

A los dos  
meses y  
medio  
de edad

LECHONES  
COMO ÉSTOS  
DEBEN  
PROTEGERSE

CON



### Suero Contra el Cólera del Cerdo y Virus *Lederle*

ESTOS importantes productos de los Laboratorios Lederle han demostrado su alta calidad durante más de quince años de uso con excelentes resultados para proteger los cerdos contra el cólera (peste).

El Suero contra el Cólera del Cerdo y el Virus *Lederle* se emplean extensamente en este país y en el extranjero y son recomendados por las más competentes autoridades.

El Suero contra el Cólera del Cerdo y el Virus *Lederle* tienen el máximo de actividad. Cuando se aplican las dosis recomendadas confieren larga y activa inmunidad a los animales vacunados.

Usando el Suero contra el Cólera del Cerdo y el Virus *Lederle* los veterinarios se protegen contra desagradables brotes y al mismo tiempo emplean productos insuperables y eficaces en interés de su clientela.

LEDERLE LABORATORIES, Incorporated : NEW YORK

FRANCISCO RINCÓN

Concesionario General para España  
de LEDERLE LABORATORIES, INC.

Palmas, 13 : Sevilla, España

PRINTED  
IN  
U.S.A.

*Dr. H. F. Infante*

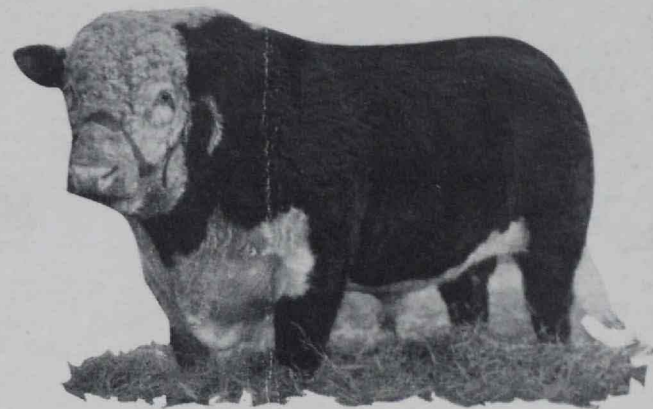
# BOLETÍN VETERINARIO

## *Lederle*

Tomo II

NOVIEMBRE-DICIEMBRE, 1933

Núm. 6



SHORTY-MISCHIEF No. 1429453

Semental de la Granja Premier

Propiedad de Elgin O. Kothman, Mason, Texas

LEDERLE LABORATORIES, INC.

# HACIA ANTÁRTICA

"Marchamos para Antártica sin temor al moquillo."

—CAPT. ALAN INNES-TAYLOR, Comandante, División de Trineos



Orne Photo  
Amaestrando un tiro en las alturas de New Hampshire. Perreras Chinook, Wonatanacet.

150 Perros de Trineo  
en la  
Segunda Expedición Antártica  
de Byrd  
*Immunizados*  
contra el Moquillo

## Vacuna y Virus Contra el Moquillo Canino

*Lederle*

(MÉTODO LAIDLAW-DUNKIN)

Desde que se introdujo este medio de profilaxia se han vacunado unos 500 perros esquimales en las Perreras Chinook (Cuartel General de la División de Trineos, Segunda Expedición Antártica de Byrd). No ha habido un solo caso de moquillo entre los perros vacunados. Antes de la vacunación morían anualmente unos 15 perros.

Los perros fueron vacunados con una dosis de vacuna formalinizada, preparada con tejido esplénico de cachorros infectados, seguida en 14 a 21 días por una inyección intradérmica de virus viable desecado. Esas inyecciones confrieron sólida inmunidad de larga duración.

## Suero Contra el Moquillo Canino, *Lederle*

(MÉTODO LAIDLAW-DUNKIN)

Derivado de sangre de perros hiperinmunizados con el virus filtrable específico del moquillo y con las bacterias causantes de las complicaciones, según un procedimiento perfeccionado recientemente.

LAS GRANDES DOSIS NO	CONTIENE UNA CONCENTRACIÓN	ACTIVIDAD
CAUSAN ANAFILAXIA	DE ANTICUERPOS SUMAMENTE ALTA	UNIFORME

*Informes Completos a Solicitud*

LEDERLE LABORATORIES, Incorporated • NEW YORK

# BOLETÍN VETERINARIO

*Lederle*

Tomo II

NOVIEMBRE-DICIEMBRE, 1933

Núm. 6

## HISTERISMO CANINO

EL HISTERISMO del perro o "enfermedad del miedo" es una de las enfermedades más desconcertantes que confrontan al clínico dedicado a la práctica de animales pequeños. Nada sabemos de su etiología, aunque existen datos demostrativos de que el cautiverio y la alimentación muy restringida son causas predisponentes. La enfermedad suele presentarse enzoóticamente pero los informes disponibles son insuficientes para justificar la deducción de que sea trasmisible.

Esta enfermedad tan parecida a la rabia se observó por primera vez en el Sur de los Estados Unidos en 1918 y de aquí se difundió a los Estados del Norte. En Inglaterra fué observada primero en 1924 y desde entonces constituye un serio problema en aquel país. Dentro de los últimos años sabios investigadores ingleses se han dedicado a estudiarla y, según informes publicados recientemente en el diario londinense *Morning Post*, se han podido obtener pruebas definitivas de su etiología.

Comunicando los resultados de sus investigaciones H. D. WALSTON de Kings College, Cambridge, expone su opinión de que el histerismo del perro está relacionado con deficiencias de vitamina antimoqueles A y con un consumo relativamente grande de la substancia E que abunda en las galletas y en los cereales para perros.

WALSTON trató 54 casos de histerismo. Con excepción de uno todos los perros habían estado sometidos a un régimen muy rico en cereales. Se continuó el mismo sistema de alimentación en veintiseis de los animales persistiendo el estado de histerismo pero curaron los veintiocho perros cuya alimentación se suplementó con vitamina A.

Habiéndosele pedido que hiciera algunos comentarios sobre esos descubrimientos, el profesor G. H. WOOLRIDGE, del Real Colegio de Veterinaria, dijo: "Hasta ahora ignorábamos la causa del histerismo canino. Los resultados obtenidos por WALSTON son interesantísimos pero creo que es necesario basar las conclusiones sobre un número mucho mayor de casos. Según mi experiencia, encontramos casos de histerismo en perros alimentados con las substancias más variadas, y hasta en perros sometidos a una alimentación en la que predomina la carne."

¿Recibe usted esta revista con regularidad? Si su título o dirección está equivocado le rogamos nos avise por correo. Diríjase al Editor, Lederle Laboratories, Inc., Pearl River, N. Y.

## EL VALOR DE LA AUTOPSIA EN LOS ANIMALES PEQUEÑOS\*

EVIDENTEMENTE ES tarea difícil interesar a ciertos veterinarios en la práctica de la autopsia como medida rutinaria debido a varias razones, pero principalmente a ignorancia de la técnica y a ineptitud o inexperiencia en la interpretación de los resultados.

La autopsia llena numerosos fines. Por lo general la hacemos para determinar la causa de la muerte, a menudo es indispensable para la confirmación de la diagnosis, pero su mérito principal consiste en la oportunidad que nos ofrece para estudiar y llegar a comprender las enfermedades y sus manifestaciones morbosas y para el mejor conocimiento de los casos difíciles que se nos presentan. Nada es tan satisfactorio para el clínico como la confirmación de su diagnosis al descubrir por medio de la autopsia las lesiones que había sospechado.

El buen éxito del veterinario dedicado a la práctica general depende mucho de su aptitud para el diagnóstico porque el constante despliegue de inteligentes observaciones le ayuda a conservar la confianza de sus clientes. La autopsia le proporciona el medio

\* Notas de la conferencia dictada por el Dr. E. L. STUMPS, Profesor de Patología Veterinaria de la Universidad de Pennsylvania, el día 7 de junio, ante la Asociación Médica Veterinaria Americana de la Ciudad de Nueva York, en la Academia de Medicina.



Fig. 1. Gato con enfisema subcutáneo consecutivo a la fractura de la primera y segunda costillas con perforación de la tráquea.

de confirmar su diagnosis clínica y de estudiar y comprender mejor las enfermedades. Muchas veces la utiliza como último recurso para confirmar un diagnóstico aún cuando haya sido precedido por urinalisis y análisis bacteriológicos y químicos.

Todo clínico encontrará casos refractarios a los tratamientos más variados y al hacer la autopsia encontrará lesiones demostrativas de la causa del fracaso. Enseñando esas lesiones al cliente éste comprenderá que el caso era perdido de todos modos y conservará su confianza en el veterinario.

La necropsia puede hacerse además para confirmar un diagnóstico dudoso y con frecuencia es de suma utilidad cuando hay que hacer frente a las demandas de un cliente incrédulo o que tiene curiosidad por conocer el verdadero estado del paciente. En ese caso invariablemente exige que se haga la autopsia en su presencia y si al mismo tiempo el veterinario le hace una explicación sencilla, pero minuciosa, de las alteraciones anatómicas, quedará muy agradecido.

Por lo general los dueños no quedan satisfechos cuando se les asegura que sus animales murieron a consecuencia de golpes violentos recibidos y piden que se le de una causa específica. Por ejemplo, si el animal ha sufrido hemorragias internas, se puede hacer la autopsia en presencia del dueño enseñándosele los órganos lesionados para dejar satisfecha su curiosidad.

Las necropsias nos dan oportunidad de reunir material patológico para hacer un estudio detenido del caso, sobre todo las alteraciones estructurales. Si se desea hacer un profundo estudio debemos guardarnos de tomar numerosas muestras pues perderíamos el aspecto morbo general del caso, siendo mucho mejor hacer el estudio con ayuda del cadáver completo.

### Procesos Morbosos

En la necropsia las grandes alteraciones anatómicas son los más importantes signos

de enfermedad y esas alteraciones sólo se pueden determinar haciendo una comparación con estructuras normales. Lo mismo sucede con las funciones fisiológicas, pero para poder comprender e interpretar los descubrimientos de la necropsia correctamente, necesitamos buenos conocimientos de anatomía, física, química, fisiología, etc. Aunque se encuentran alteraciones anatómicas que cualquier novicio puede reconocer, se necesitan conocimientos de esas ciencias básicas para la corrección del diagnóstico y para que el tratamiento en éste basado resulte de algún valor.

Las alteraciones reveladas por la autopsia pueden ser anatómicas, químicas o funcionales y no es raro encontrar una combinación de dos o más de estos grupos.

Las alteraciones anatómicas consisten en tumores y en cambios histológicos o microscópicos de los tejidos orgánicos.

Las alteraciones patológicas envuelven cambios de los elementos que componen los diversos fluidos o humores del cuerpo como albúmina en la sangre, azúcar en la orina y ácido úrico en la sinovia de las cavidades articulares. En este grupo pueden incluirse los casos de envenenamiento sospechoso. A menudo la sospecha puede descartarse mediante la autopsia, impidiendo la interven-



Fig. 3. Detalle de uno de los cuernos que aparecen en la Fig. 2.

ción médico legal. Si las alteraciones morbosas nos hacen sospechar un envenenamiento, en el análisis químico de los tejidos, del contenido del estómago, etc., tenemos el medio de aclarar las dudas.

Los trastornos funcionales usualmente los reconocemos por un mero examen clínico ya que se caracterizan por dolor, disnea, diarrea, convulsiones, etc. Haciendo la autopsia usualmente se puede determinar si esos trastornos son ocasionados por cambios metabólicos, estructurales, etc.

### Casística Demostrativa del Valor de la Autopsia

CASO 1: La figura número 1 es una fotografía de un gato que ingresó en la clínica para animales pequeños de la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad de Pennsylvania, con enfisema subcutáneo. Medía 55 centímetros de circunferencia pero después que se mató el animal y expulsó el aire se redujo a 30 centímetros.

Se ignoraba el origen de la enfermedad. Después de poner fin a la vida del animal se decidió hacer la autopsia y se encontraron fracturadas la primera y segunda costillas que habían perforado la tráquea precisamente sobre su bifurcación en los bronquios. La



Fig. 2. Perra de ajeo, de ocho años de edad, sobre la mesa de operaciones mostrando los cuernos uterinos. Las manifestaciones clínicas hicieron sospechar una piómetra.

ruptura tenía 2 centímetros de longitud y permitía un escape de aire de la tráquea y los pulmones a los tejidos subcutáneos circundantes.

CASO 2: Las figuras 2, 3 y 4 son fotografías de lesiones encontradas cuando se hizo la autopsia de una perra de ajeo mestiza, de color negro, de ocho años de edad, que ingresó en la clínica con abdomen péndulo bastante pronunciado y fuerte disnea. Se sospechó una piómetra y se hicieron los preparativos para operar. Al exponerse el útero se encontró que los cuernos estaban enormemente hinchados y se notaban objetos bien circunscritos en cada cuerpo. Ante la gravedad del caso se desistió de concluir la intervención quirúrgica y se dió muerte al animal.

En la Fig. 2 se ve al paciente sobre la mesa de operaciones con los cuernos expuestos, saliendo por la incisión abdominal. En la Fig. 3 se puede ver el tamaño verdaderamente exagerado de uno de los cuernos. La Fig. 4 muestra un gran quiste multilocular de uno de los cuernos que pesaba tres o cuatro kilogramos y del que se extrajo un litro de sangre. También se extrajo flúido de muchos otros quistes más pequeños que se encontraron.

Este caso es un ejemplo excelente de la

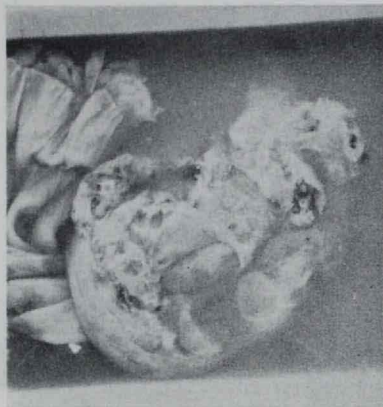


FIG. 4. Vista del interior del cuerno (Fig. 3) mostrando un quiste multilocular.

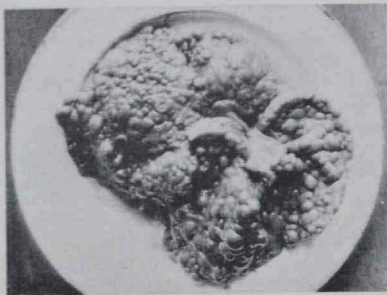


FIG. 5. Cirrosis avanzada del hígado en un perro.

futilidad de todo tratamiento bajo ciertas condiciones. La autopsia convenció al cliente de lo desesperado del caso.

CASO 3: La Fig. 5 representa un caso avanzado de cirrosis del hígado en un perro. El animal fué traído a la clínica con una historia bastante confusa. Se hizo un diagnóstico de tumores abdominales y se le administraron varios tratamientos sin resultado alguno.

Los resultados de la autopsia convencieron inmediatamente al dueño del verdadero estado del animal y de lo difícil, si no imposible, que hubiera sido hacer un diagnóstico exacto, y que la enfermedad no tenía remedio.

#### SE EMPLEAN PRODUCTOS LEDERLE EXCLUSIVAMENTE

EN EL número de septiembre, 1933, de la *Revista Agricultura y Ganadería* (México, D. F.), leemos que el importante ganadero Mr. JENKINS insiste en vacunar todos sus cerditos a los dos meses y medio de edad con suero contra el cólera del cerdo y virus, y con productos contra la septicemia hemorrágica. Explicando por qué emplea exclusivamente los productos Lederle, el criador dijo: "En las medicinas para la curación de los cerdos enfermos no hay que escatimar precios pues usando siempre lo mejor a la larga es económico."

Para suplementar palabras tan significativas citamos otras no menos importantes:

"No existe producto en el mundo que algún fabricante no pueda ofrecer en clase inferior y a precio más bajo que los demás. El consumidor que se guía únicamente por el precio es fácil víctima de tales fabricantes."

#### ESPAÑA LIMITA LA VENTA Y LA APLICACIÓN DE PRODUCTOS BIOLÓGICOS A LOS PROFESIONALES

DESDE hace muchos años la profesión veterinaria de este país ha resentido vivamente el empleo que de los productos biológicos hacen personas incapacitadas para aplicarlos. Los fracasos han sido inevitables pero se ha hecho poco para suprimir esa práctica tan perjudicial debido principalmente a falta de acción concertada por parte de los veterinarios, aunque en honor a la verdad la solución de este importante problema incumbe al cuerpo legislativo.

Evidentemente fué esta la opinión del Director de Ganadería del Ministerio de Agricultura de España cuando promulgó la orden reciente de que todos los sueros y vacunas para inyectar a los animales fuesen expendidos únicamente por prescripción firmada por un veterinario.

Según el número de julio 12, 1933, de la *Gaceta de Madrid*, la orden oficial describe las consecuencias que puede traer la aplicación de productos biológicos por personas que no han recibido la instrucción práctica necesaria en medicina y técnica veterinaria, como difusión de enfermedades y otros resultados perjudiciales. El edicto indica además que según la ley de diciembre 7, 1931, bajo la cual fué organizado el Departamento de Ganadería, sólo los veterinarios están autorizados para vacunar los animales.

#### PRODUCTOS QUÍMICOS EN LOS ALIMENTOS

EN LA actualidad se conocen 19 elementos químicos que entran en la composición de las materias vegetales y animales. Esos elementos se encuentran en todas esas materias en cantidades variables y como consecuencia, en todos los alimentos. Algunas sólo existen en cantidades negligibles. Esos elementos son: Carbón, oxígeno, nitrógeno, hidrógeno, azufre, calcio, magnesio, potasio, hierro, fósforo, manganeso, cloruro, sodio, silicio, aluminio, boro, iodo, flúoro, y arsénico.

### NUEVO TRATAMIENTO de las Infecciones Cutáneas DE LOS ANIMALES



#### TOXOIDE ESTAFILOCÓCICO *Lederle*

Los datos clínicos obtenidos en el campo de la medicina humana y veterinaria demuestran de manera concluyente el valor curativo del Toxoide Estafilocócico.

Recomiéndase para el tratamiento específico de los abscesos persistentes, senos fistulosos, pústulas, etc. Es valioso además para las infecciones secundarias incidentales a la sarna y las eczemas del perro y otros animales.

#### Dosis:

Animales pequeños, 0.5 a 2 cc.

Animales grandes, 1 a 5 cc.

Se envasa en frascos de 10 cc.

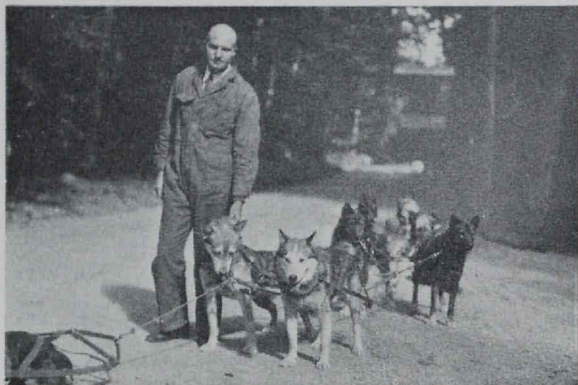
LEDERLE LABORATORIES, Inc.  
NEW YORK

## LA INSULINA Y LA DIETA EN EL TRATAMIENTO DE LA DIABETES DEL PERRO

DTSCH. TZITL. WSCHR., Tomo 36, pp. 566-568—W. MAYR. El autor comunica los experimentos realizados en la Alta Escuela Veterinaria de Hanover, Alemania, en el tratamiento de la diabetes mellitus del perro con insulina y con medidas dietéticas.

Un caso diagnosticado clínica y patológicamente como de diabetes pancreática se trató con inyecciones subcutáneas diarias de 10 a 40 unidades de insulina sin que se lograra eliminar el azúcar de la orina. Otro caso que ingresó en la clínica en estado de coma diabético, se trató con inyecciones intravenosas de 40 unidades de insulina pero no se pudo salvar la vida del animal. Por otra parte, en el tercer caso la reacción a la insulina fué tal como se esperaba. Posiblemente no se trataba de diabetes pancreática en este caso porque la fuerte eliminación de azúcar que se observó al principio del tratamiento cesó más tarde espontáneamente, sin que se administraran preparaciones medicinales y bajo el régimen alimenticio usual.

Dos perros alimentados exclusivamente con carne conservaron su peso normal pero perdieron peso cuando se les dió una alimentación rica en carbohidratos, que por cierto toleraron muy bien.



CAPT. A. INNES-TAYLOR, Comandante de la División de Trineos, Segunda Expedición Antártica de Byrd, con un tiro de perros destinado a Antártica.

## FRECUENCIA, EXTENSIÓN, CAUSAS Y TRATAMIENTO DE LA OFTALMIA PERIÓDICA

KOZLEMNYEK AZ OSSZEHASONLITO ELET-ES KORTAN KOREBOL, Núm. 25. A. PAPP examina los ojos de 18,316 caballos y potros y encuentra síntomas de oftalmia periódica en diez por ciento de los casos. La afección es más frecuente entre los caballos de pelo claro que en los de pelo oscuro; en los bayos, 12 por ciento; pardos, 8 por ciento y en los negros 7 por ciento.

La oftalmia periódica puede afectar a animales de todas las edades. El sexo no influye sobre la susceptibilidad (en los sementales la frecuencia fué 9.9 por ciento, en las yeguas y crías 9 por ciento en cada grupo). En 42 por ciento de los casos las manifestaciones morbosas ocurrieron en el ojo derecho; en 35 por ciento, en el izquierdo y en 23 por ciento en ambos ojos. No se pudo determinar el influjo hereditario o predisponente pero se encontraron dos potros recién nacidos con síntomas típicos de oftalmia periódica y en ambos casos la madre había tenido oftalmia periódica durante la gestación.

La enfermedad fué más frecuente en las regiones húmedas y pantanosas y en esas regiones el forraje averiado jugó un papel importante en su difusión. Las recidivas aparecieron con intervalos irregulares, el más corto de cuatro semanas y el más largo de 22 meses después del ataque anterior. La administración per os de yoduro potásico no dió resultado alguno. Tampoco surtió efecto la inyección de suero sanguíneo obtenido del mismo animal o de un caballo sano, ni la aplicación subconjuntival de leche estéril.

## UN PERRITO ENVÍA SESENTIDÓS HOMBRES AL HOSPITAL

EL NÚMERO de agosto 5, 1933, del *Boletín Semanal*, del Departamento de Sanidad del Estado de California, cita el caso interesante de un perrito de tres meses de edad que murió de rabia poco después de haber mordido, lamido o de algún modo expuesto al contagio a sesentidós personas. Todos los contactos fueron vacunados con Vacuna Antirrábica Lederle, método de Semple. Entre las víctimas había 62 jornaleros del Cuerpo Civil de Conservación, cuatro guardabosques de los Estados Unidos y seis paisanos. Los miembros del Ejército de Conservación fueron enviados a hospitales del gobierno y los paisanos se trataron particularmente.

Según se informa, el perrito había sido protegido por las confiadas víctimas y entraba y salía libremente del campamento. Antes de morir se volvió muy inquieto y atacó a varios hombres. El examen de la cabeza, realizado en el laboratorio del Departamento de Sanidad del Distrito de los Angeles, resultó positivo de rabia. Se intensificó más la investigación descubriéndose que el animalito procedía de una lechigada en que la madre y los cachorros habían muerto de rabia.

Por supuesto, este es un caso extraordinariamente raro, pero pone de manifiesto la importancia de tomar toda clase de precauciones contra esta temible y fatal infección. La principal medida preventiva es la vacunación de los perros con vacuna antirrábica, método de una inyección.

## EL DOMINIO DE LA RABIA . . .

UN PERRO vacunado eficazmente está protegido contra la rabia y no puede transmitir la enfermedad.

La protección se puede establecer mediante una vacuna eficaz contra la Rabia Canina.



Proteja al niño

### La Vacuna Contra la Rabia Canina *Lederle*

se ha empleado para proteger millares de perros.

Ofrecemos la vacuna esterilizada con fenol y la esterilizada con cloroformo en los siguientes envases:

1 Frasco de 5 cc. (1 dosis)

1 Caja de 6 dosis (6 frascos de 5 cc.)

Con cada frasco de 5 cc. proporcionamos un certificado de vacunación y una placa numerada en serie.

INFORMES COMPLETOS A SOLICITUD

LEDERLE LABORATORIES, Incorporated • NEW YORK

## PRINCIPIOS QUE DEBEN REGIR LA PRODUCCIÓN COMERCIAL DEL SUERO CONTRA EL CÓLERA DEL CERDO Y DEL VIRUS PESTOSO

Por A. EICHHORN  
Pearl River, New York

CUANDO DORSET, McBRIDE y sus colaboradores esclarecieron definitivamente la etiología de la peste del cerdo (cólera), y más tarde crearon el tratamiento preventivo, se inició una nueva fase en la lucha contra esta epizootia de tan gran importancia económica.

Las investigaciones experimentales demostraron de manera concluyente que la inyección de un suero antipestoso potente confiere alto grado de inmunidad a los cerdos susceptibles y que después de la vacunación los animales toleran dosis enormes de sangre virulenta. Habiéndose confirmado la exactitud de esa idea, se inició una serie de demostraciones ante las autoridades de sanidad pecuaria las cuales se dieron cuenta al instante de las importantes ventajas que se podían deducir de la vacunación preventiva, no solamente en los Estados Unidos sino en cualquier país en que reina tan devastadora epizootia. En con-



Hiperinmunización de cerdos para la producción de suero

secuencia, surgió entonces el problema de la fabricación del inmunosuero de manera que garantice su actividad y permita su distribución general a precios lo suficiente bajos para poner el producto al alcance de todos los criadores.

Tal fué el interés creado por esos descubrimientos que muchos de los Estados, convencidos de la necesidad de proporcionar el suero y el virus inmediatamente a los criadores, fundaron laboratorios apropiados para la preparación del inmunosuero. Naturalmente, esos laboratorios oficiales producían cantidades de suero bastante limitadas y pronto resultaron insuficientes para satisfacer la enorme demanda que hacían los criadores, sobre todo durante epidemias. Además, esos resultados interesaron extraordinariamente al elemento dedicado al fomento de la industria porcina y después de la labor educativa realizada por los agentes de la Dirección de Ganadería y por las asociaciones pecuarias la demanda llegó a ser tan considerable que se erigieron numerosos laboratorios comerciales.

De ese modo la producción de suero antipestoso prosigió a pasos agigantados, pero por aquel entonces no existían reglamentos que rigieran la producción y como es natural se registraron algunos fracasos en la aplicación práctica del suero, ocasionados por inactividad del producto o acaso por contaminaciones que no se habían podido impedir. Alarmado el gobierno por la situación creada, realizó importantes investigaciones con el objeto de reunir datos sobre los cuales se proponía basar las medidas necesarias para asegurar la actividad y seguridad del suero.

La Dirección de Agricultura de los Estados

Unidos tuvo a su cargo la preparación del reglamento que no solamente rige las condiciones sanitarias de los institutos productores, sino también prescribe la más rigurosa inspección de todas las operaciones relacionadas con la obtención del suero antipestoso y de la sangre virulenta. A medida que la nueva industria fué desarrollándose, hubo necesidad de introducir ciertas modificaciones en el reglamento pero sus principios fundamentales están todavía en vigor. La importancia de la reglamentación de esta industria es incalculable pues en los comienzos no era raro que cualquier individuo estableciese una fábrica en algún pajar abandonado careciendo hasta de los útiles necesarios y del saneamiento más elemental. Para la producción de virus por lo general elegían cerdos rechazados por los mataderos como sospechosos de peste y los sangraban al aire libre en un callejón o en el corral. Ni por casualidad pensaban en hacer la autopsia para determinar si el cerdo cuya sangre utilizaban para la producción de virus pestoso había muerto en realidad de peste. Por supuesto, al adoptarse el reglamento quedaron suprimidas esas dificultades y la producción del inmunosuero quedó establecida bajo reglas que prohíben la distribución de productos inertes o contaminados.

Dada la estrecha vigilancia que ejerce la Dirección de Ganadería, se pretende que los sueros producidos por los diversos fabricantes tiene idéntico valor inmunizante y aunque es indudable que todo suero preparado de conformidad con el reglamento y bajo la vigilancia de la Dirección de Ganadería tiene que resultar activo, no es menos cierto que existe extraordinaria variación en la actividad de los varios sueros y no solo ésto, sino que varía también el grado de pureza y hasta la composición física del producto. Si se hubiera podido adoptar un ensayo para evaluar de manera precisa la actividad del inmunosuero sobre la base de unidades por ejemplo, como es corriente hacer con la antitoxina tetánica o la diftérica, sería fácil determinar el valor inmunizante del suero en dosis especificadas.



Concentración

El ensayo que se aplica hoy a este preparado es de importancia relativa pues sólo demuestra que cierta cantidad de suero protege eficazmente a cerdos de cierto peso especificado contra una dosis letal de virus. Hasta que se pueda emplear un medio eficaz para evaluar el suero, el fabricante está a merced de la calidad de los animales que elija para la producción, de la técnica empleada en las diversas fases de esa labor, y de las precauciones que tome para el almacenaje y la distribución del suero.

Es, pues, evidente que aunque el suero antipestoso es producto que da excelentes resultados en su aplicación práctica, su producción científica y sobre todo la fase de normalización, continúan en período evolutivo.

Uno de los puntos más importantes que el fabricante debe tener en cuenta es el empleo de virus eficaz para la hiperinmunización de los cerdos destinados a la producción de suero. Aunque el reglamento especifica la dosis de sangre virulenta necesaria para la hiperinmunización, no debemos olvidar que la sangre de los distintos animales enfermos de peste contiene cantidades variables de virus y ante semejante fluctuación del virus activo en la sangre, varía también necesariamente la creación de inmunocuerpos en el animal hiperinmunizado. La experiencia ha revelado que cuando se mezclan varios lotes de suero preparado de conformidad con el reglamento hoy en vigor, el producto por lo regular resulta eficaz para proteger los animales en las dosis prescritas, pero a pesar de



Clarificación del Suero

eso siempre hay que pensar en la enorme diferencia de inmunocuerpos que pueda existir en los diversos lotes que componen la mezcla.

La actividad del suero está sujeta, pues, de manera primordial, a la concentración de virus en la sangre utilizada para la hiperinmunización. Sobre esa base, es de rigor tomar las mayores precauciones durante la sangría de los cerdos pestosos destinados a la producción del virus hiperinmunizante, sobre todo porque, como es sabido, el virus desaparece gradualmente durante ciertos períodos de la enfermedad predominando entonces las bacterias invasoras secundarias. Los cerdos deben ser además de tipo y tamaño adecuados, que desarrollen la infección artificial en forma aguda prontamente y con más o menos uniformidad. La elevación de la temperatura debe ser gradual, llegando a su máximo entre el séptimo y el octavo día que es precisamente cuando están listos para sangrar. Después de desfibrinada, la sangre se debe almacenar en refrigeración para impedir que se multipliquen las bacterias que pueda contener.

Los cerdos elegidos para la producción de suero deben estar fundamentalmente inmunizados por lo menos sesenta días antes de empezar la hiperinmunización. Los trabajos experimentales de DORSET y sus colaboradores demostraron que los cerdos inmunes responden con más uniformidad a la inyección de virus y producen un suero de mayor potencia que los animales que se vacunan poco antes de empezar el tratamiento hiperinmunizante.

Los cerdos hiperinmunizados se deben conservar en perfecto estado de salud hasta el

momento de sangrarlos; una vez obtenida, la sangre se debe proteger todo lo posible contra exposición al aire y los útiles, aparatos e instrumentos utilizados para la sangría deben estar estériles. Es importante helar la sangre prontamente pues aunque el fenol que se añade para preservarla demora el desarrollo de las bacterias contaminantes y destruye muchas de ellas, no es lo suficiente activo para esterilizarla y el suero resultaría peligroso para los animales que se vacunan.

Aunque la sangre desfibrinada de los cerdos hiperinmunizados contiene todos los anticuerpos, se sabe que los glóbulos rojos son inertes de modo que el suero completo, o sea el que contiene los glóbulos rojos, tiene ciertas desventajas y es producto que debería descartarse a favor de los sueros clarificados.

Los fabricantes de productos biológicos admiten esas desventajas y como la producción de suero clarificado ha tomado gran incremento durante los últimos años es de esperarse que se abandone la producción de suero completo, substituyéndose con productos purificados. Los veterinarios están en el deber de colaborar en este sentido y si explicaran a sus clientes las ventajas del suero clarificado no hay duda de que los fabricantes abandonarían un producto que tiene tantos defectos y ningún mérito.

Existe además, el llamado suero reconstruido, producto que se considera indigno de ser ofrecido a la venta por ningún fabricante. La adición de solución salina al suero anti-



Sangría Final

pestoso clarificado para aumentar su volumen no tiene ninguna ventaja y su único objeto es reducir el precio para fines de competencia comercial y para engañar al consumidor.

La comercialización del suero antipestoso no se ha basado sobre sanos principios comerciales y ante la gran competencia que existe, algunos fabricantes han llegado a menospreciar las reglas que rigen la fabricación de tan importantes y valiosos medicamentos.

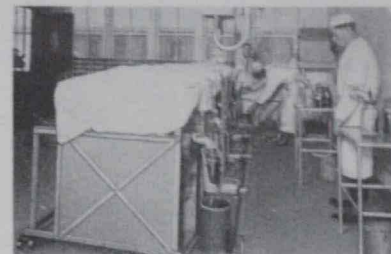
La producción de suero antipestoso, cuantitativamente la más importante de la industria de productos biológicos, no debe sufrir por falta de confianza en el producto.

Los magníficos resultados obtenidos en la vacunación antipestosa deben convencer a los criadores de la absoluta necesidad de proteger su hacienda contra tan funesta epizootia tratando todos los cerdos preventivamente.

La adopción general de esa medida eliminaría epidemias como las que han diezmando los cerdos últimamente.

Es difícil calcular las pérdidas totales ocasionadas por el cólera pero puede decirse en confianza que la causa fundamental de esas pérdidas es el abandono de la vacunación después de un brote de la enfermedad, lo que da por resultado el aumento de la susceptibilidad de los animales. Por otra parte, la vacunación sistemática pondría fin a los brotes. Además, la vacunación rutinaria de los cerditos disminuye mucho el costo de las inoculaciones. Los veterinarios y los inspectores de policía veterinaria deberían recomendar la pronta vacunación de los lechones, equivalente a un seguro contra pérdidas por peste.

No existe producto tan valioso y digno de confianza para inmunizar eficazmente a los animales contra la peste como el tratamiento simultáneo. La peste es la infección más altamente mortal que ataca al cerdo y la vacunación contra esta enfermedad suprimiría el mayor peligro.



Instrumento mecánico para sangrar por la cola directamente a frascos estériles

Los institutos comerciales deberían dirigir todos sus esfuerzos al mayor perfeccionamiento posible del suero antipestoso para que a su vez el consumidor pueda tener absoluta confianza en el producto.

## SUPRESIÓN DEL ABORTO CONTAGIOSO

SKAND. VETERINAR-TIDSCHRIFT, 1933, XXIII, 4 p. 199. PER VIRIDEN asegura que en la lucha contra el aborto infeccioso es imposible depender enteramente del ensayo de aglutinación. Para impedir la rápida difusión de la enfermedad en vaquerías recientemente infectadas fué preciso instituir rigurosas medidas higiénicas pero esto fué innecesario en los rebaños infectados desde años antes. En ambos casos los animales estaban estabulados y el ensayo de aglutinación era la guía para continuar el aislamiento de los reactores.

Durante el pastoreo, los rebaños recién infectados y aquellos cuya infección databa de mucho tiempo resultaron igualmente susceptibles a la rápida difusión del aborto si no se tomaban medidas para impedirlo.

En los rebaños recién infectados el ensayo de aglutinación indicó la necesidad de analizar mensualmente la sangre de todos los animales hasta que dos ensayos sucesivos demostraran que había desaparecido la enfermedad. En estos rebaños se decidió aislar permanentemente los animales que acusaban reacción positiva.

## INFECCIÓN FISTULOSA EN UN PERRO DE DOS AÑOS DE DURACIÓN, CEDE AL TRATAMIENTO CON LARVAS QUIRÚRGICAS

Por D. A. EASTMAN, D.V.M.

Clínica Eastman para Animales Pequeños, Moline, Illinois

EL PACIENTE, un perro pastor alemán de seis años de edad y tamaño extraordinariamente grande pero de excelentes maneras, lo trajeron a la clínica el primero de octubre de 1932 para diagnóstico y tratamiento. El dueño dió una historia bastante limitada; la enfermedad databa de dos años antes y desde entonces el animal había estado casi continuamente bajo tratamiento con poco o ningún resultado.

El animal tenía mal aspecto, estaba flaco, tenía poco pelo y en general parecía estar en muy mala salud. Observé que en ambos codos tenía anchas superficies desprovistas de pelo y encontré en la piel

numerosas perforaciones muy diminutas que conducían a tractos fistulosos que formaban una verdadera red en el tejido subcutáneo. Sobre la cadera izquierda aparecía una calvicie igual, de cinco centímetros de ancho y doble de largo, aún otra en la región perineal que presentaba igual aspecto, y pequeñas perforaciones fistulosas alrededor del ano. De todas esas fistulas salía un pus aguado. El animal parecía sufrir mucho con la irritación y la comezón que le producían esas lesiones que también existían entre los dedos.

### Tratamiento con Vacunas Autógenas y Aplicaciones Tópicas

Preparamos una vacuna autógena con el pus e inmediatamente se instituyó el trata-

miento inyectándose una dosis de medio centímetro cúbico en días alternados hasta inyectar tres dosis. Se aumentó entonces a un centímetro cúbico, también en días alternados. El tratamiento local consistió en la aplicación de varios antisépticos que utilizamos consecutivamente; iodo, mercurrocromo y tintura de metafén. A las tres semanas se había operado un cambio notable en todas las lesiones, sobre todo las más pequeñas que había entre los dedos, que desaparecieron casi por completo. En las demás zonas afectadas, excepto en la región perineal, la supuración cesó y las fistulas curaron del todo dentro de las dos semanas siguientes.

La supuración persistía en la lesión de la región perineal y como las fistulas se hacían cada vez más profundas y extensas, decidimos ensayar otros tratamientos pues muchos tractos eran tan profundos y amplos que permitían la aplicación de vendajes antisépticos. Continuamos el tratamiento con antisépticos dos semanas con gran mejoría pero al cesar el tratamiento volvió a empeorar la herida y repetimos el tratamiento antiséptico sin resultados. Una nueva serie de inyecciones también resultó inútil.

### Implantación de Larvas

Como los dueños del perro estaban dispuestos a emplear cualquier recurso que ofreciese esperanzas de curación y habiendo

fracasado todos los medios de tratamiento, médicos, quirúrgicos y biológicos, decidimos emplear la larvoterapia como último recurso. Mi consulta a los Laboratorios Lederle trajo como respuesta una buena cantidad de larvas y todas las instrucciones necesarias para su aplicación.

No obstante, a pesar de todos los informes recibidos, no puede descubrir indicación alguna en cuanto el modo de aplicar las larvas en la región perineal del paciente; cubrir la herida después de implantar las larvas me pareció imposible dada su naturaleza y situación, pero quedó decidido que de todos modos se aplicarían los insectos.

Ante estas vacilaciones decidimos hacer una operación radical en el sitio infectado; dos incisiones de unos diez centímetros de largo a cada lado del ano y extendiéndose hacia abajo en sentido paralelo a la úretra. Las incisiones eran profundas y al hacerlas abrimos muchos de los tractos fistulosos, drenándolos hacia las dos incisiones principales. Cuando operábamos encontramos perforaciones del tamaño de un plomo de lápiz que al abrirse conducían a cavidades de tamaños que variaban desde un guisante a una nuez, llenas de tejido necrótico de color pardo.

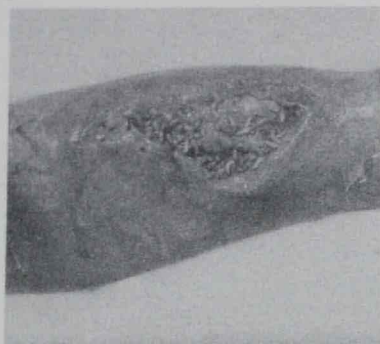
Vendamos las heridas pero no pusimos antisépticos y no hubo más intervención hasta los dos días. Entonces implantamos las larvas. Como hemos dicho, nos parecía imposible poder aplicar las larvas en este punto, pero los mismos insectos resolvieron

el problema del modo más satisfactorio pues se internaron en las profundidades de la herida y empezaron su trabajo. Algunos quedaron rezagados e intentaron escapar sobre el borde de la herida y nos ingeniamos poner vaselina alrededor de la lesión consiguiendo que volvieran a penetrar. Esta fue la única precaución que tomamos para conseguir la total implantación de los insectos. A los cinco días parece increíble el cambio que presentaba el aspecto de la lesión.

La zona necrótica parda, purulenta, apareció llena de granulaciones rosadas y había cesado casi por completo el derrame de pus, aunque restaba una supuración bastante profusa, de color pardo.

Por primera vez en muchos meses el animal parecía muy calmado y trataba de lamerse la herida pero lo impedimos poniéndole un bozal de fina malla metálica. Se dejó un lapso de 24 horas entre la extracción de las primeras larvas y la implantación del segundo grupo. A las 36 horas de la segunda implantación sólo quedaban en la herida

50 o 60 insectos y se encontraban todos agrupados en tres o cuatro pequeños puntos ya porque encontrasen ahí el único alimento o porque había más que en el resto de la herida, y continuaron alimentándose durante los cinco días del tratamiento. La tercera implantación la hicimos el primero de mayo y solo sobrevivieron 20 larvas que se agruparon en la región de uno de los ganglios rectales que había sido destruido por la infección. Estas últimas larvas quedaron en la herida cuatro días únicamente. El quinto día



Cortesía del Dr. W. G. Totterdale  
Hospital Riverside, Warren, Ohio  
Osteomielitis crónica de la tibia en un hombre;  
véanse las larvas alimentándose con el tejido  
necrosado.



La fotografía muestra una regeneración casi completa de las incisiones que se hicieron en la región perineal para llegar a los tractos fistulosos que existían desde dos años antes. La implantación de larvas quirúrgicas produjo rápida cicatrización.



no quedaba una. Los insectos no tocaron el tejido sano y de la apariencia de la herida se deduce que no quedaba tejido necrótico en que pudieran alimentarse más larvas.

Durante las dos semanas del tratamiento la lesión se redujo a una tercera parte de su tamaño original. La piel se iba cerrando alrededor de la herida y no había cavidades profundas pues todas se habían llenado con tejido granulante nuevo. La supuración consistía en un suero de apariencia normal.

Todavía es demasiado pronto para hacer deducciones definitivas sobre el desenlace de este caso pero hasta ahora todo parece indicar la eventual curación.

Aunque nuestra experiencia con el uso de las larvas es limitado, parece lógico predecir que la larvoterapia tiene muchas indicaciones definidas y específicas.

Oportunamente rendiremos un informe final, cuando haya transcurrido tiempo suficiente para que las heridas cicatricen completamente.



Orne Photo  
Petro esquimal típico—Perreras Chinook,  
Wonalancet, N. H.

## VERCAPS

*Lederle*

### El Mejor Vermífugo

- Elegido para el tratamiento de los perros en las Perreras Chinook, Wonalancet, N. H. Cuartel General de la División de Trineos de la Segunda Expedición Antártica de Byrd.

VERCAPS *Lederle* contienen una combinación bien equilibrada de tetracloretileno y sulfato de magnesio anhidro. Se ofrecen en cuatro tamaños, AA, A, B y C, para la destrucción de las lombrices intestinales de los perros, gatos y zorros—ascaris y anquilostoma—del ascaris de las aves y cerdos y de las lombrices intestinales de las ovejas y las cabras.

#### Ventajas de la Combinación Antihelmíntica Catártica

1. Impide que se depositen las lombrices muertas en los intestinos, lo que puede tener graves consecuencias.
2. Demora la absorción del tetracloretileno impidiendo su acción tóxica.
3. Alivia indirectamente la enteritis causada por la infestación verminosa.

*Folleto informativo a solicitud*

LEDERLE LABORATORIES, Incorporated • NEW YORK

## ERRORES DE DIAGNOSIS

EN UNA conferencia dictada en el Hospital Westminster de Londres en septiembre 20, y publicada en el número de septiembre 23, 1932, de la revista *The Lancet*, el autor, ADOLPHE ABRAHAMS, P.B.E., M.D. Camb., F.R.C.P. Lond., hizo algunas observaciones sobre los errores cometidos por la profesión médica al hacer el diagnóstico de sus casos. Aunque se trataba de la medicina y cirugía humanas, el asunto no carece de interés para el clínico veterinario.

### Errores por Ignorancia

El autor clasificó la ignorancia en tres clases: desmedida, regular y perdonable. Felizmente los casos de ignorancia desmedida son raros aunque los encontramos alguna vez. Relata el autor que hace algún tiempo lo llamaron en consulta cerca de

una mujer que cuatro días después del parto presentaba una gran hinchazón periforme del abdomen y se había hecho un diagnóstico de "metritis aguda." El examen reveló que la hinchazón no era otra cosa que la vejiga muy dilatada y conteniendo medio galón de orina. Como ejemplo de ignorancia moderada citó el abandono de un diagnóstico cuando un medicamento no produce la acción específica esperada aún después de haber administrado la dosis necesaria. Entre los casos de ignorancia perdonable citó la falta de familiaridad con dolencias relativamente raras, por ejemplo, la fiebre causada por el *brucella abortus*, y la psitacosis.

### Inexperiencia o Falta de Discernimiento

Los errores por inexperiencia son semejantes a los citados en el grupo que precede. El clínico inexperto puede equivocarse un caso obstinado de reumatismo localizado en una articulación con la tuberculosis, o la sordera de un niño con defecto mental. El novicio pasa por alto signos triviales que el experto reconoce al instante.

### Errores por Obsesión

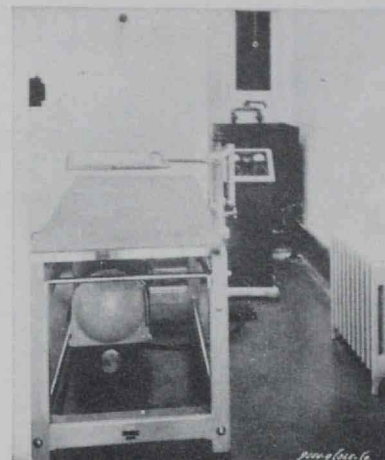
El Dr. ABRAHAMS no se abstuvo de decir que ni el clínico más experto es incapaz de caer en este error. Naturalmente el especialista se inclina a detenerse en las particularidades de su especialidad menospreciando síntomas que una sólida práctica general le haría considerar de valor incalculable. Otra obsesión muy corriente es la tradicional esperanza de

encontrar un segundo caso de alguna enfermedad relativamente rara poco después de haber aparecido el primero.

En esa categoría está además la inadvertencia de la más graves de dos enfermedades simultáneas. El autor cuenta que hace poco diagnosticó correctamente un cálculo biliar en una mujer que presentaba el síndrome característico, pasando por alto un carcinoma del estómago descubierto al practicarse la operación para extraer el cálculo.

### Olvido de las Características Anatómicas

En este grupo se describió el caso de una niña de 17 años que se exhibió a un grupo



Equipo moderno en el hospital del Dr. H. C. MILLAR, Asbury Park, N. J.—"El examen del paciente debe ser completo y se deben aprovechar todos los métodos prácticos de diagnóstico."

de distinguidos médicos y cirujanos y todos convinieron en un diagnóstico de tumor parótidico bilateral, disertando enseguida sobre la causa de tales tumores. Finalmente uno de los médicos que no había entrado en la discusión indicó que desde el punto de vista anatómico la hinchazón no podía ser de las glándulas parótidas. Por fin se hizo un diagnóstico de lipomata.

#### Examen Incompleto

Este grupo comprende casi todos los errores evitables. El examen del paciente debe ser completo y el clínico debe aprovechar todos los métodos de diagnosis a su disposición. Las causas más comunes de examen incompleto son la prisa, aceptación de la descripción sintomática que da el enfermo y falta de examen confirmatorio. Durante la guerra el Dr. ABRAHAMS vió dos oficiales del servicio médico recibir una fuerte reprimenda porque acusaron a un hombre de fingirse enfermo y olvidaron de examinarlo para ver si tenía algún dolor crónico de la espalda. Resultó que el individuo tenía un enorme aneurisma aórtico visible a distancia de varios metros. Otra vez se trató a un paciente durante doce meses por cistitis cuando un examen detenido hubiera revelado un gran tumor que infiltraba la vejiga.

A menudo un clínico acepta ciegamente la opinión de un compañero y renuncia al detenido examen del enfermo. Naturalmente, no es justo poner en duda el discernimiento de un colega, pero nadie es infalible. En una ocasión inolvidable el conferenciante se abstuvo de hacer una exploración digital del recto porque un predecesor eminente había declarado éste normal sólo 24 horas antes. Al otro día un médico menos confiado lo

humilló encontrando un tumor fácilmente accesible.

Un anciano vino al hospital para tratarse una ciática de seis semanas de duración y como no tenía síntoma alguno de neuritis ciática, se le hizo un diagnóstico de neurosis. La noche antes de darlo de alta con un diagnóstico tan poco halagüeño un interno muy resuelto pidió un radiograma de la espina dorsal para ver si había algún tumor; no se encontró el tumor pero el radiograma reveló que había una fractura del fémur.

### INFECCIÓN CON EL BRUCELLA ABORTUS DE BANG LATENTE ENTRE LOS VETERINARIOS

M. KNOTH—*Dtsch. Tierarzliche Wschr.*, Tomo 52, pp. 822-825. El autor examinó 107 muestras de sangre de veterinarios para determinar si estaban infectados con el *brucella abortus*, 18 de las cuales resultaron positivas, algunas al ensayo de aglutinación, otras al de fijación del complemento y muchas a ambos ensayos. La historia de 3 veterinarios que acusaron reacción positiva incluía manifestaciones clínicas bien definidas que consideradas con los descubrimientos serológicos, indicaban que en realidad los sujetos tenían la fiebre ondulante producida por el *Brucella abortus* Bang.

En vista de la frecuencia relativamente alta de la infección Bang entre los veterinarios, parece lógico dirigir la investigación hacia la fiebre ondulante en caso de infecciones febriles de naturaleza indeterminable, erupciones cutáneas, sobre todo de los brazos, consecutivas a la intervención para extraer membranas fetales y ante de cefalalgias persistentes, malestar y dolores reumáticos.

No hay duda de que el examen sistemático de los veterinarios con frecuencia dará resultados positivos de infección con el *Brucella abortus* y de ese modo tendremos informes fidedignos sobre la frecuencia de la enfermedad en este grupo de profesionales.

Congreso Internacional Veterinario  
HOTEL WALDORF-ASTORIA  
New York  
Agosto 13-18, 1934

# CARBOZOO

Nueva Vacuna  
Antiantráxica

(MARCA REGISTRADA)

La Más Importante Contribución a la Eficaz Inmunización  
Contra el Antrax Desde los Tiempos de Pasteur

Los ensayos realizados en los laboratorios y la experiencia adquirida en la práctica demuestran que confiere a los animales susceptibles inmunidad completa de larga duración. Ningún otro producto ha dado resultados tan satisfactorios.

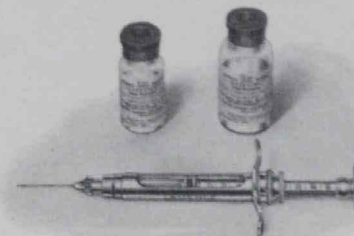
#### VENTAJAS

Una sola inyección produce larga inmunidad.

CARBOZOO es una vacuna segura para todos los animales. Los animales pueden trabajar. No afecta la producción de leche.

CARBOZOO es estable, solo ocasiona ligera reacción local y es inofensiva en casos de gestación avanzada.

Se expende en frascos de 5 y 10 cc.



Frascos de Carbozoo. La jeringa especial mide dosis de  $\frac{1}{8}$  o  $\frac{1}{4}$  cc. según se necesite.

Escribanos solicitando más informes.

LEDERLE LABORATORIES, Incorporated • NEW YORK

## SUERO CONTRA EL MAL ROJO DEL CERDO *Lederle*

Producto normalizado cuidadosamente y de mérito indiscutible.



La experiencia durante los siete años de uso en este país y en el extranjero, ha permitido introducir importantes mejoras.

Para la Prevención y Tratamiento del Mal Rojo del Cerdo

MEDIDAS PREVENTIVAS: Después de hacer un diagnóstico definitivo, se recomienda tratar inmediatamente con Suero contra el Mal Rojo, *Lederle*, todos los cerdos de las piaras amenazadas dando la dosis inmunizante (de 3 a 20 cc. según el peso) a los que no tienen fiebre ni síntomas clínicos y a los demás, la dosis curativa (de 10 a 40 cc.), repetida a las 24 horas.

Informes completos a solicitud.

LEDERLE LABORATORIES, Incorporated • NEW YORK