

PARA COMBATIR

EL MAL ROJO

RECOMENDAMOS:

1. Hacer un diagnóstico definitivo de la enfermedad.
2. Someter inmediatamente todos los animales al tratamiento; los que no tienen fiebre o síntomas clínicos de la enfermedad deben recibir la dosis inmunizante (de 3 a 20 c.c. de acuerdo con el peso), pero los demás animales deben recibir la dosis curativa (10 a 40 c.c. repetida a las 24 horas).

SUERO CONTRA EL MAL ROJO (*Lederle*)

La gran experiencia de los Laboratorios Lederle en la preparación de suero contra el mal rojo del cerdo para la exportación a los países en que reina esa infección asegura al veterinario un producto de alta calidad y probado mérito para el dominio del mal rojo del cerdo.

EL SUERO CONTRA EL MAL ROJO (*Lederle*)

se normaliza por un método internacionalmente aceptado.

•
LEDERLE LABORATORIES, Incorporated • NEW YORK

ANTONIO F. DA COSTA LOBO
Concesionario General para España
de LEDERLE LABORATORIES, INC.
Jesús del Gran Poder, 13
Sevilla, España

Printed in U.S.A.

BOLETÍN VETERINARIO

Lederle

Tomo II

ENERO-FEBRERO, 1933

Núm. I



CEBADERO DE CERDOS EN SEVILLA, ESPAÑA

•
Muchos criadores envían
sus cerdos a esos estable-
cimientos para cebarlos.

BOLETÍN VETERINARIO

Lederle

Tomo II

ENERO-FEBRERO, 1933

Núm. 1

LA ELECCIÓN DE PRODUCTOS BIOLÓGICOS

Los productos biológicos modernos han alcanzado tal grado de perfección que muchas veces la elección de un producto entre las diversas preparaciones indicadas para el tratamiento específico de alguna enfermedad constituye un problema para el clínico. No es cosa fácil hacer una elección acertada a menos que se esté bien familiarizado con la generalidad de los preparados o el clínico haya recibido resultados altamente satisfactorios de un producto en particular.

El anuncio honesto es de suma utilidad para el consumidor de productos biológicos; los laboratorios cuya reputación está sólidamente establecida no pueden ponerla en peligro haciendo falsos asertos en sus anuncios. Un alto oficial de la Administración Federal de Alimentos y Drogas dice: "Es muy sencillo obtener millares de testimonios de los consumidores de medicamentos recomendados para el hombre o los animales aún cuando el producto carezca de verdadero mérito." No se puede negar la verdad de esa declaración pero eso no incluye los anuncios que citan resultados fidedignos obtenidos por competentes hombres de ciencia pues por lo general esos "testimonios" se basan en resultados publicados en la literatura médica.

Los casos en que se emplea un producto biológico sin la debida consideración, sólo porque se recomienda para una dolencia específica, no son raros. Aunque la mayoría de los clínicos conoce bien la teoría de inmunidad y la aplicación de la terapia biológica, muchos no aprovechan esos conocimientos cuando hacen sus prescripciones, olvidando ciertas teorías bien establecidas y generalmente aceptadas. Por

ejemplo, para proteger contra brotes virulentos de ciertas enfermedades deben preferirse organismos vivos pero atenuados, a las suspensiones muertas; si se trata de enfermedades causadas por un virus filtrable, se usará un producto viable que pueda producir larga y sólida inmunidad.

La medicina veterinaria ha hecho rápidos progresos durante las dos últimas décadas habiéndose puesto a disposición del veterinario nuevas y excelentes preparaciones biológicas. Muchas veces la administración de esos productos obliga al veterinario a adquirir nueva técnica, a lo que accede de mala gana y hasta suele renunciar al producto antes que intentar administrarlos. Otras veces carece de los pequeños útiles necesarios y demora su adquisición. El moderno clínico veterinario no puede descuidar tan importantes detalles a riesgo de perder su clientela que sin duda acudirá a un competidor más progresivo y enérgico.

Para poder aplicar los productos biológicos sabiamente, el veterinario debe seguir exactamente las instrucciones del fabricante evitando así lamentables fracasos que con frecuencia se atribuyen al producto. Los laboratorios biológicos suelen verse en la difícil situación de explicar diplomáticamente a un consumidor su error al elegir un producto; que debía haber utilizado un suero hiperinmune, por ejemplo, en lugar de una vacuna; que cierto suero debía haberse aplicado por vía intravenosa y no subcutánea o que si se hubieran preparado debidamente los animales antes de la vacunación, se hubieran obtenido los buenos resultados que se esperaban o se hubieran impedido ciertas reacciones.

[PÁGINA 1]

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

MODERNA EXPLOTACIÓN DE CERDOS

El Suero contra el Cólera del Cerdo y el Virus (Lederle)
 protegen una renta anual de \$85,000

Por STUART V. SMITH, B.Sc.
 Boston, Mass.

UNA DE LAS mayores explotaciones de cerdos en la costa oriental de los Estados Unidos pertenece al Refugio de Desamparados del Departamento de Beneficencia de la Ciudad de Worcester, Mass. El Refugio está situado en una finca de 600 acres y además de la explotación de cerdos tiene una hermosa vaquería y hortalizas suficientes para el consumo del establecimiento. Tan variadas son las actividades agrícolas del Refugio que durante la presente crisis ha podido dar empleo a crecido número de jornaleros procedentes de la ciudad.

Alimentación y Crianza de los Cerdos

El departamento dedicado a los cerdos está provisto de excelentes alojamientos para los animales estabulados habiendo además numerosas casetas distribuidas en distintas partes del campo de pastoreo, todas provistas de agua corriente.

La crianza se hace metódicamente por lotes. La monta de unas 500 cerdas se calcula de modo que las primeras lechigadas nacen a fines de febrero o principios de marzo; otro grupo mucho mayor de cerdas pare durante los meses de mayo y junio y aún otro a fines de agosto o principios de septiembre. De ese modo el Refugio tiene un surtido constante de lechones para la venta. Las casetas de cria están siempre ocupadas pues tan pronto un grupo está listo para enviar al campo otro ocupa su puesto, pero no sin previa limpieza y desinfección. Los animales que están criando se vigilan noche y día para impedir en lo posible la muerte de lechones recién nacidos.

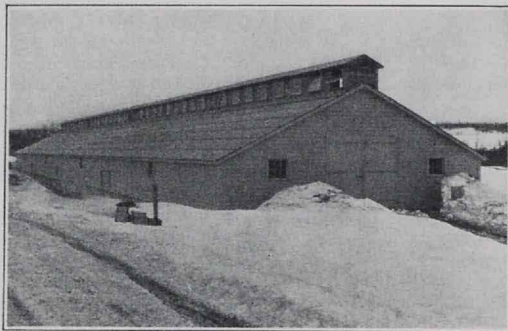
Los lechones se envían a los

campos cuando tienen unos seis meses de edad. La mayoría nunca vuelve a su primitiva habitación pues se tienen en pastoreo todo el año aunque se protegen contra las inclemencias del tiempo.

Una pequeña parte de la finca está dedicada a hospital para aislar los animales al menor síntoma de enfermedad.

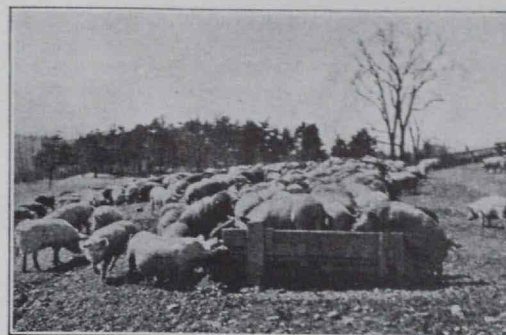
Los cerdos se alimentan con desperdicios de cocina que el Refugio recibe de los hoteles, restaurantes y casas particulares de la ciudad. Para ello dispone de diecisiete carros y ocho camiones automóviles que salen de la finca muy de mañana y regresan a medio día con su carga. A su llegada se pesan los desperdicios y se distribuyen en los comederos.

Tan pronto los cerdos han comido se recoge todo el sobrante y se entierra profundamente en sitio bien distante. De ese modo no existe en la finca la fetidez peculiar de los criaderos de cerdos. Además, todos los alojamientos se limpian escrupulosamente para impedir el mal olor y los comederos se asean después de cada comida.



Chiquero modelo en el criadero del Refugio.

[PÁGINA 2]



Plataforma para la Alimentación.

Los campos de pastoreo se alternan cada año; la tierra se remueve bien y se siembra heno o cualquier planta de forrage que los animales comen el otoño siguiente.

La renta anual por concepto de la venta de cerdos durante los diez años pasados asciende a unos \$85,000 por año.

Profilaxia de Enfermedades

En 1928, después de elevada mortalidad por peste y septicemia hemorrágica, el Dr. Adolph Eichhorn de los Laboratorios Lederle recomendó algunas medidas de profilaxia. Desde entonces todos los lechones se vacunan rutinariamente, diez días después del destete, con una dosis de 25 c.c. de Suero Antipestoso (Lederle) y 2.5 a 3 c.c. de virus, y 2 c.c. de Agresina contra la Septicemia Hemorrágica (Lederle). Las siguientes cifras dan una idea de los excelentes resultados obtenidos.

Año	Promedio de cerdos en el año	Mortalidad en el año	Promedio de Mortalidad
1923	3617	1954	54.02
1924	3012	951	31.57
1925	3545	776	21.88
1926	4502	602	13.37
1927	6427	566	8.80
1928	4698	358	7.62
1929	5508	103	1.87
1930	6235	0	0
1931	6275	0	0
1932 Hasta la fecha	6090	0	0

Hasta 1928 no se había utilizado el Suero contra el Cólera del Cerdo (Lederle) en la finca

y ese año sólo se vacunó una tercera parte de los lechones de modo que la mortalidad no disminuyó mucho, pero desde marzo de 1929 se vacunan todos los animales con suero y virus Lederle.

No hay estadísticas con respecto a la mortalidad por otras causas como envenenamiento y accidentes pero sin duda esas pérdidas son de poca importancia lo que se atribuye a la prontitud con que se asean los comederos.



Vista de la Planta para la Elaboración de Suero contra el Cólera del Cerdo y Virus, Laboratorios Lederle, Inc., Pearl River, N. Y.

BROTE DE POLIOMIELITIS ATRIBUIDO A LA LECHE

BROTE DE Poliomiélitis en un Instituto — Journal of Infectious Diseases (Vol. 50, núms. 5-6, Mayo-Junio, 1932, pp. 377-425). Según el autor, Edward C. Rosenow de Rochester, Minn., la epidemia, causada al parecer por el estreptococo descubierto en la leche procedente de la vaquería del colegio y que se utilizaba sin pasteurizar, desapareció al descartarse la leche tan súbitamente como vino. El estreptococo se pudo aislar de la leche, la

crema, garganta y fluido cefalorraquídeo de los colegiales que enfermaron y de la garganta de muchos otros estudiantes durante la epidemia. El microbio se encontró también en la leche de vacas sanas.

Aunque la poliomiélitis (parálisis infantil) se atribuye a un virus filtrable, el autor dice: "Parece existir cierta relación casual entre el estreptococo encontrado en la leche y la epidemia de poliomiélitis."

[PÁGINA 3]

ANTRAX EN LOS CERDOS*

Por H. J. MAGENS, Huron, South Dakota

DURANTE las recientes epidemias de ántrax (carbunco bacteridiano) en South Dakota, pudimos observar la evolución de esta grave enfermedad en varias piaras de cerdos. Tomando en consideración los hábitos de vida de este animal, nos sorprende que la mortalidad por ántrax no sea mucho mayor de lo que en realidad es.

La resistencia natural del cerdo al carbunco es extraordinaria aunque la receptividad varía con las razas influyendo también en grado sumo el origen del bacilo infeccioso. De la sangre y tejidos del cerdo se han aislado bacilos antráxicos degenerados y desintegrados y con frecuencia los animales se reponen espontáneamente de la enfermedad. Contra lo que generalmente se cree, las aves domésticas, gallinas, patos, gansos, etc., mueren de ántrax si durante una epidemia general tienen acceso a los cadáveres de animales carbuncosos.

En las aves domésticas la muerte es rápida después de la ingestión de gran cantidad de material infeccioso, por ejemplo sangre, y esto debe tomarse en consideración al investigar la causa de la muerte.

Hace poco tiempo GLAGE comunicó que durante el año 1914 se condenaron más cerdos por ántrax en los mataderos públicos de Hamburgo, Alemania, que por cualquier otra enfermedad.

En el cerdo el ántrax evoluciona por lo general en forma crónica limitándose las alteraciones anatómicas en la mayoría de los casos a la región faríngea y afectando sobre todo los ganglios laríngeos y cervicales, los ganglios linfáticos retrofaríngeos, los submaxilares y sobre todo las amígdalas. La enfermedad pasa de éstas a otras glándulas linfáticas del tubo digestivo, a los conductos linfáticos y por último invade los tejidos conjuntivos submucosos.

Es interesante observar que el forraje y el grano se contaminan con los esporos si el suelo donde crecieron está infectado y pueden llevar la infección a terrenos hasta entonces libres del carbunco. La harina de pescado y de huesos con que se suele suplementar la ración de los cerdos puede contener esporos virulentos si está preparada con huesos y material de animales carbuncosos, y aunque el molino donde se elabora se halle a larga distancia del criadero donde se utilice el producto, constituye un foco de infección. Cuando se piensa en

todas esas posibilidades se explican fácilmente muchos brotes de ántrax que aunque aislados y esporádicos, parecen espontáneos. La dependencia del ántrax sobre ciertas viscosidades atmosféricas no explica del todo ese fenómeno.

De acuerdo con Pfeiler, es necesario que el animal ingiera una cantidad enorme de esporos para que la infección se haga activa pues los bacilos son destruidos por los jugos gástricos y sólo llegan al intestino cuando son protegidos por partículas de alimentos sin digerir. Esto sucede a menudo cuando los cerdos comen cadáveres de animales carbuncosos; una vez libres del influjo de los jugos gástricos, los bacilos pasan por el estómago al intestino donde germinan y pronto invaden la submucosa, los tejidos conjuntivos y por último el torrente sanguíneo de donde se pueden aislar varias horas antes de la muerte.

El hambre, la fatiga, los resfriados y enfermedades crónicas predisponen los animales a la infección.

Diagnóstico diferencial: Es necesario pensar en la peste, las septicemias, la erisipela y algunas veces en la enteritis necrótica al hacer el diagnóstico. En los animales omnívoros la infección tiene lugar por lesiones de la mucosa buco-faríngea. Las heridas y ulceraciones tan frecuentes en las mucosas bucales del cerdo son por lo general el punto de partida de la infección; esos focos producen extenso edema de la región glótica y de los tejidos conjuntivos circundantes.

Los animales que tuvimos oportunidad de examinar durante la epidemia tenían el síndrome característico del carbunco; alta temperatura elevándose a menudo a 105.3 y hasta 108.2° F., falta de apetito, malestar general y marcada disnea causada por la infiltración gelatinosa y el edema de los tejidos conjuntivos faríngeos y laríngeos. Muchos de los animales enfermos tomaban la posición sentada característica del perro y tenían una respiración estertorosa que se podía oír a distancia de varios metros. Por la boca fluía profusamente una saliva sanguinolenta que causaba náuseas y vómitos a los animales.

Las alteraciones anatómicas de la región glótica son las más frecuentes. Ya hemos hablado de la infiltración gelatinosa de los tejidos conjuntivos de la región faríngea; los ganglios linfáticos afectados presentan el cuadro de una linfadenitis hemorrágica, diftérica y necrótica y a menudo la región aparece moteada en un diseño como el del mármol, de color rojo

oscuro o morado. Esas alteraciones se observan también en el mesenterio aunque con frecuencia se limitan a una pequeña parte de ese ganglio. A veces se observa ictericia y pústulas de color morado, casi negro, no sólo en la mucosa bucal sino igualmente en la intestinal. Con frecuencia el hazo y el hígado presentan nódulos de color rojo gris o amarillo oscuro, de consistencia algo más firme que la del órgano, bien circunscritos y destacándose perfectamente. Todas esas lesiones del hígado y del bazo así como los síntomas intestinales pueden estar ausentes.

Aunque nunca los hemos visto, se han citado casos de ántrax pulmonar caracterizados por inflamación y necrosis de los tejidos del pulmón; también se ha observado secreción serofibrinosa de las cavidades torácicas y peritoneal. En ese caso los ganglios linfáticos bronquiales y del mediastino presentan alteraciones semejantes a las observadas en los ganglios cervicales.

El tratamiento de los animales enfermos con suero anticarbunco, aún en casos avanzados cuando los bacilos han invadido el torrente sanguíneo y la pirexia es alarmante, ha resultado eficaz. La dosis de suero varía de 10 a 50 c.c. y si la curva térmica se eleva nuevamente después del tratamiento, se repite la dosis. Los resultados, aún en animales al parecer moribundos, son sorprendentes.

La disposición de los cadáveres carbuncosos es importantísima puesto que constituyen un foco de infección y nos permitimos recordar a los interesados las recomendaciones hechas

por la División de Inspección de Carnes del Departamento de Industrias Pecuarias de los Estados Unidos.

El Departamento de Agricultura del Estado de South Dakota ha formulado algunas instrucciones muy útiles para la destrucción de esos cadáveres, lo que muchas veces presenta serias dificultades al veterinario, y creyéndolas de interés las copiamos a continuación: Irríguese el cadáver lo más pronto posible con algún gas inflamable, cúbrase con paja o cualquier substancia combustible, póngase enseguida bastante estiércol sobre la paja y enciéndase. Aliméntense las llamas de cuando en cuando con estiércol para conservar el cadáver bien cubierto hasta que la incineración sea completa. Si el cadáver está junto a una casa de vivienda, póngase sobre una plataforma de concreto previamente cubierta con paja y procédase del mismo modo. Muchas veces se necesitan varias cargas de estiércol para completar la incineración del cadáver.

Otro punto de mucho interés en el ántrax es la corrección del diagnóstico. El ensayo de precipitación de Ascoli permite al investigador interpretar correctamente el resultado aún mucho después de muerto el animal. La casa Hauptner de Berlín tiene en el mercado un equipo parecido al que se utiliza para el diagnóstico de la mastitis con tribromol. Sin duda ese método de diagnóstico alcanzará gran popularidad en este país siendo de suma utilidad para combatir una infección que tan grandes pérdidas causa a la industria ganadera.

Datos de interés en el...

DOMINIO DEL ÁNTRAX

LOS inmunólogos admiten que las vacunas compuestas de organismos vivos estimulan la producción de inmunidad mucho más eficaz que las bacterinas preparadas con organismos muertos.

Pasteur comprendió pronto esa verdad y después de ensayar la vacuna preparada con organismos muertos, se decidió por vacunas conteniendo organismos antráxicos viables aunque atenuados. La eficaz inmunización contra

el ántrax en uso hoy se basa sobre los descubrimientos del sabio francés.

Las vacunas antráxicas viables preparadas por los Laboratorios Lederle, sobre todo las vacunas esporuladas, han demostrado su eficacia.

La vacuna esporulada especial ha resultado absolutamente eficaz para la inmunización aún en las regiones donde la infección es muy virulenta.

Los Laboratorios Lederle ofrecen los siguientes productos contra el ántrax:

Tratamiento Simultáneo • Suero y Vacuna Esporulada
Vacunación Doble, Vacunas Esporuladas Núm. 1 y Núm. 2
Suero Antiantráxico • Vacunas Especiales

Solicite informes

LEDERLE LABORATORIES, Incorporated • NEW YORK

*Reimpreso del número de diciembre, 1932 de la revista "Medicina Veterinaria" con permiso del autor y del editor.

EL SERVICIO VETERINARIO DURANTE LAS FERIAS DE OTOÑO

La dirección considera indispensable ese servicio.
Gratis para los Socios del Club 4-H.

CON LA inauguración de la temporada de ferias de otoño y exposiciones de ganado y caballos de carrera, el tráfico de valiosos ejemplares aumenta considerablemente. Al llegar a su destino por lo general los animales son alojados bajo condiciones

muy deficientes y muchas veces la alimentación cambia por completo; además, su frecuente presentación en la pista expone su energía a duras pruebas. Naturalmente, pocos son los que se conservan en estado saludable de modo que el servicio médico es una urgente necesidad aunque a menudo el dueño o encargado del animal acude al veterinario demasiado tarde.

Esta dificultad se puso de manifiesto durante las ferias celebradas en la Ciudad de Springfield, Mass., durante el mes de septiembre de los años 1916 y 1917. El director de esas exposiciones, Sr. Charles A. Nash, pronto se hizo cargo de que era indispensable proporcionar servicio médico y concibió la idea de fundar un hospital veterinario en los mismos terrenos de la feria, atendido constantemente por un veterinario. Al inaugurarse las exposiciones de 1918 se levantó una tienda hospital con diez establos cómodos y adecuados para partos y operaciones quirúrgicas. Pronto se vió la sabiduría de tal medida. Los primeros encargados del servicio fueron los doctores Hugh y Richard N. Shaw, este último de Garland, Maine. Más tarde se nombró para ese puesto al Dr. J. Dwight Pierce de Springfield, Mass., y durante los dos años pasados tuvo la colaboración del Dr. Benner B. Criley de la misma ciudad y residente hoy de Pearl River, New York.



E. Dr. B. Criley, ayudante, y el Dr. J. Dwight Pierce, jefe del servicio veterinario de las Exposiciones Ganaderas de los Estados Orientales, Springfield, Mass.

personas. Con frecuencia asiste doble ese número de visitantes los dos días principales, miércoles y jueves. Concurrieron 1,200 cabezas de ganado (número menor que en años anteriores) entre los cuales había cuatrocientos cincuenta ejemplares ovinos y cien caballos. El miércoles y jueves hubo exposición de gatos en la que compitieron 70 campeones. Como de costumbre la exposición canina despertó mucho interés y entre los 190 ejemplares que concurrieron estaban representadas todas las razas aceptadas por la Asociación Americana Canina.

Esta feria es notable por la exposición de ganado vacuno y sobre todo porque estimula a los muchachos del Club 4-H a exhibir sus animales. La principal victoria correspondió al niño Harold Hamilton de Millerton, N. Y., cuyo toro Aberdeen Angus venció en competencia abierta en la categoría de ganado de carne. Otro día de la misma semana presentó el animal en la competencia abierta de Aberdeen Angus ganando el primer premio y por último le correspondió el campeonato en la categoría de ganado de ceba. El juez, señor W. J. Kennedy, manifestó que dicho toro era el mejor ejemplar de su clase presentado en las ferias del país. El martes el toro fué vendido en pública subasta a la Compañía Great Atlantic and Pacific a razón de \$2.10 por libra de peso vivo.

Una corta relación del trabajo realizado este año dará idea de la conveniencia del servicio médico veterinario en las ferias. Esta exposición agropecuaria, una de las más importantes del país, se inauguró el domingo 18 de septiembre y asistieron 72,000

Mucho podríamos decir con respecto a la exposición de ejemplares equinos celebrada todas las noches de feria. El lunes fué el día del gobierno y por la noche se inauguró la exposición de caballos con asistencia de los gobernadores de provincia quienes con sus séquitos dieron brillantez a la primera noche de gala. La rivalidad en las diversas categorías, desde fuertes caballos de labor hasta finos potros de silla fué muy viva.

Uno de los principales atractivos fué el concurso de dinamómetro para evaluar la fuerza de los caballos de tiro, prueba muy fuerte que envió muchos de los competidores al hospital.

Este año los veterinarios encargados del hospital, doctores Pierce y Criley, atendieron el parto de diecisiete vacas, entre ellos dos gemelares; numerosos casos de impacto del rumen y otros estados atónicos. Hubo además muchos casos de fiebre láctica y útero séptico y envenenamientos causados por el forraje traído de una feria celebrada la semana anterior. Todos fueron tratados en el hospital.

Un valioso toro Jersey llegó enfermo a los terrenos de la feria y se trasladó inmediatamente al hospital. La temperatura se elevaba a 107° F., tenía tos seca, secreción nasal y diarrea. Se le aplicó anti-flogísticas sobre la región de los pulmones, se le frotó la región de la laringe y glándulas submaxilares con aceite alcanforado y después de determinar que el animal no tenía susceptibilidad al suero, se le puso una inyección de 100 c.c. de Suero contra

la Septicemia Hemorrágica seguida por dosis adicionales de 100 c.c. A los tres días había bajado la temperatura a 102° F. y el animal comía con excelente apetito pudiendo entonces ser transportado a una finca cercana para convalecer.

El Dr. Pierce presta sus servicios gratuitamente a los muchachos del Club 4-H y los medicamentos necesarios los suministra la dirección de la feria pero los demás clientes pagan los honorarios usuales al veterinario. Todos los veterinarios que asisten a la exposición tienen libre acceso a las facilidades del hospital.

Los muchachos del Club 4-H agradecen mucho el servicio gratuito que los anima a hacer consultas y buscar información con respecto a los problemas que se les presentan en la crianza de sus ovejas y terneros. Muchos de ellos trajeron al hospital terneros que habían comido alfalfa con exceso y tenían diarrea de la cual se repusieron a las veinticuatro horas de tratamiento adecuado.

Uno de los muchachos trajo una novilla de un año de edad que estaba de parto desde hacía hora y media. Después de considerable dificultad el Dr. Criley logró la expulsión de un ternero extraordinariamente grande sin hacer cargo alguno por su trabajo. El pequeño erizador fué el héroe de la feria y muchos de sus compañeros acudieron al hospital a ver el recién nacido.

Entre los caballos sólo hubo algunas heridas menores, cólico y fatiga entre los que tomaron parte en las pruebas realizadas en la pista.



Miembros del Club 4-H con uno de los ejemplares exhibidos.



El niño Harold Hamilton de Millerton, New York, con su ternero campeón vendido a la Compañía Great Atlantic & Pacific a razón de \$2.10 por libra de peso vivo.

EXPOSICIÓN DE PRODUCTOS LEDERLE EN INGLATERRA

EN EL número de septiembre 2, 1932 de la revista *Veterinary Record*, Página 1029, apareció la siguiente descripción de los productos Lederle presentados durante la Reunión Anual de la Asociación Médica Veterinaria de la Gran Bretaña e Irlanda celebrada en Folkestone durante los días de agosto 8 al 13 del año pasado:

"Uno de los nuevos exhibidores fué Boots Pure Drug Co., Ltd., de Nottingham. Dicha firma preparó una artística exhibición dividida en cinco grupos principales. Primeramente, una línea completa de productos biológicos Lederle (sueros y vacunas) de los famosos laboratorios de ese nombre cuyo director es el Dr. Adolph Eichhorn, antiguo Jefe del Departamento de Industrias Pecuarias de los Estados Unidos. Entre los productos expuestos había una serie de una nueva vacuna en cultivo total, esto es, vacunas que contienen no solamente las bacterias enteras, sino también los productos específicos del cultivo mismo. Las bacterias se destruyen con productos químicos, se inactivan con formalina de modo que no pueden inducir la enfermedad. Las propiedades inmunizantes de esos productos son extraordinarias y se pueden administrar grandes dosis que aseguran el máximo de inmunidad y seguridad.

"Las vacunas en cultivo completo son: Influenza Equina, Septicemia Hemorrágica (Bovina), Septicemia Hemorrágica (para ovejas), Septicemia Hemorrágica (para cerdos), Mastitis (Bovina) Bacteriana Mixta (Bovina), Bacteriana Mixta (para cerdos), y Antidiarreaica.

"Muy interesantes nos parecieron los productos Lederle presentados en Paquete Especial en Jeringa. El tubo de la jeringa es sencillamente el frasco que contiene la vacuna. La aguja se inserta en el tapón de goma, se ajusta el émbolo en el otro extremo del tubo y la jeringa queda lista para uso."

INFECCIÓN BRUCELLA LATENTE EN VETERINARIOS

THE *Veterinary Record*, octubre 3, 1932. En un artículo publicado por G. S. Wilson, M.D., F.R.C.P., D.P.H., el autor hace el siguiente resumen de sus investigaciones:

"(1) Durante el congreso celebrado en Folkestone este año, se tomaron muestras de sangre a 98 veterinarios 63 de los cuales habían estado en contacto con el aborto. Los 35 restantes no habían tenido ese contacto. Del primer grupo de 63 miembros del congreso, el suero sanguíneo de 15 aglutinó el *Br. abortus* o el *Br. melitensis* al 1:20 o más, hasta 1:220. Del segundo grupo de 35 sólo un suero resultó positivo; el de un miembro que se dedicaba a las investigaciones de laboratorio estando en contacto constante con cultivos viables de *Bruceella*, y hacía ensayos de aglutinación con suero bovino, aglutinó el microbio al 1:40.

"(2) Comparando esas cifras con las obtenidas por otro grupo de investigadores, quienes examinaron el suero de individuos normales y otros cuya labor los ponía en contacto directo con substancias infecciosas, se deduce que los veterinarios, matarifes y hombres

del campo frecuentemente son susceptibles al *Br. abortus*. En muchos casos la infección permanece latente, pero se observa cierta pequeña proporción de síntomas clínicos de fiebre ondulante.

"(3) La presencia de anticuerpos en la sangre de personas que llevan la infección en estado latente es muy significativa en la diagnosis de la fiebre ondulante.

"(4) De 46 veterinarios que habían hecho exploraciones con la mano durante los dos años pasados, 16 acusaron exantema del brazo. Es posible que el exantema demuestre hipersensibilidad cutánea, resultado de la infección pre-existente con el *Br. abortus* pero para interpretar esa reacción, y definir su especificidad precisan más extensas investigaciones."

EL VALOR DESINFECTANTE DEL ALCOHOL

REVISTA Médico Quirúrgica de New Orleans, septiembre, 1932. Editorial.

"Aunque se ha demostrado concluyentemente que el alcohol no es un desinfectante verdaderamente satisfactorio, el hecho no es tan conocido como en realidad debería serlo pues de todos los llamados antisépticos y esterilizantes, el alcohol es acaso el más empleado. Es bastante eficaz contra las formas vegetativas de bacterias pero casi inútil contra los microbios que forman esporos. En uno de los grandes hospitales de Boston



Revista Militar que precedió el Torneo Militar celebrada en la pista del Madi

se hicieran cultivos con ciertas soluciones esterilizantes de alcohol y se descubrió que contenían bacilos que forman esporos, predominando el *b. welchii*. En su libro sobre bacteriología, Zinsser habla de los alcoholes como desinfectantes poco energicos y asegura que el alcohol absoluto carece casi por completo de poder germicida aunque el alcohol diluido al 50% poco más o menos mata las formas vegetativas de bacterias en 10 a 15 minutos.

"Es conveniente tomar todo esto en consideración sobre todo cuando se esterilizan instrumentos. Por ejemplo, sería una gran imprudencia esterilizar con alcohol las jeringas destinadas a tomar muestras de sangre o cultivos. Tampoco se usará el alcohol para esterilizar las jeringas empleadas en la terapia intravenosa o intramuscular. El método ideal para esterilizar objetos de vidrio o instrumentos es hervirlos durante algunos minutos.

UN CABALLO RABIOSO

LA ESCASA frecuencia de la rabia en los equinos nos induce a referir el caso de un caballo perteneciente a un vendedor ambulante de helados.

Al interrogarlo, el dueño recordó que un perro había tratado de morder al caballo en una pata delantera unas cinco semanas antes

de aparecer los síntomas, pero no dió importancia al incidente. El perro desapareció sin que se volviera a tener noticias de él, pero hubo algunos casos de rabia en la vecindad y la mordida del perro, seguida por el periodo razonable de incubación en el caballo, sugirió la posibilidad de que el perro fuera el vehículo probable.

El caballo era viejo, manso y dócil y de pronto se hizo nervioso, inquieto, vicioso. El dueño consultó a un veterinario, el Dr. A. C. Goebel de New City. A su llegada el veterinario encontró el animal echado y mordiéndose las patas delanteras. Un examen minucioso reveló que sudaba profusamente, babeaba y rechimbaba los dientes tratando al mismo tiempo de morder a cuantos se le acercaban. Tenía parálisis de los músculos de deglución, lo que se observó cuando el animal trató de beber, y empezaba a tener parálisis de las patas traseras.

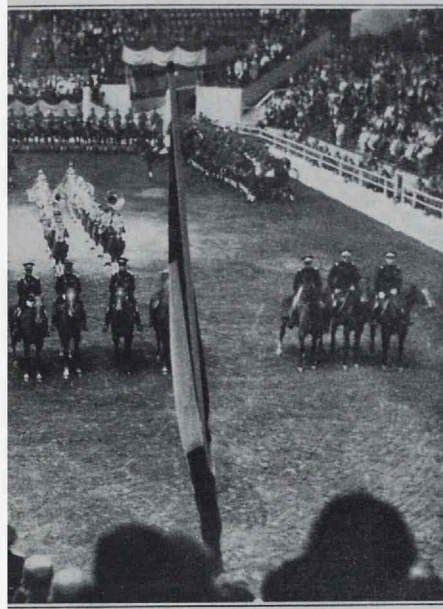
El animal murió dentro de las 24 horas siguientes. Se cortó la cabeza para hacer un examen microscópico y se pudo formular un diagnóstico positivo de rabia confirmado más tarde por inoculación de conejos.

LA SEROTERAPIA DEL ÁNTRAX EN EL HOMBRE

SEUCHENBEKÄMPFUNG, Tomo 7, Núm. 4, p. 259.—R. Kraus. Las estadísticas disponibles confirman la importancia de cumplir con rigidez las medidas de policía veterinaria para el dominio del ántrax en los animales. Los países en que la infección reina endémicamente deberían ordenar la desinfección obligatoria de las pieles que se exportan al extranjero. Los importadores europeos deberían someter las pieles a ensayos bacterioserológicos descartando las que resultan infectadas hasta que se esterilicen por completo.

La vacunación obligatoria del ganado es una medida importante en el dominio del ántrax en los animales y, como consecuencia directa, en el hombre.

Como no existe la vacunación preventiva para el hombre, se recomienda tratar prontamente con suero curativo a las personas que desgraciadamente se infectan. El suero es el medicamento más eficaz de que se dispone para el tratamiento del ántrax en el hombre y los hospitales que admiten casos de ántrax lo deben tener siempre disponible. El autor sugiere la intervención del Comité de Higiene de la Liga de Naciones en el asunto.



ional durante la Exposición Anual de Caballos e Garden, Noviembre 14, 1932.

LA CONTRIBUCIÓN DEL PERRO AL ALIVIO DEL DOLOR*

Por WALTER B. CANNON, M.D. y CECIL K. DRINKER, M.D.

Prefacio

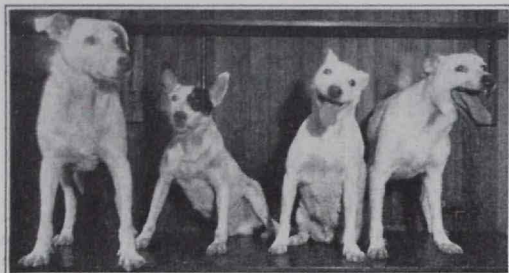
AÑO TRAS AÑO los legisladores introducen proyectos de ley destinados a prohibir la disección de animales vivos con el fin de hacer investigaciones patológicas y año tras año los médicos, miembros de facultades universitarias y distinguidos investigadores, comprendiendo que tal medida pone en peligro el bienestar público, se esfuerzan por defender la vivisección ante el cuerpo legislativo.

Ultimamente los adversarios de la vivisección han reconcentrado sus esfuerzos en prohibir los experimentos en el perro aprovechando para sus fines la proverbial amistad existente entre el perro y el hombre y declaran francamente que el triunfo en este caso ha de ser el principio de la prohibición de experimentos en los demás animales. Ese grupo antagonista olvida que las observaciones experimentales realizadas en el perro son más útiles para aliviar el sufrimiento humano que las efectuadas en otros animales y además, que los perros en general se han beneficiado profundamente con los experimentos realizados en un pequeño número de ellos.

Existen aún ciertas dolencias que causan sufrimiento y alta mortalidad al hombre por falta de conocimientos que permitan al médico combatirlas eficazmente. A los electores y legisladores toca decidir si esos experimentos—justificados no sólo por el sentido común, sino por los grandes triunfos hasta ahora alcanzados, han de abandonarse a causa de consideraciones sentimentales. El moderno laboratorio científico conduce la vivisección bajo las condiciones más humanitarias y los animales reciben mejor cuidado que el que generalmente se les da en la rutina del hogar. El público debe enterarse bien de lo que significan las investigaciones médicas, de los métodos en uso y de los resultados obtenidos—investigaciones que afectan hondamente nuestro bienestar y nuestra existencia misma.

Los perros son indispensables para ciertos experimentos porque su alimentación—carne y vegetales—es más parecida a la del hombre que la de cualquier otro animal; son suficientemente grandes para permitir experimentos quirúrgicos bajo las condiciones estructurales que se encuentran en el hombre, y se adaptan bien a las condiciones del laboratorio.

*Reproducido con permiso de los autores y el editor de la revista "New England Journal of Medicine."



Perros utilizados en los experimentos para demostrar el valor del hígado en la regeneración de la sangre de los anémicos. Esos experimentos condujeron al descubrimiento de un tratamiento eficaz de la anemia perniciosa.

El Perro y Nuestros Conocimientos de los Trastornos Circulatorios, Respiratorios y Digestivos.

El maravilloso desenvolvimiento de la ciencia médica se inició hace unos 300 años cuando Harvey descubrió la circulación de la sangre. El perro fue uno de los animales en que

se estudió los movimientos visibles del corazón y desde entonces ese fiel animal ha servido para investigar los trastornos cardíacos proporcionando útil información al médico para tratar las cardiopatías en el hombre.

Según adelanta la edad del individuo, aumenta la tensión sanguínea a veces hasta un límite peligroso. El sistema generalmente empleado hoy día para determinar la tensión sanguínea en el hombre, se ensayó primeramente en el perro para demostrar su precisión. Cuando un médico aplica el sifonómetro sobre el brazo, tanto él como su paciente deben reconocer su deuda al perro.

El llamado método de "decúbito prono," de resurrección que se utiliza en todo el mundo civilizado, o sea la respiración artificial para revivir personas aparentemente ahogadas y las víctimas de shock eléctrico o gases nocivos, fué descubierto por Schafer, Profesor de Fisiología de la Universidad de Edimburgo, quien demostró su eficacia primeramente en el perro y eligió ese animal porque la elasticidad de sus paredes torácicas es lo bastante parecida a la del hombre para poder juzgar el efecto del tratamiento.

Los experimentos en el perro proporcionaron importantes datos sobre la función de las glándulas digestivas y la digestión de diversos alimentos en el estómago y los intestinos. En 1904 el notable fisiólogo ruso Pavlov, autor de esos experimentos, recibió el premio Nobel en medicina por sus valiosas contribuciones al estudio de la digestión.

La conocida enfermedad de la infancia, raquitismo, constituyó un misterio hasta que los experimentos realizados en animales revelaron que la causa de la enfermedad era la deficiencia de cierta substancia alimenticia indispensable al desarrollo y que generalmente se encuentra en las grasas animales. La misma causa de la enfermedad sugirió su prevención y tratamiento y hoy día el raquitismo puede combatirse con éxito. Es esta una de las muchas enfermedades que

atacan al hombre y a los animales y para combatirla los veterinarios y aficionados a perros aprovechan las mismas medidas dietéticas prescritas en nuestros hospitales para niños.

El Perro y el Progreso de la Cirugía

Ninguna división de la medicina ha progresado con más rapidez y provecho que la cirugía. Toda nueva operación resulta peligrosa. ¿Es natural o lógico que el desgraciado enfermo tome el riesgo de la experimentación y no un animal menor? Por lo general los animales pequeños no son aceptables para operaciones quirúrgicas y naturalmente el tamaño del animal experimental es importante. Muchas de las operaciones que se hacen hoy diariamente en el hombre se ensayaron antes en el perro.

El famoso cirujano Harvey Cushing asegura que la cirugía de la glándula pituitaria—pequeño órgano situado en la base del cerebro—se perfeccionó por una serie de experimentos en perros y que cada paciente operado para desórdenes pituitarios y salvados de posible ceguera puede agradecer la bendición de la vista al perro. Además, la cantidad de substancia renal o de intestino delgado que se puede extirpar sin peligro se determinó en el perro. Este animal ayudó al descubrimiento de los métodos de unir el intestino seccionado, y el estómago con el intestino por medio de una nueva abertura. En el perro aprendieron los cirujanos a operar en el pecho del hombre. Las operaciones del corazón, aún del interior de ese órgano, se perfeccionaron en el perro y más tarde se realizaron eficazmente en el hombre. Otro adelanto reciente de la cirugía es el alivio del agudo dolor producido por la afección cardíaca llamada angina pectoris. Los nervios que conducen al corazón y causan el dolor se descubrieron en el perro y se determinó que esos nervios se pueden cortar sin afectar la función cardíaca. Las víctimas de angina que anteriormente sólo recibían alivio temporal mediante fuertes opiáceos se tratan hoy día quirúrgicamente—resultado debido por completo a la vivisección del perro.

El Perro y el Tratamiento de la Diabetes

Otra grave enfermedad del hombre es la diabetes, dolencia causada por el metabolismo defectuoso de los alimentos albuminosos. En 1889 los experimentos demostraron que la extirpación del páncreas producía diabetes al perro. Inmediatamente se intentó el tratamiento de la enfermedad con páncreas, pero no fué hasta 1922 que los médicos canadienses Bantig y Best prepararon un extracto de páncreas de perro para el tratamiento de la dolencia. Ese extracto se llama insulina. Hoy día insulina se prepara con páncreas de buey. El Dr. Elliott P. Joslin, especialista en diabetes, dice: "la insulina revolucionó el tratamiento del diabético. Antes de su descubrimiento, el infeliz enfermo sufría hambre y sed—padecía sin tener esperanzas de curar. El dolor de los padres de un niño diabético era enorme y el pediatra temía tener que tratar una criatura diabética, tan triste le parecía verla morir de hambre. El niño diabético vivía menos de un año des-

pués de haber contraído la enfermedad." Hoy todo eso ha cambiado. Antes del descubrimiento de la insulina, por experimentos en un pequeño número de perros, no existían fotografías de niños diabéticos como las que ilustran este trabajo. El corto período de miserable invalidez era seguido por la muerte. El doctor Joslin dice además: "Hace treinta años, cuando empecé a tratar niños diabéticos, contaba los días que vivían. Hoy, aunque es duro creerlo, mide la vida de esas criaturas por décadas."

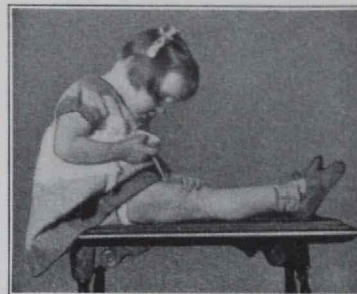
Se ha calculado que en los Estados Unidos solamente existe más de un millón de diabéticos. Los conocimientos adquiridos aseguran a esa vasta horda una vida cómoda y útil. Aún si el perro no nos hubiera prestado ya servicios importantísimos, nunca podríamos pagarle su contribución al tratamiento de la diabetes.

El Perro y el Tratamiento de la Anemia Perniciosa

Hace pocos años la anemia perniciosa constituía una de las más penosas dolencias del hombre. Por lo general afectaba personas saludables y, aunque evolucionaba con lentitud, invariablemente producía la muerte. Hoy el anémico lleva una vida útil y satisfecha.

Los experimentos en ratas y otros animales han demostrado que la alimentación rica en hígado fomenta el crecimiento de modo desusado. Los médicos habían atribuido la anemia perniciosa a ciertas deficiencias de la alimentación—falta de una substancia indispensable para fomentar la formación de la sangre, pero ninguno llegó a sospechar la naturaleza de esa substancia. El Dr. Whipple y sus colaboradores de la Universidad de California emprendieron el estudio sistemático de la sangre bajo condiciones diversas en perros que sangraban para inducir la anemia. En 1922 observaron que la alimentación rica en hígado restauraba la sangre de los animales más pronto que cualquier otro alimento lo que indujo a los doctores Minot y Murphy de Boston, desde hacía tiempo dedicados al tratamiento de esa penosa dolencia a utilizar el hígado en la alimentación de sus pacientes. Los resultados fueron casi milagrosos. La anemia perniciosa tratada con hígado cesaba de ser enfermedad mortal puesto que el hígado contenía cierta substancia que restauraba la sangre del anémico. Al principio los enfermos tenían que comer el hígado crudo pero más tarde se prepararon concentraciones de la substancia y en la actualidad se administra en forma de pequeñas cápsulas. Cuando se administra diariamente, el extracto de hígado domina la enfermedad y el anémico lleva una vida enteramente normal.

Es interesante observar que casi un año antes del descubrimiento de la insulina el Dr. Minot, el principal investigador del problema de la anemia perniciosa y su tratamiento con hígado, enfermó de diabetes. Al preconcizarse la insulina para el tratamiento de esa dolencia, se sometió al tratamiento. Los experimentos en perros que dieron por resultado el descubrimiento de la insulina salvaron la vida del hombre que más tarde, trabajando también con perros, había de encontrar el medio de combatir la antes mortal dolencia llamada anemia perniciosa.



Betty, niña de 2 años y 11 meses de edad, inyectándose una dosis de insulina. Muchos niños diabéticos hacen lo mismo diariamente.

El Perro en el Tratamiento de las Enfermedades del Perro

La vivisección no sólo ha servido para aliviar las enfermedades del hombre sino que también ha beneficiado profundamente al perro mismo.

Moquillo Canino. Es casi inútil describir el cuadro clínico de un perrito enfermo de moquillo pues ¿quién no está familiarizado con los aspectos de esa dolencia flagelo de la raza canina? Si el animalito no muere de la enfermedad, a menudo queda víctima de grave afección nerviosa, cojera o parálisis. El moquillo es estrictamente una enfermedad del perro. ¿Por que, si no, los aficionados a perros en las Islas Británicas han contribuido tan generosamente al costeo de las investigaciones realizadas bajo los auspicios de la revista inglesa "The Field"? Dicha revista nombró una comisión cuyo objeto fué investigar la causa, prevención

y tratamiento del moquillo. La respuesta es que los contribuyentes, hombres, mujeres y niños, de todas las clases sociales aman al perro como a fiel amigo y quisieron salvarlo de los desastrosos resultados de esa enfermedad. Sabiendo que su óbolo contribuiría a la realización de experimentos en perros—la llamada vivisección—no titubearon un momento en sacrificar un pequeño número de animales en la esperanza de encontrar la causa, prevención y tratamiento del moquillo, y su generosidad se vió ampliamente recompensada; los distinguidos investigadores británicos lograron preparar una vacuna para la prevención y un suero para el eficaz tratamiento de la enfermedad. La vacuna, cuyo uso aumenta cada día, impide hasta el 99 por ciento de los casos. En efecto, se ha calculado que en los Estados Unidos sólo, se salvan centenares de miles de perros cada año por medio de la vacunación con esos preparados.

VERCAPS *Lederle*

Para combatir el ascáride y el anquilostoma en los perros, gatos y zorros; el ascáride en las aves de corral y los cerdos, y los vermes estomacales de las ovejas y cabras.

VERCAPS (*Lederle*) contienen una combinación bien equilibrada de tetraclorotileno y sulfato de magnesio anhidro.

Ventajas de la Combinación Antihelminítica Catártica

1. Impide que se aglomeren los ascárides muertos en el intestino, lo que puede causar graves trastornos.
2. Demora la absorción del tetraclorotileno evitando efectos tóxicos.
3. Alivia indirectamente la enteritis causada por la infestación verminosa.

VERCAPS (*Lederle*), en forma de capsulas blandas, se presentan en tres tamaños convenientes que facilitan mucho la administración.

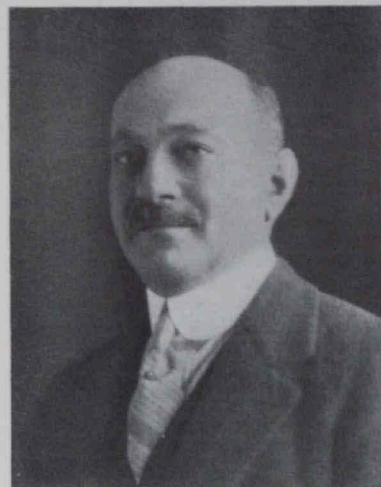
Informes completos a solicitud

LEDERLE LABORATORIES, Incorporated • NEW YORK

TRATAMIENTO EFICAZ DE FIERAS CON VERCAPS (*Lederle*)

EL DR. LUIS GOLDBERG de Atlantic City, New Jersey, no puede quejarse de que su profesión no le proporciona aventuras interesantes y variadas. Recientemente lo llamaron de un parque de recreo para atender dos cachorros de león, dos de tigre, un leopardo y un jaguar fuertemente infectados con parásitos intestinales según demostraba el examen microscópico de las heces. El leopardo, nueva adquisición del jardín zoológico, era el más viejo de los seis animales.

Para destruir los parásitos se aplicaron a los animales las cápsulas vermífugas Lederle, Vercaps. La administración, que presentaba ciertas dificultades, se facilitó poniendo la cápsula, blanda y elástica, en un pequeño trozo de carne y suturando éste después. Los animales tragaron el bocado sin masticarlo y los resultados fueron excelentes pues todos expulsaron numerosos vermes. Desde entonces el Dr. Goldberg examina las heces dos veces por semana.



DR. A. EICHHORN

HOMENAJE AL DIRECTOR DE LOS LABORATORIOS LEDERLE

EL DR. A. EICHHORN, Director del Departamento de Veterinaria de los Laboratorios Lederle, Inc., fué elegido por aclamación Presidente de la Asociación Médica Veterinaria de New York durante la reunión anual celebrada en la Academia de Medicina, Ciudad de Nueva York, en la noche de diciembre siete.

Al proponer el nombramiento del Dr. Eichhorn, el Dr. R. S. MacKellar hizo constar sus triunfos científicos que le han dado reputación mundial. El doctor no pudo corresponder personalmente al merecido honor que se le hacía pues en la actualidad se encuentra en Europa haciendo una gira por Francia, España, Portugal, Italia, Hungría y Alemania.

Debido a sus numerosas relaciones en este país y en el extranjero, es muy acertado que el Dr. Eichhorn presida una asociación que estará encargada de dar la bienvenida a los delegados al XII Congreso Internacional que se celebrará en la Ciudad de New York en agosto de 1934. La asociación ha nombrado además al doctor Eichhorn presidente del Comité Organizador del congreso correspondiéndole por este concepto mucha de la responsabilidad del éxito.

FLUCTUACIÓN DE LA ACTIVIDAD DEL VIRUS DEL CÓLERA DEL CERDO

MEISSNER MEMORIAL PUBLICATION, 1930, pp. 167-173.—F. Rupert. Según el autor, los ensayos de laboratorio y los experimentos prácticos demuestran que la virulencia del virus pestoso fluctúa extraordinariamente pudiendo producir brotes en extremo agudos o estar tan atenuado que cesa de producir la enfermedad por infección natural.

La inmunidad producida por un virus atenuado puede ser vencida por un virus fuerte. Esa inestabilidad, causada por la acción de bacterias o sus productos, puede aparecer súbitamente.

"Nada ennoblece tanto el carácter del niño como inculcarle sentimientos de bondad, justicia y compasión hacia los animales. La experiencia lo ha demostrado repetidamente."

DR. ROWLEY.

VACUNAS EN CULTIVO COMPLETO

SE HA demostrado que bajo ciertas condiciones, las bacterias contenidas en algunas vacunas, si se incorporan a la suspensión, producen substancias que aumentan notablemente las propiedades inmunizantes y curativas del preparado. La naturaleza de esas substancias es desconocida pudiendo ser una toxina, enzima, agresina, etc.

El tratamiento de enfermedades con productos biológicos ha de ser necesariamente específico; esto es, la vacuna debe contener el agente o agentes causantes de la enfermedad. Los agentes patológicos funcionan de dos modos; algunos son activísimos, multiplicándose con tanta rapidez que pronto invaden por completo los tejidos. Otros aunque no tan activos, elaboran ciertas substancias tóxicas que se diseminan por el cuerpo causando síntomas de enfermedad; pero con más frecuencia las bacterias y las substancias tóxicas colaboran en la producción de enfermedad siendo naturalmente importante incluir en la vacuna esa substancia bacteriana al mismo tiempo que el microorganismo infeccioso.

Las vacunas preparadas por el antiguo procedimiento no siempre contenían esas substancias. Las bacterias se cultivaban en un medio

sólido y cuando alcanzaban el desarrollo necesario se cosechaban en solución salina de modo que la vacuna era sencillamente una suspensión de bacterias conteniendo pocas de las substancias bacterianas necesarias porque el medio sólido no fomentaba su desarrollo. La escasa cantidad que llegaba a producirse no siempre entraba en la composición final del preparado.

Las bacterias empleadas en la preparación de las Vacunas en Cultivo Completo se incuban en un medio líquido que contiene azúcares nutritivos, peptona, etc., para fomentar el mayor desarrollo posible de esas valiosas substancias bacterianas ninguna de las cuales se desecha pues el medio líquido completo es lo que constituye la vacuna sin nuevas diluciones en solución salina.

Los microbios de la antigua vacuna se inactivaban al calor después de suspendidos en solución salina lo que naturalmente destruía algunas de las propiedades curativas o inmunizantes del producto. Las Vacunas en Cultivo Completo se inactivan y destoxican con formalina y no al calor de modo que su valor protector y curativo aumenta en vez de disminuir.

Las Vacunas en Cultivo Completo deben aplicarse en dosis algo mayores que las antiguas vacunas.

VACUNAS EN CULTIVO COMPLETO

Para la Inmunización Eficaz

LA VACUNA EN CULTIVO COMPLETO Tiene 40 por ciento más Valor Inmunizante

Vacunas en Cultivo Completo →



VENTAJAS

1. Antígeno Bacteriano Alterado
2. El producto antigénico del cultivo tiene gran valor inmunizante no encontrado en otras vacunas.
3. El agente químico empleado para matar la vacuna realza su valor inmunizante.
4. Es una vacuna destoxicada que puede aplicarse a grandes dosis sin peligro.



Otras Vacunas ←

VACUNAS EN CULTIVO COMPLETO Lederle

- Vacuna contra la Septicemia Hemorrágica
- Vacuna Bacteriana Mixta (Bovina)
- Vacuna Bacteriana Mixta (Porcina)
- Vacuna Bacteriana Mixta (Equina)
- Vacuna contra el Carbungo Sintomático (Cultural)
- Vacuna Antidiarreaica
- Vacuna contra la Influenza Equina
- Vacuna contra la Mastitis, Mixta

Solicite información

LEDERLE LABORATORIES, Incorporated - - - - - NEW YORK

LA CAROTINA Y LA VITAMINA A EN LA VACA

EL DISTINGUIDO hombre de ciencia Thomas Moore ha demostrado que la carotina o alguno de sus componentes, se convierte en vitamina incolora A en la rata. A la luz de esos resultados, otras observaciones que originalmente parecían apoyar la teoría de que no existe afinidad entre la carotina y esta vitamina, podrían tal vez interpretarse como indicación de que la conversión de la carotina en la vaca es incompleta o que hay un intercambio de las funciones del pigmento (carotina) y la vitamina en este animal. Moore investigó más el complicado problema y publicó sus conclusiones en la revista *The Biochemical Journal* (London), Vol. XXVI, No. I, 1932, pp. 1-9:

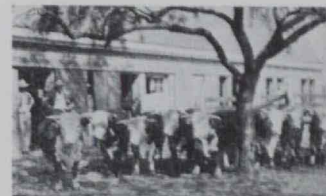
"(1) Aunque normalmente la grasa de la vaca contiene poca carotina, el hígado y la grasa de la leche contienen cantidades predominantes de vitamina A. Siendo la vaca un animal puramente herbívoro, ese descubrimiento sugiere que la carotina se convierte verdaderamente en Vitamina A según se ha demostrado en la rata.

"(2) Esta conclusión ha sido corroborada por el descubrimiento de que cuando se incluye carotina (zahanorias) en la alimentación de una vaca después de prolongada alimentación a pesebre durante el invierno, no sólo aumenta el contenido de carotina sino también la Vitamina A en la manteca.

"(3) El grado de pigmentación de la manteca cuando la alimentación contiene cantidad adecuada de carotina, se determina por razas. La manteca procedente de vacas de raza Jersey contiene dos veces más pigmento amarillo que la de vacas Shorthorn sometidas a idéntico régimen alimenticio.

"(4) Cuando la vaca está en libertad en pastoreo el contenido de carotina y vitamina A en la manteca es pequeño en relación a la cantidad de carotina que ingieren. Por otra parte, cuando las vacas se alimentan a pesebre y la ración es casi nula en carotina, la reserva de vitamina A en el hígado y otros órganos puede resultar insuficiente para llenar las demandas de una lactancia prolongada. Por lo general basta una pequeña ración de zanahoria u otra substancia rica en carotina para restablecer un equilibrio positivo."

Vacunación Contra El Carbungo Sintomático



Toros de la Granja Premier-Mason, Texas. Protegidos contra el Carbungo Sintomático.

LA HISTORIA SE REPITE

EL humilde añojo de hoy será valioso mañana. Asegure sus ganancias protegiendo el dinero invertido. Vacune con productos de reconocido mérito.

Productos Lederle . . .

AGRESINA CONTRA EL CARBUNGO SINTOMÁTICO

(Dosis, 5 c.c.)

Frascos de 25, 50, 100 y 250 c.c.

VACUNA CONTRA EL CARBUNGO SINTOMÁTICO

(En Cultivo Completo—Dosis, 5 c.c.)

SUERO CONTRA EL CARBUNGO SINTOMÁTICO

Frascos de 100 c.c.

LEDERLE LABORATORIES
INCORPORATED
NEW YORK

EL ABORTO INFECCIOSO DE BANG Y LA HIGIENE DE LA LECHE

BERLINER TIERÄRZTLICHE WOCHENSCHR., Tomo XLVIII, Núm. 6.—Dr. Martin Klimmer. Después de indicar que el factor etiológico del aborto infeccioso es patogénico para el hombre y produce la enfermedad llamada fiebre ondulante o de Malta, el autor hace las conclusiones siguientes:

La infección en el hombre es mortal en 2 por ciento de los casos aproximadamente.

El origen de la infección en Europa es el ganado.

El vehículo es el personal en contacto con reses infectadas y la leche sin pasteurizar infectada con el bacilo de Bang.

Casi el 33 por ciento de las muestras de leche tomadas del mercado contenían el bacilo de Bang que se pudo destruir fácilmente pasteurizándola.

Los productos derivados de la leche pueden conservar el germen infeccioso, sobre todo la crema, la manteca y otras preparaciones lácteas. En los quesos preparados con leche ácida y los que se dejan madurar unos tres meses, el bacilo no es nocivo.

Las leyes exigen que se pasteurice o esterilice la leche de vacas infectadas o que eliminen el bacilo de Bang, antes de ofrecerla a la venta.

Se prohíbe clasificar y vender como especial o certificada la leche de vacas infectadas con el aborto infeccioso o que eliminan el bacilo. La mitad o dos terceras partes de las vacas que abortan eliminan el bacilo en la leche aunque algunas vacas que no abortan también lo eliminan. Esto puede suceder independiente de la gestación o de la colonización del bacilo en el útero grávido.

Por lo general la eliminación de las bacterias se inicia de 6 a 12 días después del aborto pudiéndose en ese caso atribuir la infección de la ubre a una afección pre-existente. Si la eliminación empieza un mes o más después del aborto, la infección puede haber sido causada por el forraje.

Los animales pueden continuar eliminando el bacilo en la leche durante siete años o más y vacas que tienen partos normales pueden eliminarlo acaso permanentemente.

En los casos observados la cantidad de bacilos eliminada alcanzó un promedio de 200 por

centímetro cúbico de leche; el mayor número fué 50,000 y el menor 100 bacilos por centímetro cúbico. No todos los cuartos eliminan el bacilo pues la infección suele localizarse en ciertos cuartos.

La sangre del 93 por ciento de las vacas que eliminan bacterias acusó un valor aglutinante de 1:100 por lo menos. Todas las vacas cuya sangre tenía un título no menor de 1:4000 eliminaban el bacilo; el 95 por ciento de las que aglutinan al 1:3000 debe considerarse como eliminadoras de la infección en la leche.

En un rebaño que se multiplicaba entre sí y las vacas que no eliminaban el bacilo no se vacunaban contra el aborto, la mayoría de las vacas acusó una valoración de aglutininas menor de 1:100; el mayor título fué al 1:200, pero en una vaquería a la que de cuando en cuando se añadían ejemplares traídos de otras zonas y se vacunaron algunas vacas que no eliminaban el bacilo, hubo animales que acusaron un valor aglutinante superior al 1:3000. La vacunación específica contra el aborto puede aumentar considerablemente el título aglutinante de la sangre del animal, pero sólo por un período de unos tres meses. En esos casos el valor inmunizante de la vacuna preparada con organismos viables resultó superior y de más duración que el de los extractos bacterícos.

Los animales que acusan reacción serológica positiva deben someterse al ensayo para determinar si constituyen focos de infección.

LA INMUNIZACIÓN DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS CONTRA LA RABIA

ALLATORVOSI LAPOK, Tomo 54, Núm. 6, pp. 67-71.—A Aujeszy. El autor comunica que en 1929 el Instituto Bacteriológico de la Real Escuela Húngara de Veterinaria distribuyó 5358 dosis inmunizantes de vacuna antirrábica. No hubo un solo caso de rabia post-vacunatoria y la vacuna demostró ser enteramente inocua y de fácil aplicación.

Para la vacunación postinfeccional se distribuyeron 2318 dosis y sólo 75, 3.25 por ciento, de los animales vacunados desarrollaron la infección.

PROTEJA SUS AVES

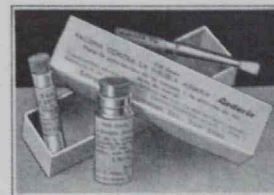
Asegurándolas Contra Enfermedades con los Productos

Lederle

Vacuna Contra la Viruela Aviaria (Preparada con virus de gallina)

Para las aves de 3 a 5 meses de edad.

Confiere inmunidad vitalicia contra la viruela y difteria.



Vacuna Contra la Viruela Aviaria (Preparada con virus de paloma)

Usase para proteger las aves ponedoras pues no afecta la producción de huevos.

Muy valiosa para impedir la difusión de la enfermedad en gallineros infectados.



Antígeno Pullorum

Para la prueba de aglutinación rápida en el diagnóstico de la disentería bacilar blanca en las aves adultas evitando la pérdida de polluelos.



Tabletas Vermífugas Para Aves

Para la destrucción de vermes intestinales.

Vacuna Bacteriana Mixta (Para Aves)

Para la prevención y tratamiento del crup y cólera de las aves de corral.

Escribanos pidiendo nuestros folletos informativos.

LEDERLE LABORATORIES

INCORPORATED

511 FIFTH AVENUE, NEW YORK, N. Y., E. U. A.