agricultura de Wisconsin.

Esta enseñanza ha sido realizada con fines comerciales por productores de semillas de tréboles.

El procedimiento es el siguiente: bandejas llenas de flores de trébol rojo, las que son abundantemente rociadas con agua azucarada, son colocadas próximo a los colmenares, en las primeras horas de la mañana.

Las abejas, al visitar estas flores primero, que se hallaban colocadas cerca de sus colmenas, son incitadas en continuar, como es su costumbre, sobre el mismo tipo de flores, tanto tiempo como se lo permitan las condiciones climáticas.

Rápidamente se extiende su labor a toda la extensión de los tréboles en floración.

Luego de varios días, las bandejas pueden ser retiradas, pero las abejas ya enseñadas en libar y polenizar estas flores, continuarán su tarea sobre los tréboles, durante tanto tiempo como existan estas flores.

Mediante el procedimiento descrito, los rendimientos han sido altos, alcanzando la cosecha a 12 bushels² por acre, obteniéndose en las cosechas realizadas en forma corriente de 1 a 4 bushels.—L. R. L.

KOSZALBA, M. F. 1949.— Un caso de hemoglobinuria por picaduras de abejas. "Bull. U. S. Army Med. Dept.", marzo, 1949. 9: 212.

En este artículo se describe un caso de hemoglobinuria como complicación de múltiples picaduras de abeja; el paciente acusaba un cuadro sintomático alarmante, pero obtuvo la curación con inyecciones endovenosas de gluconato cálcico. El tratamiento con adrenalina y opiáceos no redujo el edema ni la fiebre.

Se trataba de un hombre de 25 años, aviador militar, que sufrió innumerables picaduras de abeja, cuando, con motivo de efectuar operaciones de patrulla, aterrizó en medio de un enjambre. Intentó alejarse, pero miles de estos insectos le atacaron, acerbillándole todo el cuerpo, las orejas, la nariz y la boca; finalmente perdió el conocimiento. Cuando recobró la conciencia se sentía muy enfermo, con vómitos e incontinencia de heces y orina. El enjambre no se había alejado, pero él estaba tan débil que no podía moverse. Varias horas más tarde fué hospitalizado. En el momento de admisión acusaba fiebre de 39°, con 104 pulsaciones y 74 respiraciones por minuto. La superficie cutánea estaba inflamada, edematosa y con aguijones incrustados; muchas de las heridas supuraban. El enfermo no podía abrir los ojos, apenas podía hablar y se quejaba de constricción dolorosa de la garganta. La orina era de color rojo oscuro y reacción química positiva; la microscopía reveló cristales de hemina y cilindros granulados, sin hematias ni leucocitos. La sangre contenía 80 % de hemoglobina.

Al paciente se le extrajeron más de trescientos aguijones de los párpados, orejas, labios, cara, cuello y dorso de las manos y las muñecas; otros trescientos del cuero cabelludo, el cual se hallaba en estado de tumefacción difu-

N. de T.—1 bushel de trigo = ± 35,5 litros. 1 acre = 0,405 hectárea.

sa. Primeramente se aplicaron curas húmedas calientes, con espíritu amoniacal aromático, diluido, y después de eliminar los aguijones se aplicaron compresas húmedas frías, con solución saturada de bicarbonato sódico. Los ojos se irrigaron con solución fresca de ácido bórico y luego se aplicó unguento de óxido amarillo de mercurio. Cada dos horas se dió elorhidrato de adrenalina y además se añadió un centímetro cúbico de elorhidrato de adrenalina al 1:1000, a la solución salina dextrosada, isotónica, para infusión endovenosa. A pesar de la hemoglobinuria, y debido a la gran cantidad de lesiones pustulosas, se recurrió a la administración de sulfadiazina.

Remisión sintomática con gluconato cálcico.— El enfermo no reaccionó a la adrenalina. El fracaso se atribuyó al tiempo transcurrido desde la reacción anafiláctica inicial, provocada por las picaduras. Teniendo en cuenta la eficacia de la caleioterapia en la enfermedad del suero (para aminorar la permeabilidad celular y vascular), se inyectaron por vía intravenosa 10 cms.³ de gluconato cálcico al 10%. Entonces, cedió notablemente el cuadro sintomático, incluso el edema de la glotis; la mejoría continuó después de una segunda inyección de gluconato cálcico, al cabo de veinticuatro horas. Al segundo día la orina tenía un color amarillento oscuro y contenía cristales de hemina; los exámenes subsiguientes fueron negativos. Al quinto día de sufrir el ataque, el paciente acusó un brote de urticaria, que cedió rápidamente a otra inyección de gluconato cálcico. Se cree, según Langer (citado

por el autor), que la ponzoña de abeja contiene un ácido hidrosoluble, de efecto hemolítico, al cual se debe la reacción tóxica, más bien que el ácido fórmico, como generalmente se pensaba. Dicha toxina, análoga a la saponina, ocasiona efectos parecidos a los de la histamina. También se sabe que la persona que ha sufrido una picadura de abeja, puede quedar hipersensibilizada, y por lo tanto, tener un shock anafiláctico mortal, cuando sufra una segunda picadura. No obstante, la picadura de abeja raramente es fatal, estimándose en quinientas picaduras simultáneas la dosis mortal de ponzoña.

En el caso expuesto se calcula que por lo menos 0,20 gr. de veneno de abeja penetró en el organismo del paciente, a través de las múltiples picaduras. Según Best y Taylor, para que se produzca hemoglobinuria, es necesario que la concentración de hemoglobina en sangre llegue a 0,70 grs. para 100 cms. cúbicos.

Es de interés advertir que en las personas que han sufrido picaduras de medusas o de ciertas arañas venenosas (latrodectus), el gluconato cálcico también puede producir una pronta remisión sintomática.

Teniendo en cuenta que muchas personas habitan cerca de colmenares, no es raro que el médico sea llamado urgentemente para tratar casos serios de picaduras de abejas. Si la adrenalina no produce resultados, se hallará útil el gluconato cálcico en su forma más satisfactoria, es decir, el gluconato glucoheptonato de calcio, el cual constituye una verdadera y adecuada solución estable y perfeccionada, que no precipita.— L. R. L.