

Año XVI

REPUBLICA ARGENTINA

N.º 187

# REVISTA ZOOTÉCNICA

DIRECTOR:

Profesor JOSÉ LIGNIÉRES

Buenos Aires, **Abril** 15 de 1929



REDACCIÓN Y ADMINISTRACION:

CALLE MAIPU 842 - BUENOS AIRES

TELÉFONOS:

U. T. 31 RETIRO 0033 - C. T. 2308 CENTRAL

SUBSCRIPCION ANUAL

\$ 12 m/m.



17 JUL 1929



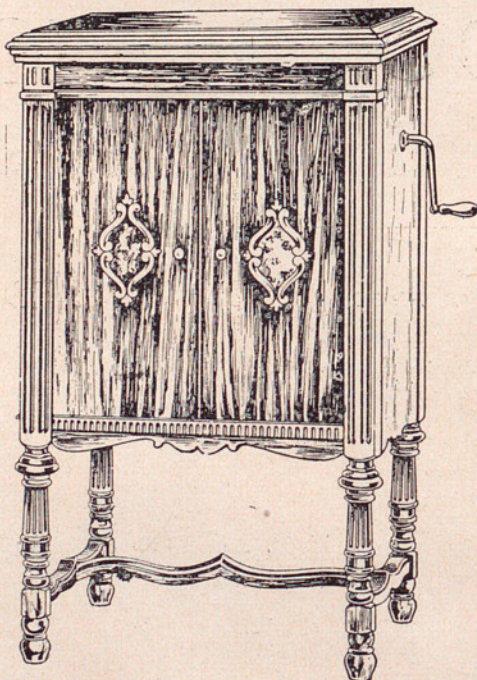


LAS MAQUINAS PARLANTES  
DE ALTA CALIDAD

# BRUNSWICK - MAXOFONICA

(MARCA REGISTRADA)

La afamada fábrica Brunswik, de Chicago (Estados Unidos), ha logrado en sus últimos modelos de aparatos fonográficos el ideal de perfección en lo que respecta al volumen, justeza y nitidez en la emisión de los sonidos musicales y de la voz humana. Además, la elegancia suprema de los muebles, del más puro estilo Renacimiento español, hace que puedan ocupar un lugar de honor hasta en la sala más rica y lujosa.



## MAQUINA PARLANTE MODELO SEVILLA

En su modelo, este aparato no tiene nada que se le iguale. Obsérvense los detalles y compárese con otros similares.

MUEBLE de nogal: friso, columnas, patas, soporte de las mismas, totalmente terminados en artístico estilo Renacimiento español.

TAPA con dos soportes automáticos, para abrir y cerrar, pudiendo quedar entreabierta a voluntad.

DIAPHRAGMA superacústico, maravilloso en sonoridad y sensibilidad.

BRAZO ACUSTICO original, cómodo y elegante.

MOTOR ultramoderno, reforzado y de doble cuerda.

FRENO automático de suma practicabilidad.

REGULADOR de velocidad extraordinariamente sensible. Las vistas de metal son todas niqueladas. Compartimento con dos álbumes para 20 discos.

DIMENSIONES: Alto, metros 0.97; ancho, 0.55; fondo, 0.54.

EMBALAJE GRATIS

Precio: \$ 400.-

CREDITOS POR MENSUALIDADES

VENTAS POR MAYOR Y MENOR

## MAX GLUCKSMANN

BUENOS AIRES: Florida 336/44 (Edificio propio) - Callao y Bmé. Mitre.

ROSARIO: Córdoba 1065/69. MONTEVIDEO: 18 de Julio 966. CORDOBA:

9 de Julio 76. SANTA FE: Salta 2661. SANTIAGO de CHILE, Ahumada 91.



# BANCO HIPOTECARIO NACIONAL

25 de Mayo 245 - 263. — Paseo Leandro N. Alem 232 - 246 - 260

BUENOS AIRES

## INVERSION DE AHORROS

LAS CEDULAS HIPOTECARIAS ARGENTINAS representan un título ideal para la inversión de ahorros, tanto por el alto interés que producen — 6 o/o ANUAL — como por las sólidas garantías que ofrecen.

Su triple garantía está constituida por:

- 1º Las propiedades gravadas en PRIMERA HIPOTECA a favor del Banco.
- 2º Las Reservas del Banco \$ 655.274.629.42.
- 3º La Nación (Art. 6 de la Ley Orgánica).

A estas condiciones económicas privilegiadas agregue usted la comodidad de que el Banco le recibe las células en depósito gratuito, responsabilizándose de todo riesgo y procede con la renta de acuerdo con las instrucciones que recibe el interesado, sin cargo alguno.

En cualquier momento se puede ordenar la venta de las células y de inmediato recibir un anticipo en efectivo.

SOLICITE MAYORES DATOS EN LA OFICINA  
DE INFORMES DEL BANCO



# VACUNAS Y SUEROS LIGNIERES

LAS UNICAS LEGITIMAS DEL

Profesor JOSE LIGNIERES

Dos Grandes Diplomas de Honor en la Exposición Internacional del Centenario Argentino, 1910, Buenos Aires.  
Medalla de Oro en la Exposición del Norte de Francia, 1911, Roubaix.  
Diploma de Honor en la Exposición Internacional de Turín, 1911. —  
Medalla de Oro en la Exposición Internacional de Bélgica, 1912, Gand.  
Medalla de Oro en la Exposición Internacional de Panamá, 1915.  
Gran Premio y Gran Diploma de Honor en la Exposición de la Industria Argentina, 1924.

Soliciten sus vacunas contra:

CARBUNCLO, — Unica, Doble y Esporulada.

MANCHA, — Carbunco Sintomático.

PATEURELOSIS, — Vacuna Especial contra el Entequo de los Terneros y Lombriz de los Lanares.

TUBERCULOSIS, de los bovinos.

PSEUDO-TUBERCULOSIS, — (Abscesos a bacilos de Preiz) en los lanares.

TRISTEZA y otras

## ENFERMEDADES DEL GANADO

CONSULTAS Y ANALISIS GRATIS

840 - MAIPÚ - 842

DIRECCION TELEFONICA

UNION TELEFONICA 31-RETIRO 0033

COOP. TELEFONICA 2308, CENTRAL

DIREC. TELEGRAF.: **Liniervacuna**

Sucursal en Rosario: **SANTA FE 908**

Sucursal en Concordia: **10. DE MAYO 10**

Sucursal en la R. O. del Uruguay: **JUAN CARLOS GOMEZ 1260 - MONTEVIDEO**

No confundir este Laboratorio con otra casa de nombre similar.



# SUPERVIELLE & CIA.

BANQUEROS

150 San Martín 154  
Buenos Aires



423-25 de Mayo-427  
Montevideo

Ponemos a la disposición del público, nuestra experiencia de 40 años en operaciones bancarias en general.

Contamos con un servicio especial de "CAJAS DE SEGURIDAD", instalados por la casa "Fichet" de París, desde \$ 6 m/n. por trimestre.

ADMINISTRACION DE PROPIEDADES,

CAMPOS, HIPOTECAS, etc.

Teléfonos: U. T. 6230 - 31 - 32 - 33 - 34 Avda. — C. T. 3493, Central

## Banco Francés e Italiano

Casa Principal: CANGALLO 500



Agencia Flores: RIVADAVIA 7199

BUENOS AIRES

Casa Central: PARIS

Sucursales:

Francia: Agen, Reim, St. Quentin, Toulouse.

Argentina: Rosario Santa Fe.

Brasil: 24 agencias y sucursales en los principales centros.

Chile: Santiago, Valparaíso.

Colombia: Bogotá.

Uruguay: Montevideo.

Aegntes de:

Banca Commerciale Italiana — Milán.

Banque de París et des Pays Bas — París.

Ste. Generales pour Favoriser, etc. — París.

Midland Bank Ltd. — Londres.

Banco Español de Crédito — Madrid.

TODA CLASE DE OPERACIONES BANCARIAS



SOCIEDAD HIPOTECARIA

**BELGA AMERICANO**

ANONIMA

— Y —

BANCO HIPOTECARIO

**FRANCO ARGENTINO**

**226 - BME. MITRE - 226**

::: UNION TELEF. 3683, AVENIDA :::

---

Hacen préstamos hipotecarios en oro sobre propiedades en la Capital Federal y sobre establecimientos de campo, a plazos largos y sin límite en la cantidad. :: :: ::

---



# REVISTA ZOOTÉCNICA

Año XVI

BUENOS AIRES, 15 DE ABRIL DE 1929

N.º 187

## SUMARIO

### TRABAJOS ORIGINALES:

	Pág.
<b>Prof. José Lignières.</b> —La Policía Sanitaria de la Tuberculosis Bovina. Consideraciones sobre las consecuencias de la premunición con B. C. G.....	97
<b>Dr. Henry Hell.</b> —Métodos prácticos de inmunización contra la peste porcina	99

### TRABAJOS EXTRACTADOS:

<b>M. Seclermann y A. Hadenfelt.</b> —Acerca de las manifestaciones del bacilo de Bang en el hombre.....	103
<b>Capitán T. M. Doyle.</b> —Una nueva peste aviar debido a un virus filtrable.....	104
<b>C. Cernaianu y T. Schlenker.</b> —La viruela aviar y su tratamiento por la hexametilentetramina.....	106

<b>E. Plantureaux.</b> —Vacuna antirrábica formulada.....	106
<b>M. Balozet.</b> —La vacunación contra las pasteurelosis.....	106
<b>M. Holtum.</b> —La prueba intradérmica doble para el diagnóstico del aborto....	107
<b>L. Dunkin.</b> —Un agente revelador de la enfermedad de John.....	107
<b>C. Niani.</b> —Diferente poder bactericida del suero normal humano para el "Brucella".....	108
<b>NOTAS AVÍCOLAS</b>	111
<b>INFORMACIONES</b>	116
<b>Congreso Internacional de Medicina Veterinaria de Londres.....</b>	121

## Banco de Londres y America del Sud

ESTABLECIDO EN 1862

PAGA POR DEPÓSITOS  
EN CAJA DE AHORROS

4<sup>o</sup>/<sub>o</sub>

de interés anual

Intereses capitalizados

Trimestralmente



# GRENIER & Cía.

IMPORTADORES

AVENIDA LEANDRO N. ALEM 639  
BUENOS AIRES

**GRENIER & CIE.**

55 RUE DE CHATEAUDUN

PARIS

Teléfonos: { UNION 0053/54, PLAZA  
              { COOPER. 1708, CENTRAL.

Dirección Telefónica:

"LABOR" BUENOS AIRES

SUCURSALES

ROSARIO

CORDOBA

Trabajamos exclusivamente los Artículos que Monopolizamos

SECCION

PERFUMERIA

COTY

13, Boulevard de Versailles  
SURESNES - París

SECCION

CIGARRILLOS

ABDULLA & Co. L<sup>TD.</sup>

173, New Bond Street  
LONDRES

*Monopolios Sección Almacén*

ALMIDONES DE PURO ARROZ

Marcas REMY, importado - TIGRE y GALLO, nacionales  
Société Anonyme des Usines Remy - WYGMÆL. - Bélgica

ANIS DEL MONO

Bosch & Cia. - BARCELONA

CHAMPAGNE VEUVE CLICQUOT PONSARDIN

Werlé & Cie. | REIMS

COGNAC HENNESSY V. O.

Js. Hennessy & Cie - COGNAC - Francia

LICORES MARIE BRIZARD & ROGER

Les Heritiers de M. Brizard & Roger - BURDEOS - Francia

PRUNELLE AU COGNAC SIMON

Soc. An. Simon Ainé - CHALON - Francia

SOPAS BLOCH

Tapiocas y Harinas - Aug Bloch. - NANCY - Francia

*Diversos Productos con nuestras Marcas*

SATURNO - PLAZA HOTEL



# REVISTA ZOOTÉCNICA

PUBLICACIÓN MENSUAL

GANADERIA, AGRICULTURA  
CIENCIAS VETERINARIAS, AGRONOMICA  
BACTERIOLOGIA

AÑO XVI

BUENOS AIRES, 15 DE ABRIL DE 1929

N.º 187

## TRABAJOS ORIGINALES

### LA POLICIA SANITARIA DE LA TUBERCULOSIS BOVINA

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LAS CONSECUENCIAS DE LA PREMUNICION CON B. C. G.

POR EL PROF. J. LIGNIERES

Comunicación a la Academia de Agricultura de Francia, sesión del 18 de Julio de 1928

Desde hace cerca de veinte años, en todos los congresos y en todas mis comunicaciones vengo preconizando, como base de la profilaxis de la tuberculosis bovina, la nulidad de venta de los animales tuberculosos mediante proceso sumario; o dicho de otro modo, la inscripción de la tuberculosis entre los vicios redhibitorios (1).

A mi juicio, esta nueva forma de profilaxis incita a los ganaderos a preocuparse un poco más de la tuberculosis, puesto que esta enfermedad hace a los animales completamente impropios para el comercio, salvo para la carnicería, lo que implica naturalmente, una depreciación considerable de su valor

Al mismo tiempo, esos animales tuberculosos, no pudiendo ser objeto de un comercio muy activo, no diseminarian más por todas partes los temibles bacilos, lo que equivaldría en suma a inmovilizarlos.

Es pues con la más grande satisfacción que he visto al Ministro de Agricultura adoptar el proyecto que le había sido presentado por el profesor Leclainche sobre profilaxis de la tuberculosis. En ese proyecto, ya aprobado por la Cámara de Diputados, la tuberculosis figura inscripta entre los vicios redhibitorios, de suerte que la venta de los bovinos reconocidos como tuberculosos puede ser anulada por simple acción sumaria.

(1) He pedido, además, la supresión de la indemnización porque ésta da a los bovinos tuberculosos un valor comercial peligroso, así como también la marca de los animales enfermos. Esta última medida habría facilitado considerablemente la inmovilización de los animales tuberculosos, pero como ella provoca una fuerte resistencia de parte de los ganaderos, resulta no ser indispensable por cuyo motivo no he insistido más sobre su empleo.



El plazo concedido para intentar la acción redhibitoria ha sido objeto de interesantes discusiones, pero es indudable que puede estimarse que los nueve días francos admitidos, constituyen un tiempo algo corto en muchos casos; sin embargo, debe reconocerse que existen serias ventajas en conservar dicho plazo a fin de no entorpecer mayormente las transacciones comerciales.

Hechas estas consideraciones, desearía ahora interesar la atención de la Academia sobre las consecuencias de una posible generalización de la vacunación de los bovinos por medio de la vacuna **B. C. G.**, sobre todo del punto de vista de la profilaxis de la tuberculosis.

Esta profilaxis se halla basada, como es bien sabido, en el diagnóstico de la enfermedad por las reacciones tuberculínicas.

Ahora bien, Calmette y Guérin han constatado desde un principio, que los bovinos preinmunizados con **B. C. G.**, reaccionan a la tuberculina durante un período de tiempo bastante largo y en mis investigaciones al respecto, he podido registrar reacciones positivas, aunque intermitentes, hasta el sexto mes de la premunición por la inyección subcutánea, de 50 miligramos de bacilos **B. C. G.**

He demostrado además, desde 1905, 1906 y 1907 (1), que en los animales vacunados contra la tuberculosis por medio de bacilos más o menos atenuados, las reacciones a la tuberculina son mucho menos regulares y duraderas que en la enfermedad natural.

En efecto, mientras que en los primeros meses que siguen a la vacunación de los bovinos, sea por bacilos del tipo humano atenuados, o sea por el bacilo **B. C. G.**, los animales reaccionan perfectamente a las inyecciones subcutáneas clásicas de la tuberculina y a las pruebas locales sin que se pueda de antemano determinar con reglas fijas durante cuanto tiempo continuarán reaccionando, se ve que, al cuarto y a veces hasta aún en el tercer mes, no manifiestan ninguna reacción a raíz de una inyección subcutánea de tuberculina, si bien ellos pueden reaccionar todavía a la intradermo o a la oftalmo reacción. Estas reacciones locales desaparecen también a su vez y se da el caso bien frecuente por cierto, que después de haberse mantenido negativas durante un mes, ellas vuelven a mostrarse francamente positivas algunas semanas más tarde.

Como lo he demostrado desde hace mucho tiempo, es el método de las reacciones asociadas el que nos ayuda mejor a despistar el estado alérgico de la tuberculosis, ya sea que él haya sido provocado por los bacilos de Koch virulentos o por los atenuados.

Lo que debemos deducir en consecuencia es que los bovinos vacunados especialmente con **B. C. G.**, reaccionan a veces durante más de un año a las diferentes pruebas tuberculínicas. Esta constatación tiene, como es evidente, un gran interés cuando se considera la aplicación de la ley de policía sanitaria, la cual reconoce como tuberculosos a los bovinos que dan reacción a la tuberculina. Según esta ley, y tal como se acaba de expresar, la venta de los animales tuberculosos sería en adelante nula, y ninguna excepción se hace en favor de los animales que reaccionen, no porque ellos sean en verdad tuberculosos, sino

(1) «Congreso Internacional de Medicina Veterinaria»; «Budapest», 1905. «Société de Médecine Veterinaire Practique», Agosto de 1906. Société de Médecine Veterinaire, Janvier 1907.



simplemente porque ellos han sido preinmunizados mediante el bacilo biliado de Calmette y Guérin.

Es seguro por tanto que los ganaderos se fijarán muy bien antes de vacunar sus terneros con **B. C. G.**, por temor de verse obligados en caso de venta, a recibir nuevamente los animales que hubieran reaccionado a la tuberculina.

¿Habrà llegado el caso entonces de pensar en modificar la nueva ley sobre policía sanitaria de los animales? No lo creo necesario. Pienso más bien que debemos colocarnos en condiciones tales, que, sin dejar de aprovechar las ventajas de la aplicación de la vacuna **B. C. G.**, se la emplee de manera que ella no pueda en ningún caso ser causa de nulidad de venta.

Por ejemplo, se vacunan solamente los terneros desde el nacimiento, si es que ellos no van a ser vendidos antes de la edad de diez y ocho a veinticuatro meses, o si se los va a reservar en la explotación misma o destinar a la carnicería. Por el contrario, se deberá abstenerse de vacunar los terneros que van a ser objeto de un comercio dentro de los 10 meses que siguen a la aplicación del **B. C. G.**,

He manifestado que a mi juicio no es necesario modificar en nada la actual ley de policía sanitaria, he aquí las razones:

En la actualidad, no poseemos ningún procedimiento simple y seguro para diferenciar una reacción tuberculínica debida a la tuberculosis natural de aquella que resulta de la aplicación del **B. C. G.** En los casos de duda sería necesario apelar a los exámenes clínicos y a la extracción de productos sospechosos que puedan servir para establecer un diagnóstico preciso; en una palabra volver a la situación, tan a menudo embarazosa, en que nos encontrábamos antes del descubrimiento de la tuberculina. Y sabemos muy bien, además, que existen muchos animales tuberculosos que nada demuestran al examen clínico y que tampoco suministran ninguna clase de productos sospechosos.

Por otra parte, el pequeño tumor de la papada consecutivo a la inyección de la vacuna **B. C. G.**, que persiste, como es sabido, alrededor de un año, ¿puede por sí solo probar que una reacción tuberculínica positiva sea ciertamente debida a la presencia de dicha vacuna? Sin duda alguna en la gran mayoría de los casos, sobre todo si la prueba es hecha en los animales más jóvenes, preinmunizados con **B. C. G.**, se podría, con razón, concluir que el bacilo biliado es la causa de la reacción positiva; pero es preciso no olvidar que los bovinos tuberculosos que reciben en la región de la papada el **B. C. G.**, hacen también un pequeño tumor en el punto de la inyección, el cual persiste durante meses, de suerte que se puede en este caso, cometer un gran error.

A mi juicio, la ley antes mencionada, debe ser votada definitivamente por el Senado, tal como ha sido presentada; ella sola es capaz de luchar muy eficazmente contra la tuberculosis bovina, porque los ganaderos están, desde ahora, más que nunca, interesados en evitar dicha enfermedad y en no tener sino ganados sanos.

Para llegar a este fin, estimo que esos ganaderos, tendrán a veces un real interés en aplicar el **B. C. G.**; pero no me parece que en el estado actual de las cosas, la generalización de la premunición de los bovinos por medio de la vacuna biliada, **pueda por sí sola**, combatir eficazmente la tuberculosis y eliminarla de nuestros establos



## MÉTODOS PRÁCTICOS DE INMUNIZACION CONTRA LA PESTE PORCINA (1)

Por el Dr. HENRY HELL

El tema que expongo a consideración está tomado bajo el punto de vista del hombre de campo que inmuniza más de 10.000 cerdos por año y que gana su vida en la práctica de esta operación, más bien que desde el punto de vista del investigador de laboratorio o del experimentador.

El término medio de los profesionales que ejercen su profesión no se interesa tanto por llevar a la práctica métodos nuevos que ya estaban en uso y por adquirir un conocimiento profundo de los mismos. Los procedimientos que vamos a describir son los que han sobrevivido a la prueba del tiempo durante los últimos diecisiete años en que el suero y virus contra la Peste Porcina han tenido una aplicación práctica en el campo.

Muchas de las cosas que voy a exponer aquí son tan comunes y conocidas como para ser consideradas demás, pero el hecho de que hayan sobrevivido tanto tiempo debe hacerlas merecedoras de consideración. Tengo la convicción de que es preciso dirigir nuestro esfuerzo hacia el conseguimiento de métodos uniformes para la administración del suero y virus en la práctica, de manera de prepararnos mejor para evitar los peligros y traspies que nos han acompañado siempre en nuestro trabajo, hasta llegar a nuestro último «goal»: la posibilidad de todo un año de trabajo sin tener que intervenir en ningún insuceso postvacunatorio. Es únicamente a través de métodos perfeccionados por la experiencia y la práctica que podremos alcanzar este resultado.

Al proceder a la aplicación de los métodos tengamos siempre presente la receta del Dr. E. T. Baker, quien aconseja: Tómese un centavo de teoría, mézclese a 99 centavos de experiencia y úsese ampliamente en el trabajo diario.

Aquellos de nosotros que nos dedicamos al ejercicio práctico de la profesión debemos hacernos la siguiente pregunta: ¿Prestaremos mayor atención en preparar el porvenir de nuestra profesión contribuyendo con nuestra modesta parte en su progreso, labrando así para nosotros y para nuestros sucesores un lugar definido para el veterinario clínico? Hay muchas fases en la práctica de campo y las consideraremos de acuerdo a su importancia.

### El cerdo y lo que lo rodea

En esta zona (estado de Iowa) hemos llegado a la conclusión de que en el pasado hemos sido sumamente negligentes en lo concerniente al cerdo y su medio ambiente, menos en estos últimos años en que hemos llegado a considerar estos dos puntos como los factores más importantes en el éxito o fracaso de las inmunizaciones de estos animales contra el Hog Cholera (Peste Porcina) con el tratamiento de suero y virus. La historia de cada lote de cerdos debe ser muy tenida en cuenta cuando se trata de efectuar dicha operación.

¿Qué resultados obtuvo este criador criando cerdos en este terreno este año y el año anterior? ¿Cómo se presenta esta estación en lo que se refiere a las varias infecciones de los animales cuando se la compara con estaciones anteriores?

---

(1) Reproducido de el «Agrónomo Argentino», Marzo de 1929.



Cuál es la historia de los años precedentes en lo que concierne a la peste porcina, enteritis necrótica, infecciones mixtas, ictericia e infecciones de ascarides u otros parásitos. La higiene y sanidad es un gran factor. La suciedad, la falta de ventilación y de buenos desagües, son todos detalles que deben someterse a una cuidadosa consideración.

### **El ganado porcino**

Los animales que constituyen el criadero deben ser sometidos a un riguroso examen. Nuestro primer pensamiento debe dirigirse hacia el desarrollo de estos animales, ya sufra éste de las consecuencias de una alimentación errónea, falta de higiene, o por la presencia de alguna enfermedad o alguna infección parasitaria. La presencia de cualquier condición que impida el desarrollo normal de los cerdos es una razón poderosa para dirigir, ante todo, los esfuerzos a corregir estos defectos antes de someter el lote a una suero-vacunación contra la Peste Porcina.

A mi parecer, la enteritis necrótica es el impedimento mayor para la suero inmunización. Sea que la causa de la enteritis produzca una hipersensibilidad al virus de la Peste Porcina o que incapacite al cerdo a soportar una infección de este virus, hecho que aún no se ha establecido claramente, lo cierto es que en tales lotes el virus produce una reacción a los 8 o 9 días de vacunados que hace pensar al propietario que le ha hecho uno un magro servicio con la inmunización.

La Peste Porcina, presente en su estado de incubación, también provocará una reacción entre el segundo y sexto día de la inoculación. Las infecciones mixtas, la ictericia y otras enfermedades parasitarias mantendrán el lote en un estado de desarrollo escaso, aun después de la suero-inmunización.

### **La mejor edad para someter los cerdos a la suero-inmunización**

Este punto ha sido objeto de interminables discusiones, pero hoy creemos poder afirmar que el 95 o/o de los cerdos suero-inmunizados en esta zona, lo son al poco tiempo del destete. Es decir, cerdos de 8 a 12 semanas de vida y de 15 a 30 kilos de peso. Después de dos semanas de haber sido destetado y cuando ya se ha acostumbrado a la lucha por la vida, es el momento ciertamente más apropiado para conferirle una inmunidad buena y duradera.

En los últimos años se ha trabajado mucho en el sentido de asegurar y perfeccionar la vacunación de los lechones. Nuestra experiencia en el sentido de inmunizar lotes de cerdos de todas edades antes del destete no nos ha dado resultados bastante satisfactorios para considerar esta época como la más propicia para la inmunización de los lechones. Consideramos pues siempre el lechón de 15 a 30 kilos de peso como el más adecuado a la suero-inmunización.

### **Suero**

Las principales cualidades que debe tener este producto se exponen en dos palabras: fuerza y pureza. La potencia del suero depende del empleo de un virus hiperinmunizante de gran virulencia, así como del tipo e individualidad del cerdo productor de suero. La pureza depende del manejo de la sangre una vez extraída del productor.

La contaminación del suero puede tener lugar ya sea en poder del productor o del profesional que lo aplica. Durante los siete u ocho años pasados, en que se ha hecho uso del suero clarificado, se ha discutido mucho la superioridad de este producto sobre la de la sangre defibrinada. Ningún hecho ha ocurrido en la prác-



tica que pudiera demostrar la superioridad de uno sobre otro ni que el proceso de centrifugar o defibrinar el suero pueda alterar las cualidades originales del mismo. Toda la diferencia que pueda encontrarse es desde el punto de vista comercial o de la preferencia particular de cada uno.

#### **Cuidados para el suero**

El suero debe usarse tan fresco como sea posible conseguirlo. Aunque éste no se deteriora con rapidez, tampoco se mejora con el tiempo, de manera que en las dudas preferible es emplearlo fresco. Desde unos años a esta parte se lo somete a ciertos cuidados indispensables para garantizar sus condiciones de uso. Una de las principales es la refrigeración; durante el verano conviene que sea transportado únicamente en trenes nocturnos, guardado en heladeras o cámaras frigoríficas apenas llegado a destino y transportado al punto donde debe usarse en pequeñas heladeras portátiles.

#### **Dosis de suero**

Debe hacerse un uso libre y más bien exagerado del suero en toda oportunidad, calculando el peso de los animales con generosidad. La negligencia de estos dos detalles es responsable de más insucesos post-vacunatorios que todas las otras causas puestas juntas. Los animales menos desarrollados del lote deben recibir siempre una dosis mayor de suero que los que se encuentran en mejores condiciones físicas.

#### **Virus**

La virulencia del virus que se emplea es probablemente el factor más importante para conferir una inmunidad positiva y duradera con el tratamiento simultáneo. Ante todo, el virus debe ser del tipo más virulento y relativamente fresco y no debe haber sido expuesto a los rayos del sol ni a altas temperaturas ni aun por muy poco tiempo. Se cree generalmente que si se permite que el virus permanezca a una temperatura de 80° F o más, que el medio por ciento de fenol afectará su virulencia. El virus debe considerarse como un producto más delicado que el suero y debe ser manejado con el mayor de los cuidados.

#### **Dosis**

Por lo que nos informamos por las casas productoras de suero, parecería que la mayoría de los veterinarios que se ocupan de estas suero-inmunizaciones tendieran al empleo de dosis más elevadas de virus. Nosotros empleamos una dosis mínima de 2 c. c. con resultados muy satisfactorios. Creo que el término medio de los lechones reciben hoy entre 2 a 3 c. c. de virus.

#### **Suministración**

La técnica de la aplicación puede encerrarse en dos palabras: «Sed limpios». Las jeringas deben hervirse después del trabajo diario. Una pequeñísima cantidad de escamas de jabón disueltas en el agua ayudará al mejor funcionamiento de los accesorios de goma lubricados con glicerina, debiendo estar todo el equipo necesario a la operación en las mejores condiciones de funcionamiento. Casi todos emplean ahora algún tipo de tubo para llenar las jeringas a fin de que esta operación pueda ser hecha sin exponer el suero al polvo del medio ambiente. Todo equipo que tenga válvulas automáticas es menos aconsejable, pues a veces no responde su funcionamiento a la urgencia del momento.

El punto de inyección en el cerdo generalmente empleado es la axila, ya sea inyectando toda la dosis de un lado solo o dividiéndola en partes iguales para las



dos axilas e inyectando luego el virus en las piernas (jamones). A las marranas de más edad se las asegura generalmente con una sogá y se las inyecta detrás de la oreja, manteniéndolas de pie.

#### Suero sólo contra el tratamiento simultáneo

Debe saberse que el 98 o/o de los cerdos vacunados después del destete reciben la suero vacunación. Sólo se omite la aplicación del virus cuando alguna causa muy seria desaconseja su empleo.

#### Cuidados a observarse después de la vacunación

La alimentación de los lotes criados a raciones muy bien balanceadas en cantidad y especialmente cuando tienen a disposición trébol o alfalfa, no tiene por qué ser variada. Los forrajes leguminosos y mucha vida al aire libre es lo mejor que se puede proporcionar a un lote de cerdos recién vacunados.

Ningún producto comercial que contenga sales minerales deberá ser ingerido por estos animales durante las dos semanas que siguen a la vacunación. En aquellos lotes donde la ración concentrada es deficiente o escasa debe subsanarse el defecto incluyendo forraje verde y ejercicio al air libre.

#### Trastornos post vacunatorios

Estos son generalmente de dos clases: Uno que se observa entre el séptimo y noveno día de la vacunación, y se lo conoce generalmente por *falla del suero* y presupone una escasez de anticuerpos en el suero para sostener la acción del virus, o que el cerdo tenía un exceso de sensibilidad al virus o bien afectado por condiciones sanitarias que disminuían su resistencia natural. El empleo de una dosis generosa de suero parece ser el mejor medio de evitar este inconveniente. A propósito de ello me permito citar un párrafo del número de Noviembre de la revista «North American Veterinarian» que dice: «El error más grande que puede cometer el técnico que se ocupa de las inmunizaciones contra la Peste Porcina es el de economizar en las dosis de virus y suero. *No lo cometáis*. Ha sido repetido sinnúmero de veces por las mejores autoridades que la disminución de las dosis de virus y de suero y la inexactitud en el cálculo de los pesos, tendiente a economizar un poco de los productos, son responsables de más fracasos de suero-inmunización contra la Peste Porcina, que los otros posibles factores puestos juntos.

Tenemos luego la aparición de la enfermedad en los criaderos entre las 4 a 8 semanas después de la vacunación. A éstas se les llama generalmente «fallas del virus», para indicar que el virus no ha conferido una sólida inmunidad. A muchas causas se las ha responsabilizado de este resultado.

Se dice que ciertas otras condiciones patológicas como ser la enteritis necrótica, rompen la inmunidad establecida, pero esto, naturalmente, necesita una confirmación más amplia. Los técnicos creen, sin embargo, que cuando no se consigue establecer una inmunidad duradera es porque el virus empleado carecía de la virulencia necesaria y en la mayoría de los casos este defecto se debe a un manejo inapropiado a temperaturas muy elevadas después que sale de la casa productora.

Es creencia general, tanto de los productores de virus como de los que lo aplican, que tales trastornos se observan con más facilidad en los casos en que se aplica una cantidad escasa de virus, y, como decimos arriba, hay una marcada tendencia a aumentar las dosis del mismo.



## COMENTARIOS

La publicación del artículo precedente dió lugar a discusiones y comentarios que se pueden resumir como sigue:

Se reconoció la importancia de adoptar una uniformidad de métodos de inmunización teniendo también presente que no sólo el suero y virus eran factores muy importantes al considerar los posibles resultados de la operación, sino los sujetos en sí. Se aprobó la época indicada por el autor como la mejor para la suero inmunización, es decir en lechones de 15 a 30 kilos de peso.

Se puso de relieve que además de las llamadas «fallas del suero» y «fallas del virus», tan claramente descriptas por el autor, había que considerar otras pérdidas que se debían atribuir a causas distintas. En general estas pérdidas que ocurren inmediatamente después de las suero-vacunaciones llevadas a cabo en las condiciones más propias, tienen su origen en otras enfermedades reinantes en el organismo animal en el momento de la operación, especialmente trastornos de carácter intestinal. Tres afecciones principales son las causales de la mayoría de estas pérdidas a los 8, 15 y más días después de la suero vacunación. 1.º, la enteritis necrótica; 2.º, una desintería particular del cerdo; y 3.º, un tipo de erisipela porcina o por lo menos una afección de la que puede aislarse el organismo de la erisipela y reproducirse la enfermedad.

Hay además otras causas patológicas que tienen una gran influencia y originan pérdidas en el período post vacunatorio que sin su presencia no tendrían razón de ser: casos de septicemia hemorrágica, edema de los pulmones y finalmente, y tal vez la más importante, las infecciones parasitarias.

(Traducción del Dr. Benetti López).

---

## TRABAJOS EXTRACTADOS

---

**M. SEELEMANN y A. HADENFELDT.** — Acerca de las manifestaciones debidas al bacilo de Bang en el hombre. — «Zeitschr. für Fleisch- und Milchhygiene», Nov. de 1928. Resumen en «La Clínica Veterinaria», Enero de 1929.

Como es sabido, desde 1909, la Comisión Inglesa para el estudio del aborto contagioso, admitió la posibilidad de la infección del hombre por el bacilo de Bang. Schroeder y Cotton, señalaron además la necesidad de pasteurizar la leche procedente de vacas infectadas hasta tanto no se excluyese la nocividad de las leches conteniendo bacilos de Bang, peligro que se consideró después ser más digno de atención desde que se comprobó que dicho germen puede causar el aborto también en las ovejas, en las cabras y en las chanchas. Sin embargo, la hipótesis de una afinidad patogenética entre los casos de aborto de la mujer y el bacilo de Bang no ha sido aún bien establecida.

La cuestión aparece todavía más complicada con la demostración del estrecho parentesco existente entre el bacilo de Bang y el micrococo Melitensis, agente de la fiebre de Malta o fiebre ondulante. Observaciones más recientes (Lustig, Evans, Vernoni, etc.), admiten que esos dos microorganismos pertenecen a una misma especie, aunque ellos determinen una acción patógena diferente.

El micrococo no provoca en la mujer abortos pero puede determinar en los bovinos un estado morbosos análogo al que causa el bacilo de Bang.

Las tentativas de inoculación al hombre realizadas por Nicolli, Burnet y Conseil, con cultivos de bacilos de Bang, no dieron resultados; el suero de los sujetos inoculados no demostró poseer ningún poder aglutinante; eso no obstante no puede excluirse que en la práctica, el hombre se infecte con bacilos de Bang.



En efecto se han observado numerosos casos de fiebre a decurso muy similar al de la fiebre de Malta en personas que no habían bebido nunca leche de cabra ni estado en contacto con dichos animales, mientras que, por el contrario, habían tenido contacto con vacas afectadas. El suero de dichas personas poseía un fuerte poder aglutinante para el bacilo de Bang. Y son sobre todo frecuentes estos casos en los veterinarios que han tenido a su cargo vacas enfermas de aborto de Bang.

A la hipótesis de que el bacilo de Bang puede infectar al hombre se objeta que la transmisión es rara entre los individuos que trabajan en los establos donde domina el aborto. Lustig y Vernoni, observan, sin embargo, que este hecho puede explicarse por una especie de inmunidad que se establecería en esas personas a raíz del uso continuado de leche infectada, en la cual, por otra parte el número de bacilos de Bang es a menudo relativamente escaso, mientras que en la leche de cabras infectadas con micrococo *Melitensis*, el número de microorganismos es enorme. Los investigadores citados precedentemente señalan además la objeción de si en los casos de infección del hombre por leche de vacas, el agente patógeno no sea más bien el mismo *melitensis* pasado a través del organismo del bovino.

Por lo que se refiere a la literatura alemana, los autores del trabajo que nos ocupa, relatan varios casos comprobados en veterinarios y especialmente uno descrito por Kreuter en un profesional en el cual persistió el estado morbozo durante muchos meses con recidivas y complicaciones de orquitis y epididimitis dolorosas. El suero diagnóstico dió aglutinación positiva para el bacilo de Bang hasta la dilución de 1: 6.200 permitiendo asegurar que la infección era determinada por el agente del aborto infeccioso sobovino.

Veilchenblau, había observado igualmente cuatro casos, alguno de ellos en Veterinarios cuya infección fué sin duda contraída operando vacas atacadas de aborto de Bang a raíz de las intervenciones consecutivas a la retención de la placenta. Scholz, Buerger y Habs, han comprobado otros casos que atribuyen, en vez, al consumo de leche cruda de vacas que abortan. Buerger relata a este propósito los siguientes síntomas observados en los enfermos: fiebre de larga duración y de tipo remitente con oscilaciones diarias hasta de 2 grados, análoga a las de la fiebre de Malta, pulso lento, especialmente al principio; estado general relativamente bueno no obstante la fiebre, poca pérdida en peso, luego esplenomegalia pertinaz. El neosalvarsán empleado como remedio dió siempre resultado seguro.

La posibilidad de la infección por medio de la leche cruda de bovinos afectados es admitida también por el autor americano Huddeson, por el danés Cristensis y otros y sobre todo por el italiano Bastai, el cual además de la leche, acusa también la manteca y a la crema.

A. Slanetz, opina que los bacilos del aborto pueden ser reunidos en dos grupos: al primero pertenecerían las cepas patógenas para el hombre, el cerdo y las cepas de *melitensis*; al segundo grupo, las cepas derivantes de los bovinos.

En resumen, los autores consideran bien fundada la preocupación relativa a que la leche de vacas infectadas con bacilos del aborto de Bang, puede ser causa de infecciones en el hombre y que indagaciones bien minuciosas en las clínicas podrían quizás aumentar y precisar los casos de transmisión al hombre, sugiriendo al mismo tiempo los tratamientos más oportunos que deberán imponerse a la leche proveniente de las vaquerías donde domina el aborto de Bang.

**CAPITAN T. M. DOYLE.** — Una nueva peste aviar debida a un virus filtrable. — «The Journal of Comparative, Pathology and Therapeutic», Junio de 1927. Véase además J. Verge, «Revue Générale de Med. Vétérinaire, Enero de 1929.

Con el nombre de **enfermedad de Newcastle**, el capitán T. M. Doyle, ha descrito recientemente una nueva afección que ataca a las aves de corral. Se trata de una enfermedad virulenta muy contagiosa debida a un virus filtrante y la que por sus caracteres clínicos y ciertas modalidades etiogénicas se asemeja bastante a la clásica peste aviar.

Los primeros casos aparecieron en la primavera de 1926 en una explotación situada cerca de Newcastle y luego en otros puntos de Inglaterra, ignorándose su verdadera procedencia, pero evidenciándose que su propagación era debida a la venta de aves enfermas efectuadas en un mercado local.



Los daños causados por la enfermedad han sido considerables: la mortalidad alcanzó al 90 por 100 de los animales infectados, por lo que aconsejó a los granjeros como medida preventiva, la total eliminación del stock afectado para evitar la propagación.

El mal se presenta con pérdida de apetito, somnolencia y respiración dificultosa. Los sujetos enfermos permanecen echados, los ojos semi-cerrados; en algunos casos hay moquillo y por el pico siempre abierto despiden un líquido espumoso. Del lado del aparato digestivo se observa un buche obultado lleno de líquido marrón obscuro o grisáceo, diarrea profusa de color blanco-amarillento y de olor nauseabundo.

Los signos patognomónicos se observan sobre todo, en el aparato respiratorio y se traducen por respiración dispneica, presencia de exudado mucoso a nivel de la boca y de las cavidades nasales. La cresta y los barbillones congestionados y cianóticos a los que sucede la parálisis y la muerte en 4 o 5 días.

**Lesiones.** — La autopsia de estos casos no ha revelado ninguna lesión característica. Se encuentran solamente los signos y trastornos debidos a la fiebre, congestión ligera de la traquea con presencia de mucus más o menos espeso, congestión poco intensa del pulmón y a veces pequeñas hemorragias o petequias sobre el pericardio y sobre el músculo cardíaco, pero son raras y muy distintas de las que se presentan sistemáticamente en la peste aviar.

El diagnóstico es difícil sobre todo al inicio de una epizootia ya que puede ser confundida con la difteria, con el cólera, con la bronquitis infecciosa y con la clásica peste aviaria.

**Diagnóstico diferencial.** — Difteria. — Algunos autores (Gwatkin en particular), han identificado la enfermedad de Newcastle con la forma aguda de la afección difterovariólica de las aves. Pero los sujetos inmunizados contra la primera han resultado ser muy sensibles al virus de la difteria e inversamente.

**Cólera de las gallinas.** — En los casos de Cólera no existe ningún síntoma a cargo del aparato respiratorio, ni exudados bucales o laríngeos.

**Bronquitis infecciosa.** — Esta afección descrita en Norte América y de etiología aún desconocida, se reconoce fácilmente al examen *post mortem* de la laringe, de la tráquea y de los bronquios. La mucosa de estos órganos se encuentra intensamente inflamada y la luz de estos conductos se halla más o menos obstruida de mucus y de sangre coagulada, lo cual no sucede en la enfermedad que nos ocupa.

**Peste aviar.** — La diferenciación de estas dos enfermedades es de una gran importancia. El cuadro siguiente, tomado de la reciente publicación de Verge, da los caracteres necesarios para su distinción:

<b>PESTE AVIAR</b>	<b>ENFERMEDAD DE NEWCASTLE</b>
Periodo de incubación: 1-3 a 4 días.	5 días
Síntomas: Poco marcados. El ave es encontrado muerta sin que se lo notase enfermo. Edema de la cresta de los párpados y de los barbillones.	Enfermedad bien caracterizada que dura 2 a 3 días.
Lesiones: Petequias numerosas y bien marcadas. Exudado sero-fibrinoso en las cavidades pericárdicas y peritoneales.	No hay edemas. Petequias raras.
Materias virulentas: Sangre y excrementos.	No hay exudados. Sangre poco virulenta.
Receptividad: Palomas poco sensibles.	Palomas muy sensibles sobre todos los pichones.
Inmunidad: Las aves vacunadas contra la peste son sensibles a la enfermedad de Newcastle espontánea o artificialmente	Las aves vacunadas contra la enfermedad de Newcastle son sensibles a la peste aviar.



**C. CERNAIANU y T. SCHLENKER.** — La viruela aviar y su tratamiento por la hexametilentetramina. — "Comptes Rendus de la Société Roumaine de Biologie", Marzo de 1928.

La urotropina o hexametilentetramina fué aconsejada en 1926 por Machado, quien en su comunicación a la Sociedad de Biología refirió sobre los resultados excelentes obtenidos en la viruela aviar con las inyecciones de grs. 0.1 a 1 de este remedio por kilogramo de peso vivo.

Los autores rumanos dan cuenta en este trabajo de las pruebas por ellos realizadas con una solución de hexametilentetramina al 40 por ciento en agua destilada, de la cual inyectan 1 gramo por cada kilo de peso a las gallinas y pavos, inyección que repiten al día siguiente.

Con este tratamiento, las lesiones cutáneas y mucosas disminuyen en 4-5 días de un modo manifiesto y la curación completa se obtiene a los 8 días. Todos los casos así tratados por los autores, que suman varios centenares, se curaron perfectamente, mientras que en los no tratados, la mortalidad fué elevadísima.

En cuanto al coriza contagioso de las aves, considerado también por los autores, como una forma especial de la viruela, fué tratado en la forma que se acaba de indicar y los resultados obtenidos fueron concordantes.

**E. PLANTUREAUX.** — Vacuna antirrábica formolada. — Nuevo método, simple y práctico de vacunación preventiva de los perros contra la rabia. — «Bulletin de la Société Central de Med. Vétérinaire», Julio de 1928.

La vacuna recomendada por el autor se compone de una parte de cerebro rábico, virus fijo, triturado en el aparato de Latapie y emulsionado en 10 partes de agua fisiológica formolada al 4 o/o. se filtra luego el producto así obtenido por gasa y se deja la mezcla durante una semana a la temperatura de 10 a 15o C. Después se centrifuga y el depósito resultante es diluido en ocho partes de agua fisiológica, hecho lo cual se la reparte en ampollas estériles que se cierran a la llama.

Este producto o vacuna formolada es inofensivo y se conserva durante mucho tiempo, lo que lo hace sumamente práctico.

Las pruebas de eficacia de esta vacuna han sido hechas por el autor, inoculando a los perros vacunados por vía intraocular, 0.2 c.c. de una emulsión al 1 por 50 de virus de calle.

Todos los perros vacunados recibieron 40 centímetros cúbicos de la vacuna en cuestión en dos inyecciones subcutáneas de 20 c.c. (cada dosis repartida en dos puntos distintos del cuerpo) y practicadas con 3 semanas de intervalo. Estos mismos perros fueron probados, un mes, cuarenta días, dos meses después de la segunda inyección vacunante. Resultado: las tres cuartas partes de los animales resistieron perfectamente a pesar de la severidad de la prueba de infección intra-ocular.

Por consiguiente parece que los animales vacunados con la vacuna formolada poseen una inmunidad suficientemente larga como para ser protegidos contra las mordeduras infectantes, las que sin duda alguna serán siempre menos graves que la inoculación intra-ocular.

Además esta vacuna sería más práctica que la similar japonesa (vacuna fenicada), cuya conservación es limitada y que puede provocar en ciertos casos algunos accidentes de vacunación.

**Mr. BALOZET.** — La vacunación contra las pasteurelosis. "Academia Veterinaria" de Francia, sesión de 19 de Julio de 1923

Las observaciones de Cantaloup y de Herzog demuestran que existen en Marruecos la pasteurelosis bovina y porcina y el autor, es decir Balozet, llama la atención, en este trabajo presentado a la Academia Veterinaria, sobre el papel de los pantanos y terrenos húmedos o palustres en la etiología de estas afecciones.

La vacunación practicada con una vacuna antipasteurética ha dado en todos los casos resultados muy satisfactorios. De las numerosas observaciones del autor se desprende que



casas vacunaciones detienen la mortalidad desde la aplicación de la primera dosis de vacuna. Esta se halla constituida por el cultivo total de 48 horas de desarrollo de pasteurelas bovinas y porcinas o de una mezcla de cultivos de varias cepas de estos gérmenes tratados por el formol al 2 por 1000 y expuestos a la temperatura de 37 a 38° C.

La vacuna así preparada es empleada en dosis de 5 c.c. para los bovinos.

A pesar de la inyección de esta primera dosis, se puede observar a veces que la mortalidad continúa en los animales que están ya afectados o en período de incubación avanzado cuando se interviene. Es por tanto conveniente practicar la segunda inyección de la 2 c.c., pero de una vacuna preparada con pasteurela aviar, la cual es poco virulenta para el bovino y el porcino.

**Mr. HOLTUM** — La prueba intradérmica doble para el diagnóstico del aborto contagioso de los bovinos. — «The Journal of. Comparative Pathologie and Therap», Marzo y Junio 1928.

El diagnóstico serológico del aborto mediante las pruebas de aglutinación y de fijación del complemento no dan algunas veces respuestas bien claras y precisas, sobre todo en ciertas fases de la enfermedad. Por este motivo el autor ha realizado una serie de experimentos con vistas a la utilización de un método susceptible de una aplicación más sencilla en las condiciones habituales de la práctica.

A estos fines ha empleado un antígeno preparado con cultivos de *Bacillus abortus* de Bang, matados por calentamiento durante 3 minutos en baño maría a la temperatura de 65° C.

La inyección intradérmica doble de este antígeno ha sido previamente controlada en todas las pruebas preliminares con la prueba aglutinante y cuando estas dos pruebas no concordaban se hacía la investigación en el cobayo mediante las inoculaciones del depósito de la leche centrifugada.

Las experiencias realizadas por el autor han demostrado que la inyección intradérmica doble de una suspensión de microbios del aborto muertos por el calor denuncia a los portadores de gérmenes que las pruebas de aglutinación no habían revelado. Así ejemplo, el 41,5 o/o de los animales que habían dado una reacción negativa o dudosa a la prueba aglutinante, dieron reacciones francamente positivas a la doble inyección intradérmica con el antígeno del autor. Muchos de estos animales reaccionan a la primera inyección y pudieron así ser declarados infectados después de 48 horas. 14 reaccionantes fueron probados nuevamente, 5 de ellos, catorce días después de la primera inyección, 1 después de once semanas y 8 después de 3 meses. Todos reaccionaron bien. Parece por tanto posible revelar, con este método, la infección durante las diversas fases de la enfermedad. Las reacciones fueron obtenidas en épocas variables entre 24 horas y 2 años del aborto y esto tanto en las vaquillonas vírgenes como en las vacas en estado de gestación y hasta en las terneras del año. Ningún animal que hubiera tenido un pasado bien sospechoso dejó de reaccionar.

Un abultamiento difuso, de algo así como el doble del espesor inicial del pliegue dérmico debe ser considerado como prueba positiva. El grado de calor y de sensibilidad varía considerablemente, siendo necesario observar a los animales tantas veces como en la prueba con tuberculina, aunque es raro constatar reacciones después de las 72 horas de la primera inyección.

La prueba no causa ninguna reacción general apreciable y la lactación no es afectada.

El antígeno conserva sus propiedades durante muchos meses. La dosis necesaria para una inyección es de 0.2 de centímetro cúbico, aplicada en el espesor del dermis.

**Mr. DUNKIN**. — Un agente revelador de la enfermedad de Johne y su modo de preparación. — «The Journal of. Comp. Pathologie and Therapeutic». Junio de 1928.

La enfermedad de Johne, o enteritis paratuberculosa se caracteriza, como es sabido, por una diarrea crónica muy intensa, que se inicia con anemia y caquexia progresiva y por lesiones inflamatorias difusas e hiperplasia de la mucosa intestinal que de-



termina engrosamientos y formación de pliegues transversales. La enfermedad es contagiosa y frecuentemente enzoótica, ataca a los bovinos y ovinos y es debida a bacilos ácido-resistentes (bacilos paratuberculosos).

El cultivo de estos bacilos no es siempre fácil. El autor ha logrado preparar un medio sólido especial a base de patatas y de extracto de hígado en el cual se desarrolla perfectamente el bacilo de Johnne.

Los cultivos abundantes de dicho germen le han permitido al autor preparar una *Johnina*, o sea un extracto similar a la tuberculina que desempeñaría un gran papel en el diagnóstico de la enfermedad de Johnne.

La técnica de la prueba es en un todo análoga a la de la inyección intradérmica de tuberculina; es una inyección de 0.2 de c.c. de «*Johnina*» en el espesor del dermis; observación a las 48 horas y anotación de los caracteres y de las dimensiones del abultamiento del pliegue dérmico, después de lo cual se procede a una nueva inyección en el mismo punto con igual dosis de dicha substancia.

Veinticuatro horas después, el diagnóstico puede ser establecido. No hay ninguna contraindicación en cuanto a la inyección simultánea de *Johnina* y tuberculina; estos dos agentes, producen, según las experiencias del autor, sus efectos completamente distintos y con entera independencia.

En los animales sanos, la inyección intradérmica doble de *Johnina* no determina ninguna reacción o trastorno, lo mismo que en los afectados por la tuberculosis, en los cuales no produce el más mínimo efecto.

El examen microscópico de los numerosos animales sometidos a la prueba de la *Johnina* ha corroborado siempre el diagnóstico impuesto precedentemente con la doble inyección intradérmica.

**Prof. CAMILO NINNI. — Diferente poder bactericida del suero normal humano para el microorganismo «Brucella». — Revista «Pathologica», N.º 448, 15 de Febrero 1929.**

Desde el año 1918 en que Evans aproximó el bacilo de Bang al melitensis demostrando que los caracteres microscópicos culturales y serológicos no eran suficientes para diferenciarlos, los estudiosos se han esforzado buscando por una parte uno o más caracteres que permitieran una segura diferenciación de los dos gérmenes y por otra, la de los aclarar las relaciones existentes entre fiebre ondulante del hombre y aborto contagioso de los bovinos.

Por lo que se refiere a los caracteres diferenciales de los dos microorganismos, numerosos han sido los señalados, pero ninguno de ellos aparece suficiente. Sin embargo, el examen de la literatura ya bastante copiosa, demuestra claramente que las varias cepas de estos dos tipos no pueden entrar en una sola y única especie con numerosas y variables cepas, sino más bien en una especie la que comprendería dos o más variedades reunidas por algún ejemplar aberrante. Y éste es según el autor, el criterio de Evans, quien considera al bacilo de Bang como una variedad del melitensis, basándose sobre todo, en el estudio de la prueba de saturación de las aglutininas, y de Burnet, que se basa en el diferente poder patógeno para el hombre y el mono, así como en la característica difusión endémica de la fiebre ondulante.

Prescindiendo, dice el autor, de algunos criterios que la crítica no considera exactos, tales como la forma microscópica, la colorabilidad, la termorresistencia de las aglutininas (Ficai y Alessandrini), los fenómenos alérgicos y anafilácticos, la patogenidad experimental, el cultivo en medios vacunados, etc., existen algunos datos que no permiten una concepción tan unicista. Estos datos según el autor, serían los siguientes:

1). **Las propiedades metabólicas:** el bacillus abortus bovino en sus primeras brotaciones es microaerófilo desarrollándose mejor en los medios con tensión disminuída de oxígeno, siendo en vez, facilitado su desarrollo por el aumento de CO<sub>2</sub> en los cultivos, salvo las pocas excepciones notadas por Zwich y Zeller para el aborto bovino, mientras que el bacilo del aborto porcino se comportaría como el melitensis.

Brown, Duncan y Henry han llamado la atención sobre la vegetación más abundante, más fuerte alcalinización y mayor poder de descomposición de partedel bacilo de



Bang para las sales solubles de algunos ácidos orgánicos (fumárico pimélico, mucico, d-tartárico, glicólico y glutárico) agregados en la proporción del 1 o/o al agua peptonada.

Huddleson y Abell, Hasley y Torrey, refieren que el bacilo del aborto bovino produce hidrógeno sulfurado y fosfato amónico-magnesiaco, mientras que el melitensis no los produce y que la CO<sub>2</sub> al 10 o/o estimula el crecimiento del bacilo del aborto e inhibe el desarrollo del bacilo de aborto porcino y de melitensis.

2). **Resistencia al violeta de genciana:** es sabido que el violeta de genciana agregado a los medios de cultivo en debidas proporciones inhibe el desarrollo de los gérmenes Gram-positivos, por lo que dicho procedimiento se aplica para el aislamiento del bacilo de Bang de las envolturas fetales. Huddleson y Abell han observado que mientras el melitensis y el parameditensis no son inhibidos por el agregado de violeta de genciana en soluciones al 1: 100.000 y 1: 250.000, el bacilo del aborto puede ser separado en 2 grupos, esto es, en los que son inhibidos por el violeta en diluciones al 1: 50.000 — 1: 100.000, y en los que se comportan como el melitensis que resultaron ser, una cepa bovina,, las cepas porcinas y las humanas del b. abortus.

3). **Aglutinación aspecífica y específica o con sueros inmunes:** Algunos autores Verecellana y Zanzucchi han intentado diferenciar el bacilo de Bang del melitensis por medio del ácido láctico y si bien esta prueba así como las realizadas con otros ácidos y álcalis no han dado siempre resultados bien netos, ha servido para demostrar la constante dificultad con que precipitan las cepas del aborto bovino, lo que permitiría la identificación aproximativa en la mayoría de los casos, dado que el melitensis, casi exclusivamente, demostró poseer la propiedad de liberar sustancias floculables de los ácidos y de los álcalis en determinada concentración iónica y en determinado tiempo. (Béguet, La Rosa, Cerruti, Favilli).

La prueba de Valenti, o *termodelipoidización*, es a este propósito, más sugestiva y sus resultados según el autor son más constantes. Valenti ha observado que sometiendo las suspensiones de estas bacterias en agua fisiológica, a la temperatura de 100 grados, una buena parte de los melitensis precipita; este criterio térmico, sería una primera diferenciación. Eliminando después de los gérmenes, así calentados a 100°, los componentes lipóidicos mediante el éter y efectuando luego de haber eliminado este último, la aglutinación con suero anti-Bang, preparado en conejos o procedentes de vacas infectadas, se obtiene casi siempre una aglutinación con las cepas de Bang y ninguna o muy débil con las cepas de melitensis. El calentamiento a 100° es preferible hacerlo durante una hora y con suspensiones homogéneas y poco densas de cepas no precipitables al calor.

Este método demuestra que hay, no solamente una diferente agregación lipoproteica en el melitensis y en el Bang, sino también que el componente aglutinante del suero específico es diferente, ya que si con un suero anti-Bang se obtiene aglutinación específica sobre los antígenos correspondientes termodepoilizados, con un suero anti-melitensis la diferencia desaparece aglutinando igualmente sea el Bang sea el melitensis.

Poco o ningún valor se atribuye en cambio a la aglutinación con los sueros inmunes, ya que el título aglutinante varía con las cepas y con los animales aunque tratados siempre del mismo modo. Un cierto valor se atribuye, sin embargo, especialmente por los investigadores aericanos, a la prueba de la saturación de las aglutininas.

4). **Poder patógeno experimental y natural:** Pequeñas diferencias han sido comprobadas en los animales de laboratorio; así por ejemplo, una mayor virulencia del melitensis y una más fácil pérdida de la misma de parte del bacilo del aborto para el organismo del cobayo.

Por otra parte, se ha considerado siempre como axiomático que el melitensis es el agente de la fiebre ondulante y el bacilo de Bang el del aborto de las vacas, lo cual ha encontrado también su confirmación en las experiencias hechas sobre los monos y el hombre.

En efecto, según los trabajos de la Comisión Inglesa y los experimentos de Fleischener Vecchi, Shaw y Meyer, que los confirman, bastan 5.000 gérmenes de melitensis para infectar al mono, el cual es, en vez, mil veces más resistente al Bang sobre todo por vía bucal.



Burnet ha inoculado al *macacus cinomolgus* y *nemestrensis*, hasta 2.800 millones de bacilos del aborto bovino y porcino sin producir infección.

Nicolle, Burnet y Conseil han inoculado 5 hombres, por vía subcutánea, con 900 millones de bacilos de Bang, sin observar nada de particular.

La experiencia de Vercellana aparece aún mucho más demostrativa a este respecto, porque habiendo inoculado a 4 hombres 2.000 millones, a cada uno, de una mezcla de 8 cepas de bacilos de Bang, no se obtuvo infección mientras que dichos bacilos se mostraron patógenos para dos cabras, provocando en una el aborto y pasando a leche en la otra que había parido poco tiempo antes de la inoculación.

Pero aparte de las deducciones que pueden sacarse del débil poder aglutinante del suero de los individuos que estuvieron en contacto con materiales infectados de Bang en el caso de Vercellana, es en la actualidad indudable que el melitensis puede ser patógeno para la vaca, en la cual produce el aborto, (Evans) y para la cerda (Bastai y Cerruti); que el aborto de las cabras no es solamente causado por el melitensis y que los casos de fiebre ondulante del hombre por contagio de vacas y cerdas con aborto casi siempre debidos al melitensis no permiten, con todo, excluir de que el bacilo de Bang sea patógeno para el hombre.

Si la patogenicidad del bacilo de Bang para el hombre es descartada en la cuenca del Mediterráneo por los dualistas epidemiólogos como Bastai, que interpretan cada caso de fiebre ondulante del hombre por contagio de aborto bovino como consecuencia de infecciones melitensis de las vacas y que por conexión niegan todo valor a las investigaciones de laboratorio dado que éstas, en el sentido dualista no han sido nunca decisivas, son precisamente los estudiosos de laboratorio (Favilli) y los de países donde es endémico el aborto contagioso de los animales y esporádica o excepcional la melitococcia, que admiten que el bacilo de Bang puede producir la fiebre ondulante en el hombre (Bevan, Klimser y Haupt, Orpen, Evans, Stuart, Keefer, de Korte, Ficai, Alessandrini, Viviani, Kreuter, Bamforth, Dietel, Veilchenblau).

Los autores americanos aceptan muy seriamente el concepto de la infecciosidad del bacilo de Bang para el hombre, bien entendido que sin atribuirle la capacidad de producir el aborto, pero distinguen las cepas en base a la proveniencia, en bovino, porcino y humano, considerando como humano los casos de fiebre ondulante por contagio con bovinos o porcinos y sin distinguir si se deben a un Bang o a un melitensis.

\*

\* \*

Después de este minucioso análisis de estado actual de la cuestión, el autor refiere el resultado de sus investigaciones llevadas a cabo principalmente sobre el comportamiento de los sueros normales humanos frente a los gérmenes que nos ocupa.

Desde el inicio de sus experimentos hechos con una onza de cultivo en agar, que disgregaba en 0.5 de c.c. de suero humano normal puro o deluido con agua fisiológica pudo notar que el suero humano posee una acción bactericida sobre el microorganismo *Brucella* y que dicha acción, que falta siempre que se diluye el suero, era más manifiesta cuando el número de gérmenes disgregados era menos abundante y más acentuada para el Bang que para el melitensis.

Después de numerosas tentativas, realizadas sobre todo a los fines de hacer más fácil la experimentación eliminando en lo posible los materiales más engorrosos para la prueba bactericida *in vitro*, indica con todos los detalles la técnica seguida, y consignando en cuadros demostrativos bien claros los resultados obtenidos de la experimentación de un buen número de sueros humanos frente al Bang y al melitensis.

De esa serie de experiencias que ha sido repetida con otros sueros de médicos y estudiantes sobre 30 cepas de microbios deduce el autor:

1.º) Existe una bien neta diferencia en el poder bactericida del suero humano normal frente al bacilo de Bang y al melitensis, diferencia que permite en la generalidad de los casos, establecer una distinción clara de los casos entre Bang y melitensis.

2.º) A los efectos de un diagnóstico práctico; la ausencia de acción bactericida de parte de 0.5 de suero normal humano sobre 50.000 gérmenes durante dos días de actuación, indica que se trata de un melitensis (10 melitensis, no esterilizados sobre 15



cepas experimentadas; 18 Bang esterilizados sobre 19 cepas experimentadas, el 19° Bang prácticamente esterilizado desde que sólo desarrollaron 2 colonias).

3.º) Todos los gérmenes esterilizados, en la cantidad de 5 millones, por 0.5 de suero en 4 días de contacto y sobre todo en 2 días son Bang (16 Bang sobre 19 fueron esterilizados en 4 días; 12 Bang sobre 19, fueron esterilizados en 2 días).

Otras observaciones no menos importantes relata el autor a propósito de la acción de los sueros de individuos afectados de malaria crónica, así como también en lo referente a las relaciones entre la aglutinabilidad de los microbios y sensibilidad al poder bactericida, todo lo cual permite hacer las siguientes deducciones:

1.º Existe un paralelismo bien neto entre poder bactericida del suero humano y la resistencia del hombre a la infección experimental con bacilos de Bang.

2.º Respecto a la virulencia absoluta, el melitensis es el germen más virulento entre los dos tipos; así como se considera que el bacilo tuberculoso tipo bovino es más virulento que el humano, el diferente poder bactericida del suero humano para los dos tipos de *Brucella* encuentra parangón en la diferente receptividad del conejo para la tuberculosis humana y bovina. Aquí pues, análogamente a lo del conejo (preesindiendo de otros datos diagnósticos) que como es sabido, es el animal que permite hacer el diagnóstico diferencial aunque no en modo absoluto, si bien se lo considera, término medio, 100 veces más receptivo a la tuberculosis bovina, el poder bactericida del suero humano que en término medio es 100 veces más enérgico para el bacilo de Bang, permite establecer un diagnóstico diferencial sobre la mayoría de las cepas.

El paralelismo entre tuberculosis y brucella resulta aún más íntimo, según el autor, si se piensa que el hombre es receptivo a la tuberculosis bovina en aquel porcentaje que todos conocen; los bovinos y porcinos al melitensis como experimentalmente ya ha sido demostrado y como el laboratorio lo ha probado por medio de la termolipodización según la cual 4 cepas de aborto porcino se comportaron como melitensis (Valenti) y con los estudios sobre el metabolismo de las bruceellas que tienden a reunir las cepas porcinas y humanas al melitensis.

Concluyendo, según el autor, el bacilo de Bang y el melitensis, someramente diferenciados a través de la prueba del poder bactericida del suero normal humano y de otros criterios no menos importantes pueden considerarse como dos tipos que presentan del punto de vista de la patología comparada y en modo bien evidente, todas aquellas analogías notadas y discutidas entre la tuberculosis humana y bovina y del punto de vista del laboratorio, todas aquellas diferencias que permiten el diagnóstico de los dos tipos.

---

## NOTAS AVÍCOLAS

---

### EL APAREAMIENTO COMO FACTOR PARA AUMENTAR LA PRODUCCION DE HUEVOS

---

La gran mayoría de los avicultores industriales, se interesan principalmente por el rendimiento medio de sus gallinas, porque es mucho más provechoso criar aves de un alto término medio de postura que sólo algunos ejemplares aislados de elevados records de producción.

Al discutir cómo se debe efectuar el apareamiento para fomentar la alta producción de huevos, trataremos de exponer nuestro punto de vista, basado en la experiencia, en una forma adaptable para los granjeros y los avicultores industriales en general.

Muchas personas interesadas en este problema, no disponen de suficiente tiempo o no están muy inclinadas a efectuar el trabajo engorroso relacionado con el funcionamiento del nido-trampa y los registros de pedigrée y, no hay duda que, en muchos casos, este trabajo no puede ser llevado a cabo con provecho.



Para administrar un importante criadero de aves en que todas las gallinas son controladas por el nido-trampa, se necesita disponer de mano de obra experimentada, lo que significa un gasto adicional considerable.

Entre los criadores antiguos, hubo muchos que comenzaron con el nido-trampa, después de varios años de esta clase de trabajo, lo encontraron demasiado costoso y más bien un impedimento para sus actividades; por eso lo abandonaron.

Sin embargo, aunque no controlamos nuestras aves con dicho dispositivo, no significa que seamos incapaces de aumentar la producción de nuestras polladas. Afortunadamente, existen criadores especialistas que han continuado con el control del nido-trampa en forma ininterrumpida, haciendo de esta práctica su especialidad. Estos criadores nos ofrecen la oportunidad de adquirir sus productos, sean huevos para incubar, pollitos bebé o reproductores, con que podamos efectuar un paso muy importante hacia el aumento en la producción media de nuestras polladas.

Antes de poder efectuar un progreso real en la producción de huevos, hay algunos detalles esenciales, que no se debe perder de vista. Según nuestra opinión, los dos factores más importantes en la crianza de aves son:

- 1.o — Vigor o vitalidad constitucional.
- 2.o — Pedigrée.

#### ¿Qué significa «vitalidad»?

Cuando hablamos del vigor constitucional, abarcamos mucho más de la mera apariencia exterior de un ave o, en otras palabras, que no nos conformamos con sólo ver un ave sana que muestre abundancia de vigor y vida.

Los expertos en materia botánica, han desarrollado clases de verduras resistentes a los insectos y muchos otros vegetales inmunes a factores que antes disminuían su valor para el consumo. En la misma forma, algunos criadores especialistas han desarrollado corrientes de sangre de aves más o menos inmunes a las enfermedades.

El año pasado, en uno de los más importantes concursos de postura de los Estados Unidos, se declaró una enfermedad epidémica y uno de los profesores de avicultura de la Universidad del Estado, al investigar hasta qué punto la vacunación de las aves las inmunizaba, pudo notar que todos los ejemplares de ciertas «strains» a pesar de que no eran vacunados, resultaron ser inmunes contra la epidemia.

Se ve, pues, que el vigor constitucional significa mucho más que la mera apariencia y, ningún ejemplar, por más buen color, tamaño y pedigrée que tiene en su haber, debe ser incorporado al plantel de reproductores, si no posee una salud excelente y vitalidad máxima.

Existen ciertos detalles, indicios de la falta del vigor, algunos de los cuales son visibles en la forma de la cabeza; posición, color y brillo de los ojos; forma y largo de las patas; peso del cuerpo y apariencia de la cresta.

Al discutir estos detalles en el orden que los enumeramos — que consideramos su importancia relativa en la determinación de la presencia o ausencia del vigor — debemos mencionar primeramente la «forma de la cabeza». Para el avicultor experimentado, la cabeza y sus detalles, identificará inmediatamente el ave que carece de la vitalidad. Estos ejemplares particulares, suelen llamarse «cabezas de cuervo» y para todos los que conocen esta ave, creemos innecesario entrar en más detalles. El pico largo y ojos hundidos, califican a cualquier ave,



aunque aparente tener buena salud, como inapta para la reproducción. La posición y lustre de los ojos son características muy importantes de la cabeza y toda ave que carece de ojos brillantes, no debe ser tomada en consideración como reproductora. Una condición de vitalidad momentáneamente disminuída a causa de enfermedad, lastimaduras, etc., no debe ser confundida con la falta de vitalidad indicada por la cabeza y los ojos.

El ejemplar de patas largas, inseguras, patizambos o pies de patos, tampoco servirán, aunque, al considerar estos puntos, no se debe confundir con los ejemplares muy jóvenes que necesitan desarrollar todavía y que, muchas veces, muestran estas condiciones. Las aves, lo mismo que las criaturas, tienen ciertos períodos críticos en su desarrollo, en que parecen feas y defectuosas; no así las aves adultas, pues si éstas muestran dichas condiciones, no deben ser incorporadas al plantel.

Los avicultores que crían grandes cantidades de aves, notarán entre sus polladas, algunos ejemplares con cuerpos excesivamente largos pero de un peso reducido. Estos ejemplares aparentan posar buena salud pero muestran una falta de vigor constitucional, visible por la quilla angosta, el plumaje muy suelto, y la poca carne.

La cresta es, quizás, la mejor indicadora de la salud de las aves. Es la parte de la cabeza del ave que nos dice ante cualquier otra, si el ejemplar se halla enfermo aunque una condición pasajera de mala salud no debe confundirse con la falta de vigor. Sin embargo, en los ejemplares que carecen de la vitalidad constitucional, por regla general, la cresta no tiene una apariencia normal, tanto en color como en tamaño. Eso no quiere decir que la cresta relativamente chica es un signo seguro de carencia de vigor; lo que si, un ejemplar con una cresta anormal, con relación a su edad, no debe ser apareado; esto se aplica especialmente a los machos.

### Pedigrée o vitalidad

El problema cuál de estos dos factores es el más importante, ha sido discutido por muchos criadores. Están tan estrechamente ligados a la alta producción de huevos que no lo podemos discutir separadamente en este artículo.

Puede existir vitalidad sin pedigrée; pero el pedigrée sin la vitalidad, sería prácticamente sin valor y la vitalidad en forma abstracta, sin conocer nada de los antecesores de la pollada, tampoco nos ayudará mucho para obtener una corriente de alta postura.

No queremos engañar a los lectores con la palabra «pedigrée». El pedigrée de un ave, es su árbol genealógico o el registro de sus antecesores. Tanto mayor sea la información que poseemos de un ave y su historia pasada, mejor la podemos emplear en nuestro trabajo de crianza. Hemos aprendido por nuestra experiencia que el pedigrée es preferible a las características externas, aunque lo más seguro es basarse en el resultado del nido-trampa.

El ave ideal, sería la que posee un pedigrée excelente, buena forma del cuerpo y características de la cabeza. El nido-trampa nos puede suministrar ciertas informaciones interesantes y, según nuestra opinión, el pedigrée de un ave debe ser el guía primordial aunque un individuo no represente siempre la apariencia ideal de una ponedora prolífera.

Creemos que el avicultor que trabaja exclusivamente con fines comerciales, que desea mejorar su pollada en un lapso de tiempo relativamente corto, se debe interesar por la manera más breve y menos costosa para aumentar la producción



de sus aves. Con esa idea en la mente nos permitimos sugerirles algunas medidas que se podrían llevar a cabo en su criadero, sea éste un establecimiento grande o un pequeño gallinero en el fondo de la casa.

Tratándose de un principiante, la mejor manera sería comprar algunos ejemplares jóvenes de un criador conocido que opera con nido-trampa y practica minuciosos records de pedigrée. Existen varios modos que podemos sugerir para el avicultor establecido, que desea aumentar la producción de sus polladas. Suponiendo que su stock se compone de aves de raza pura, sin que se conoce algo de su pedigrée; entonces el primer plan sería comprar machos de pedigrée para aparear con sus mejores gallinas; éste es uno de los métodos más seguros y rápidos para elevar la producción general de la pollada.

Si sus aves no son de raza pura, no conviene seguir este plan y sería aconsejable vender todo el stock viejo y adquirir aves de raza pura de un criador especializado en aves de pedigrée.

Una tercera idea sería — en el caso que un criador desea mejorar, sólo parte de su pollada y más tarde el resto — adquirir algunos machos excelentes y aparearlos con las mejores gallinas que posee. Este último plan es recomendable para los criadores que no disponen de suficientes recursos para adquirir todos los machos que necesitan para sus planteles. En los casos en que el avicultor cree que sus gallinas no son suficientemente buenas para aparear con un macho excelente, le aconsejaríamos adquirir algunas hembras y un macho y combinar un plantel especial.

Nuestras sugerencias se refieren especialmente al factor masculino del apareamiento, por ser, sin duda, el más importante. En cuanto a la selección de las hembras, deseamos subrayar la importancia del pedigrée, pero donde no existen datos de la historia del pasado de las aves, la selección debe basarse en los caracteres externos.

No aconsejamos el apareamiento de aves de diferentes corrientes de sangre, especialmente si no se conoce nada de la historia o del pedigrée de las mismas. Uno de los apareamientos más pobres en resultados que hemos podido observar, era el cruzamiento de dos corrientes de sangre muy concidas, pero distintas.

Es, por lo general, muy recomendable adquirir aves de un criador experimentado y de confianza y efectuar todas sus compras del mismo, porque tal criador conservará los detalles de sus compras, lo que le permitirá ayudarlo en la combinación de sus planteles, preservando la pureza de su «strain».

La selección de las hembras, en base de las características externas únicamente, es un problema difícil. Hay que emplear ejemplares de un peso lo más aproximado posible; en casos de aves adultas, deben ser ejemplares de muda tardía.

Existen muchos factores que deben ser tomados en consideración, algunos de ellos son, la alimentación, el espacio de los parques, medidas sanitarias, etc., que influyen la selección, la que le aconsejaríamos basar en los puntos que hemos mencionado.

(De la «Revista de la Federación Rural del Uruguay, Febrero 1929).

### LA CRIA DE PAVOS

Las pavas nuevas son muy buenas ponedoras, pero no convienen para la incubación. Cuando tienen lo menos un año de edad, es entonces la época mejor para la postura.



Los pollitos, mientras no tengan dos días, deben permanecer en el nido y después de ese tiempo se les debe principiar a alimentar. Su alimentación consistirá en pan mojado, harina de maíz o afrecho mezclado con agua, o preferentemente con leche. El racionamiento será dado cada tres horas al día.

En el invierno, se obligará a los pavitos a comer uno o dos gramos de pimienta cada cinco días, pues con ello contribuye a soportar mejor los rigores de la estación.

Cada semana debe echarse en los gallineros un insecticida enérgico contra los piojos.

Cuando tienen más edad, la alimentación será más abundante y consistirá, en maíz triturado, trigo, afrecho, huevos hervidos, y pasto verde.

El corral será espacioso; tendrá varios depósitos con agua fresca y limpia.

Los dormideros estarán protegidos de sol y de la lluvia.

Los lugares para la postura serán blanqueados una vez cada mes. nunciosos records de pedigree. Existen varios mods que podemos sugerir para el

## NOTAS APÍCOLAS

### LA APICULTURA EN LA REPUBLICA ARGENTINA

#### ¿Que importancia tiene?

Esto es lo que se propuso saber el Gobierno de la Nación, por intermedio del Ministerio de Agricultura, al disponer en Enero de 1927, la distribución de fichas para el censo apícola de la República.

Muy acertada indisentiblemente la medida del Gobierno, halló franca cooperación en los criadores de abejas, ferrocarriles, gobiernos de provincias, periodismo, etc., etc., y consiguió reunir 2778 fichas que arrojaron un total de 133.070 colmenas y una producción de 4.568.432 kilogramos de miel producida en el año 1927. Estos datos por demás auspiciosos para esta industria, serán muy bien recibidos por los que dedican sus actividades a la cría de las abejas, es indudable que servirá de estímulo para muchos apicultores que se creían solos en el fomento de esta industria. Por las inspecciones oculares de algunos inspectores que visitaron varios colmenares se ha podido asimismo comprobar que se usan en el país elementos de los más modernos en esta rama del trabajo rural y que de seguir en el tren de progreso en que éste se halla, muy pronto tendrá el país en la industria apícola un importante factor de progreso.

El uso de colmenas de sistema movilista y fijas está distribuído en esa proporción, 89.208 de las primeras y 43.862 de las segundas.

A la provincia de Mendoza corresponde el mayor número de colmenas: 33.166 movilistas y 16.613 fijas, con una producción de 2.228.313. Asimismo esta provincia se encuentra entre las que tienen mayor número de colmenas por apicultor, lo que pone de relieve, al par que la importancia de la región para la producción melífera, el mayor interés de los apicultores por este género de explotación fácil y lucrativo en grado sumo.

En el cuadro que se agrega se consignan las cifras detalladas por provincias y territorios, siendo de lamentar que no sea posible hacer comparaciones para deducir el desarrollo alcanzado por la apicultura e nel país porque no se conoce un trabajo anterior que permita hacerlo, como tampeo tomar como fuente de ilustración la estadística general del comercio exterior de miel, dado que en esa región se incluyen otros productos de origen vegetal.



NUMERO DE COLMENAS EXISTENTES EN EL PAIS Y PRODUCCION DE MIEL EN KILOGRAMOS — AÑO 1927

	Número de apicultores	Colmenas	Móviles o Fijos	Producción en Kilogramos
Toda la República .....	2.778	89.208	43.862	4.568.432

Distribución por provincias y territorios

Mendoza .....	609	33.166	16.613	2.328.313
Buenos Aires .....	745	19.136	5.977	667.581
Río Negro .....	103	7.943	1.854	449.205
San Fe .....	325	10.581	3.906	209.673
Córdoba .....	195	4.686	2.759	209.673
Entre Ríos .....	354	6.009	3.660	189.272
Misiones .....	74	1.596	1.845	110.082
San Juan .....	78	545	2.513	80.007
San Luis .....	59	1.197	849	64.890
Tucumán .....	34	775	1.654	51.380
Santiago del Estero .....	31	479	382	34.132
Corrientes .....	77	936	932	28.193
Chaco .....	23	547	120	19.595
Salta .....	10	415	17	10.940
La Pampa .....	22	522	52	10.808
Chubut .....	8	225	256	9.580
Catamarca .....	10	141	132	7.875
Neuquén .....	9	197	292	6.260
La Rioja .....	4	60	18	4.000
Jujuy .....	4	50	17	1.650
Formosa .....	4	2	14	260

INFORMACIONES

EXPOSICION INTERNACIONAL DE BARCELONA

Sección de Veterinaria

En el mes de Octubre próximo se celebrará en Barcelona el **I Congreso Veterinario Español**, que se ocupará únicamente de temas científicos y una Exposición Nacional Veterinaria. Con este motivo hemos recibido del señor don José Rueda, ilustre veterinario español, una gentil invitación y las informaciones relativas al funcionamiento y constitución del comité organizador de dicho Congreso, las que transcribimos a continuación, no dudando de que ellas han de interesar a nuestros colegas:

En Abril del pasado año 1928, el Secretario de esta Sección, nuestro compañero don José Rueda, tuvo el honor de dirigirse a la clase en carta circular, anunciando su nombramiento para el expresado cargo, acompañando además copia de las Ponencias que había presentado al Comité Ejecutivo de la Exposición al respecto de la intervención Veterinaria en tan magno certamen, y soli-



citando de paso la opinión valiosa de todos y cada uno de los Veterinarios españoles, muy particularmente de los Colegios Oficiales, prensa profesional y Cuerpos de Higiene Pecuaria y Veterinaria Militar, así como su concurso para obra tan importante, rogando le contestasen en la medida que estaban dispuestos a prestársela y su criterio respecto a su Programa.

Resultado de aquella compulsación de opiniones, fué entre otras cosas, que la mayoría de los organismos consultados manifestaran su absoluta conformidad y agrado con la intervención profesional en la Exposición de Barcelona, acogiendo con gran simpatía se hubiese contado con nuestra clase y prometiendo su concurso. Pero, entre las observaciones expuestas figuraba una que tomó estado de consistencia por ser reiterada, al respecto de no considerar oportuna la celebración de la «V Asamblea Nacional Veterinaria», que también figuraba en el Programa, por razones de índole interna profesional, que desde luego se consideraron muy atendibles, y en su consecuencia fué retirada la celebración de dicha Asamblea del ideario de aquel entonces.

Hablábase además de un «Congreso Universal de Veterinaria» en la referida Ponencia, pensamiento importantísimo y grande, pero que también fué retirado y no ciertamente por voluntad explícito de la clase, sino por varias razones, algunas de ellas de índole económica y además por haber proyectado el Colegio de Sevilla la celebración de unas «Jornadas Veterinarias Hispano-Americanas» con motivo de la Exposición que en dicha capital debe celebrarse en este mismo año, casi conjuntamente con la de Barcelona; puesto que de celebrar el tal Congreso con carácter universal, debía integrarlo las naciones del Centro y Sud América, que por otra parte y una vez lanzada la idea del Colegio de Sevilla, tenían más razón de concurrir a las «Jornadas Veterinarias» que en aquella hermosa ciudad andaluza se proyectan, dado el carácter de hispano americanismo de aquella Exposición.

Admitida por el Comité Ejecutivo de la Exposición de Barcelona la Ponencia de don José Rueda, (la otra, también admitida, era referente a Ganadería, Zoolecnia e Industrias derivadas), algo había de hacerse en el sentido «Veterinario», bien aceptado íntegra dicha Ponencia, bien modificándola en lo posible, sin jamás desvirtuarla.

Por ello, el que a fin de robustecerla y que nuestra clase concorra como es debido a tan magno certamen, nos hayamos reunido en Comité Organizador y de Propaganda los suscritos, (sin perjuicio de ir en aumento, rodeándonos de cuantos con merecimientos y entusiasmos para el trabajo, puedan y quieran secundar tan importante labor, a cuyo efecto rogamos el concurso de todos, en la seguridad de que ningún ofrecimiento de prestación personal para el trabajo hemos de desechar, si realmente responde a este fin, pues nada nos sobra y de buenos elementos necesitamos), dirigiéndonos a la clase en general, exponiendo nuestro propósito de hacer algo grande y digno de Barcelona y en beneficio de nuestra carrera, sin lesionar ni perjudicar cuanto en Sevilla pueda efectuarse, sino al contrario estableciendo un intercambio que favorezca el éxito de ambas ideas, celebrando en Barcelona el I Congreso Veterinario Español, que se ocupará únicamente de temas científicos, y la Exposición Nacional Veterinaria.

En su día se nombrará el Comité Definitivo, integrándolo de elementos más selectos por su saber y representación, por ser acertada práctica, seguida siempre en estos casos, ya que es muy distinta la labor de organización, con sus mil



dificultades e inconvenientes a la elevada confiada al verdadero Comité definitivo.

El Comité Ejecutivo de la Exposición de Barcelona está dispuesto a concedernos todas las facilidades y ventajas para la celebración del tal Congreso y Exposición, cuya fecha se señalará oportunamente, pero siempre dentro del presente año, en cuyo mes de Mayo se inaugurará la Exposición de Barcelona, procurando por nuestra parte la coincidencia, si fuese posible, con el Congreso de Ganadería, Zootecnia e Industrias derivadas.

Como labor a desarrollar en el Congreso se nos han ocurrido señalar en principio los siguientes temas, susceptibles todos ellos de modificación por sus respectivos ponentes, cuyos nombres se anunciarán a su debido tiempo, y de ampliación en su número no dudando que por la importancia de los enunciados merecerán el beneplácito de la clase entera.

- I. Genética y Zootecnia.
- II. La higiene pecuaria como base de fomento y mejora de la ganadería.
- III. La higiene de la carne y sus preparados, como medio de prevenir y evitar las enfermedades del hombre.
- VI. La inspección de leches, quesos, mantecas y margarinas, en beneficio de la salud humana.
- V. La higiene del pescado, moluscos y crustáceos debe ser eficazísima para conservar la salud.
- VI. Garantías que deben ofrecer los sueros y vacunas en Veterinaria.
- VII. La Veterinaria y el cultivo de la medicina y terapéutica experimentales.
- VIII. Sacrificio humanitario de las reses de abasto.
- IX. De las abejas y sus enfermedades.
- X. Sanidad Veterinaria Exterior.
- XI. El aborto epizootico de las vacas y la «fiebre de Malta en el hombre».
- XII. (De Veterinaria Militar. — Tema científico a elección del ponente).
- XIII. La profilaxis de la tuberculosis por la vacuna de Calmete.
- XIV. Unificación del criterio científico que debe imperar en los decomisos de Mataderos.
- XV. (Tema clínico a elección del ponente).

Además, se leerán y discutirán en cada sesión todas las comunicaciones relacionadas con los temas, dedicándose una sesión íntegra a temas libres de carácter científico.

Contendrá la Exposición Nacional Veterinaria toda clase de preparaciones anatómicas, histológicas, bacteriológicas y cuantas puedan interesar, monstruos y anomalías, gráficos, libros de autores españoles, maquetas de celuloide de granjas, lazaretos, enfermerías, hospitales hípicas, etc.; fotografías, material de enseñanza, parasitología, aparatos e instrumentos de cirugía, botiquines, medios de sacrificio humanitario de los animales, protección de los mismos en la guerra (Estrella Roja), medicamentos y específicos, sueros y vacunas, etc., etc. y en general cuanto sea útil a nuestra carrera o relacionado con la misma.

A este efecto rogamos muy encarecidamente a cuantos profesores tengan facilidad y medios para contribuir con sus trabajos, de la índole que fueren, a esta Exposición, nos anuncien su propósito a la mayor brevedad posible, significando lo que pretendan preparar o mandar, seguros de merecer respuesta a co-



reco seguido con las instrucciones precisas. Asimismo nos encargamos de hacer confeccionar por experto ingeniero, las maquetas en celuloide de cuantos planos de obras se nos remitan.

Los autores de libros, que sólo podrán exponerlos sin venderlos en el recinto de la Exposición, deben escribirnos igualmente, manifestando títulos de las obras y números de ejemplares.

Los productores de instrumental y laboratorios que deseen exponer sus artículos, tributarán un precio de alquiler que señalará y percibirá el Comité Ejecutivo de la Exposición de Barcelona.

Por satisfacción personal y de la clase, interesa a todos contribuir con sus trabajos a esta Exposición, única proyectada en España, advirtiendo que las preparaciones, y en general cuanto se presente, quedará de propiedad del expositor una vez terminada la Exposición, menos en el caso de haber sido hechos con fondos de este Comité, que no ha de regatearlos a quien los necesite y pida.

La Exposición Internacional de la ciudad de Barcelona, se celebrará bajo la Presidencia de Honor de S. M. el Rey y será la manifestación más importante de esta clase, que se ha organizado en el mundo después de la «gran guerra». Este gran certamen, que cuenta con la decidida cooperación del Gobierno, ocupará una superficie de 118 hectáreas, y su presupuesto se cifra en 130 millones de pesetas. Los medios de que aquí se dispone son muchos; el afán de los naturales por el fomento y trabajo, de todos es conocido; el clima, la situación geográfica, la importancia de esta gran urbe y sus bellezas, indudablemente aportarán enorme contingente de nacionales y extranjeros de todas partes; el deseo de visitar Barcelona es sentido por la mayoría de los españoles; circunstancias todas que nos hacen presagiar un éxito.

Cuidará este Comité Organizador de recabar de las compañías ferroviarias grandes ventajas en los viajes, así como el establecimiento de un tren directo a Sevilla, a cuya capital podán trasladarse desde Barcelona y con módico esfuerzo económico, cuantos nos honren con su visita, a los que además buscaremos habitaciones en Hoteles o Pensión, caso de solicitarlo previamente; fruto del intercambio que deseamos establecer con los colegas sevillanos, se intentará una reciprocidad en procurar alojamientos allá, para los que de aquí vayan. Asimismo proyectamos la celebración de excursiones a Montserrat, Tibidabo y marítimas, recepciones, banquetes y otros actos en obsequio a los congresistas.

Tales son nuestros propósitos, inspirados en la mejor buena fe y en honor a nuestra carrera, que ofrecemos a los colegas hispanos, con el buen deseo de que sean de su agrado, invitándoles a inscribirse desde ahora, a los mencionados Congresos y Exposición, puesto que nos es obligada la urgencia por razón de tiempo para terminar en breve plazo la inscripción.

Precio de la cuota de Congresista .....	25 ptas.
Esposa y familiares del titular, cada uno .....	15 »
Congresistas no Veterinarios .....	30 »

Para todo lo referente a dicho Congreso y Exposición Veterinaria, así como los giros, dirigirse a don José Rueda, Secretario de la Sección Veterinaria de la Exposición de Barcelona, Ronda de San Pedro, 36.



Barcelona, 11 de Enero de 1929.

Por el Colegio Oficial de Veterinarios, *Pedro Farreras*, Presidente (Médico Militar y Veterinario). — *Juan Jofre*, Secretario (Veterinario Militar). — *José Riera Gustá*, Tesorero (Subdelegado y Veterinario Municipal). — *Alberto Brugal*, Vocal (Subdelegado de Villafranca del Panadés). — El Subinspector Jefe Veterinaria Militar de la 4.a Región, *Enrique Usua*. — El Inspector de Higiene y Sanidad Pecuarias del puerto y de la Aduana, *Salvador Marti*. — El Inspector Provincia de Higiene y Sanidad ecuarías, *Jesús Luque*. — Técnico del Laboratorio Bacteriológico Municipal, *José Vidal Munné*. — Subdelegado, Veterinario Municipal y de la E. S. del Puerto, *Angel Sabatés*. — Secretario de la Veterinaria de la Exposición de Barcelona, *José Rueda*.

---

## CONGRESO INTERNACIONAL DE MEDICINA VETERINARIA DE LONDRES EN 1930

---

Como es sabido, el último Congreso Internacional de Londres del año 1914, fué interrumpido desde su iniciación a causa de la gran guerra. Dificultades de diversos órdenes entre otras, la muerte del malogrado profesor de Yong, secretario general de la Comisión Permanente y director del Bureau de La Haya habían demorado hasta ahora la realización de estos Congresos. Habiendo recientemente el profesor de Blick, de Htrech, aceptado la designación para suceder en el cargo al profesor de Yong y preparar lo relativo a la reunión de la Comisión permanente, ésta se ha reunido en Mayo del año pasado en Paris, por iniciativa de Sir John Mac Fadyean.

De acuerdo con el reglamento del Congreso, correspondía a los miembros aún en función de la comisión permanente, confirmar las designaciones hechas por los diversos Gobiernos.

De los antiguos miembros de la Comisión permanente, asistieron a la reunión que se acaba de mencionar y que se llevó a cabo en la oficina del jefe de los Servicios Sanitarios Veterinarios de París, los siguientes: Sir John Mac Fadyean (Gran Bretaña); prof. José Ligniérés (República Argentina); prof. F. de Hutyra (Hungría); prof. de Blicke (secretario interino) y los siguientes delegados por diversos países: Charnock Bradley, Ionesco-Braila, Burgi, Halfdan Holth, Kasper, Leclainche, Petrovich y Stang. Asistieron además a esta sesión, J. Hamr, jefe del servicio veterinario de Checoslovaquia, y el prof. A. Ciuca, de Rumania.

Por indicación de Sir John Mac Fadyean, se designó al prof. Hutyra como presidente provisional.



El secretario prof. de Blicck, informó que de la Comisión permanente tal como estaba constituida en 1924, existen en la actualidad sólo 12 miembros vivos. De éstos, sin embargo, hay 6 que han dimitido el cargo, a saber; Bang, Barrier, Perroncito, Piot-Bey, Popovitz y Theiler, de tal suerte que sólo 6 miembros de la antigua comisión quedan subsistentes y que son: Hutyra, Mac. Fadyean, Lignières, Van Es, Kyrrlulf y Tuleff.

A continuación son propuestos y aceptados como nuevos miembros:

*Africa del Sud*: Dr. P. du Toit, Director del Servicio Veterinario de *Preoria*.

*Alemania*: Dr. Stang, profesor de la Escuela Veterinaria de Berlín.

*Inglaterra*: Prof. O. Charnock Bradley, del Real Colegio de Veterinaria de Edinburgo.

*Austria*: Karl Kasper, Director del Servicio Veterinario en el Ministerio de Agricultura.

*Bélgica*: Dr. Hebrant, Rector de la Escuela de Medicina Veterinaria del Estado Cureghem.

*Canadá*: Dr. George Hilton, Director General del Servicio Veterinario en Ottawa.

*Dinamarca*: Prof. C. O. Jensen, profesor de la Escuela de Veterinaria y jefe del servicio sanitario de Copenhague.

*Francia*: Prof. E. Leclainche, jefe del Servicio Veterinario, París.

*Italia*: Prof. Satirana, Veterinario Sanitario de Turín.

*Noruega*: Prof. Halfan Holth, Jefe del Instituto Veterinario de Oslo.

*Países Bajos*: Prof. L. de Blicck, Director del Instituto de Parasitología y enfermedades infecciosas de Utreht.

*Rumania*: G. Ionesco-Braila, Director General de los Servicios Zootécnicos y sanitarios de Bucarest.

*Suiza*: Prof. M. Burgi, Director del Servicio Veterinario Federal de Berna.

*Yugo-Eslavia*: Cyrille J. Petrovitch, Inspector de la Sección Veterinaria del Ministerio de Agricultura, Belgrado.

Por aclamación fueron nombrados después, Presidente, Hutyra, y Vicepresidentes, Leclainche y Mac. Fadyean; Secretario General, De Blicck, y Secretario adjunto Stang.

El Comité de organización del Congreso de Londres ha elaborado el siguiente programa susceptible de ser modificado de acuerdo con las sugerencias de los diversos comités nacionales:

#### PROGRAMA PRELIMINAR DE ASUNTOS

##### *Sesiones generales:*

1. Fiebre aftosa.
2. Tuberculosis.
3. Aborto en animales domésticos.
4. Ley que rige la práctica de la Medicina y Cirugía Veterinaria.
5. Relaciones del Médico Veterinario con la ganadería.

##### *Sesiones seccionales:*

Sección (I): La ciencia veterinaria en relación a la salud pública:

- a) Intoxicación por carne, su patogénesis y las medidas necesarias para prevenirla.



b) Principios generales a observarse en la inspección de reses y órganos de animales, a los fines de determinar su inocuidad como alimento humano.

c) Contralor de la producción y distribución de carne y leche.

Sección (II) : Patología y bacteriología :

a) Enfermedad de Johne.

b) Virus ultra-visibles.

c) Enfermedad de los cachorros (etiología y vacuna).

d) Esterilidad.

Sección (III) : Epizootiología :

a) Carbunco bacteridiano.

b) Peste porcina.

c) Sarna de los lanares.

d) Enfermedad de las aves de corral.

Sección (IV) : Medicina y cirugía veterinaria :

a) Mastitis.

b) Cirugía abdominal de los bovinos y equinos.

c) El uso de drogas en el tratamiento de enfermedades causadas por nemátodos.

d) Fiebre vitular.

Sección (V) : Enfermedades tropicales :

a) Theileriosis.

b) Contralor de las Tripanosomiasis.

Sección (VI) : Higiene :

a) Alimentación científica de los animales.

\*  
\* \*

El Comité del Congreso Internacional, encargó, además, al miembro permanente del mismo, Prof. José Ligniérés, que gestionase la participación de los países ganaderos de Sud América, quien a su regreso de Europa se dirigió sucesivamente, en Río de Janeiro, al Director General del Servicio de la Industria Pastoril, Profesor Dr. Parreiras Horta; en el Uruguay, al Director de la Policía Sanitaria Animal, doctor Rafael Muñoz Ximénez; en Chile, al Director General del Departamento de Agricultura, Dr. Enrique Matte, y en la Argentina al Presidente de la Sociedad de Medicina Veterinaria, Dr. Jorge Ortiz de Rozas, a fin de interesarlos en la formación de los respectivos comités nacionales, los que han quedado constituídos en la siguiente forma :

## BRASIL

**Comisión Brasileña Organizadora del XI Congreso Internacional de**

*Medicina Veterinaria de Londres, 1930*

**PRESIDENTE DE HONOR**

Dr. Geminiano de Lyra Castro, Ministro de Agricultura, Industria y Comercio.

Dr. Julio Prestes, Presidente del Estado de San Pablo.

Dr. Antonio Carlos, Presidente del Estado de Minas Geraes.

Dr. Getulio Vargas, Presidente del Estado de Río Grande del Sud.

Dr. Vital Soares, Presidente del Estado de Bahía.



COMITE EJECUTIVO

*Presidente*

Profesor Dr. Paulo de Figueiredo Parreiras Horta, Director General del Servicio de Industrias Pastoril del Brasil, Profesor de la Escuela Superior de Agricultura y Medicina Veterinaria.

*Vicepresidentes*

Profesor Dr. Artidonio Pamplona, Director de la Escuela Superior de Agricultura y Medicina Veterinaria.

Teniente Coronel Dr. Leopoldino Ourique de Albuquerque, Director de la Escuela de Veterinaria del Ejército.

Dr. Luiz Piccolo, Jefe del Servicio de Veterinaria del Estado de San Pablo.

Profesor Dr. Mario Vieinra, de la Escuela de Veterinaria del Ejército.

Profesor Dr. Franklin de Almeida, Asistente de la Escuela Superior de Agricultura y Medicina Veterinaria.

Profesor Dr. Gustavo Hasselmann, Asistente de la Escuela Superior de Agricultura y Medicina Veterinaria.

Profesor Dr. José Comes de Faría, Asistente del Instituto Oswaldo Cruz.

Dr. Arthur Moses, Director do Posto Experimental de Veterinaria del Distrito Federal.

Profesor Dr. Henrique Marques Lisboa, Director do Posto Experimental de Veterinaria de Bello Horizonte.

Dr. Aleixo de Vasconcellos, Jefe de la Sección Leche y Derivados de la Dirección General de Industria Pastoril.

Dr. José Mariano de Campos, Jefe de la Sección Carnes y Derivados de la Dirección General de Industria Pastoril.

*Secretario General*

Dr. Herberter Pereira, Jefe de la Sección de Comercio de Ganados de la Dirección General de Industria Pastoril.

*Tesorero*

Dr. Américo Braga, Veterinario de la Dirección General de Industria Pastoril.

**CHILE**

COMITE NACIONAL DE HONOR

*Presidentes Honorarios*

S. E. el Presidente de la República.

Ministro de Fomento.

Ministro de Hacienda.

*Vicepresidentes Honorarios*

Don Alvaro Blanco B., Director General de la Enseñanza Agrícola y Director de las Escuelas de Agronomía y Veterinaria.

Don Luis A. Acuña, Decano de la Facultad de Agronomía y Veterinaria.

Don Julio Buschmann, Presidente de la Sociedad Agrícola y Ganadera de Osorno.

Don Enrique Matte, Presidente del Instituto Biológico, Director General del Departamento de Agricultura.

Don Luis Larrain Prieto, Presidente de la Sociedad Nacional de Agricul-



## COMITE EJECUTIVO

### *Presidente*

Dn. Julián Descazeaux, Jefe del Laboratorio de Investigaciones Veterinarias.

### *Vicepresidentes*

Don Arístides Ramírez, Director de la Escuela de Peritos Agrícolas.

Don Roberto Opazo, Jefe del Servicio de Divulgación y Propaganda Agrícola.

Don Jorge García, Jefe del Servicio de Ganadería y Policía Sanitaria de los Animales.

Presidente del Club Hípico.

Director del Servicio de Remonta, Cría y Fomento del Ejército.

### *Secretario*

Don Luis Schmidt Hermann, Profesor de la Clínica de Animales Menores.

### *Tesorero*

Don Ricardo Benavente G., Profesor de Anatomía de la Escuela de Medicina Veterinaria.

### *Vocales*

Prof. Roberto Varichón.

» Germán Grave..

» Leoncio Barrera.

» Juan Díaz Lobos.

» Angel Faivovich.

» Hugo Medina.

» Julio San Miguel.

Prof. Eduardo Zúniga.

» Luis Zamora.

» Félix Pérez.

» Balbino Sanz.

» Fernando Avendaño.

» Emilio Eyquem.

## URUGUAY

### COMITE DE HONOR

#### *Presidentes Honorarios*

S. E. el Presidente de la República.

Consejeros de Estado.

Presidente del Senado.

Presidente de la Cámara de Representantes.

#### *Vicepresidentes Honorarios*

Ministro de Industrias.

Ministro de Instrucción Pública.

Ministro de Relaciones Exteriores.

Presidentes de las Comisiones Parlamentarias de Industrias y de Ganadería del Senado y de la Cámara de Representantes.

Presidente de Federación Rural.

Presidente de la Asociación Rural.

Presidente de la Comisión Nacional de Fomento Rural.



COMITE EJECUTIVO

*Presidente*

Dr. Rafael Muñoz Ximenes, Director de Policía Sanitaria Animal.

*Vicepresidente*

Dr. José Z. Polero, Director de la Escuela de Veterinaria.

*Tesorero*

Dr. Héctor E. Larrauri.

*Secretario*

Dr. Héctor R. Heguito.

*Vocales*

Doctores: Antonio Cassamagnaghi, Miguel Rubino y los Profesores de la Escuela de Veterinaria y los Jefes de Sección de la Dirección de Policía Sanitaria de los Animales.

**ARGENTINA.**

COMITE NACIONAL ARGENTINO

*Presidente de Honor*

Excmo Señor Ministro de Agricultura de la Nación, Dr. Juan B. Fleitas.

Gobernador de la Provincia de Buenos Aires, Dr. Valentín Vergara.

Gobernador de la Provincia de Santa Fe, Dr. Pedro Gómez Cello.

Gobernador de Córdoba.

Gobernador de la Provincia de Entre Ríos, Dr. Eduardo Laurencena.

Gobernador de la Provincia de Corrientes.

Intendente Municipal de Buenos Aires, Dr. José L. Cantilo.

*Vicepresidentes de Honor*

Presidente del Departamento Nacional de Higiene, Dr. Manuel I. Battaglia.

Decano de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires, Ingeniero Agrónomo F. Pedro Marotta.

Decano de la Facultad de Medicina Veterinaria de La Plata, Dr. Agustín Pardo.

Decano de la Facultad de Agricultura, Ganadería e Industrias Afines del Interior.

Director General de Ganadería (Ministerio de Agricultura de la Nación), Dr. Arturo Lanusse.

Director de la Administración Sanitaria y Asistencia Pública, Dr. Conrado E. Míguez.

Presidente de la Sociedad Rural Argentina, señor Federico L. Martínez de Hoz.

Presidente del Jockey Club, señor Eduardo Bullrich.

Presidente del Directorio de cada una de las empresas frigoríficas del País: Sr. William A. Barr, presidente del Directorio de la Compañía Swift de La Plata.

Sr. H. M. Porter, presidente del Directorio del Frigorífico Armour de La Plata.

Sr. José A. Dodero, presidente del Directorio de The River Plate, British y Continental Meat Co.



Sr. C. E. Bowers, presidente del Directorio del Frigorífico Wilson de la Argentina.

Presidente del Directorio de la S. A. La Blanca.

Presidente del Directorio de la Compañía Sansinena de Carnes Congeladas.

Presidente del Directorio de la Soc. Coop. Frigorífica de Puerto Deseado Ltda. y de la Cía. Frigs. Argentinos de Tierra del Fuego.

Presidente del Directorio de la S. A. Frigorífico Anglo.

#### COMITE EJECUTIVO

Presidente de la Sociedad de Medicina Veterinaria de Buenos Aires, Dr. Pedro Podestá.

Presidente de la Asociación de Médicos Veterinarios de la Provincia de Santa Fe, Dr. Dante Benetti López.

#### *Vocales*

Dos delegados, profesores, de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires, doctores José Lignières y Ernesto Cánepa.

Dos delegados, profesores, de la Facultad de Medicina Veterinaria de La Plata, doctores Eduardo Blomberg y Jorge E. Durrieu.

Dos delegados, profesores, de la Facultad de Agricultura, Ganadería e Industrias afines del Litoral.

Jefe de los Veterinarios Militares, Dr. Pedro L. del Carril.

Director del Instituto Bacteriológico del Departamento Nacional de Higiene, doctor Alfredo Sordelli.

Jefe del Laboratorio de Bacteriología del Ministerio de Agricultura de la Nación, Dr. Santiago S. Quiroga.

Un delegado por cada sección veterinaria de la Dirección General de Ganadería, Sres. : Dr. José R. Serres, Jefe de la División de Policía Sanitaria.

Dr. Pedro V. García, Jefe de la División de Zootecnia.

Dr. Héctor M. Villafañe, Jefe de la División de Contralor de la Industria Lechera.

Dr. Nicolás T. Suárez, Jefe de la División de Frigoríficos.

Dr. Raúl Pilheu, Jefe de la Inspección Sanitaria Regional.

Un delegado por cada sección veterinaria de la Municipalidad de la Capital.





# IMPORTANTE

Para los Hacendados del Norte

---

## VACUNACION CONTRA LA TRISTEZA

---

Hasta 1912, época en la cual encontré por primera vez en la República Argentina un tercer parásito de la Tristeza, el ANAPLASMA, descubierto por Theiler en el Transvaal mi vacuna no tenía eficacia sino contra el Piroplasma bigeminum y Piroplasma argentinum, de modo que fracasaba cuando las garrapatas inoculaban el Anaplasma.

Después de un minucioso estudio del ANAPLASMA ARGENTINUM, conseguí en 1915 transformarlo en vacuna, y desde esa época apliqué con todo éxito mi vacuna, a la vez contra los Piroplasmas y Anaplasmas conocidos en el país.

SE TRATA DE UNA VERDADERA VACUNA CONSEGUIDA POR PRIMERA VEZ EN LA CIENCIA, POR ATENUACION DE ANAPLASMA ARGENTINUM.

Ningún método actualmente conocido da una inmunidad tan segura con el mínimo peligro, hasta para los bovinos adultos.

Esta vacuna puede con toda facilidad ser probada comparativamente con **cualquier otra**. Se aplica en las estancias a pedido de los hacendados con dos inyecciones debajo de la piel para los TERNEROS MAMONES hasta 6 meses de edad, y en tres inyecciones también bajo de la piel, para los bovinos de más edad.

Tanto para la vacuna como para la aclimatación, los resultados son superiores cuando se trata de inmunizar reproductores jóvenes. Actuando con animales que no pasan de 12 a 14 meses, el éxito es completamente seguro.

La edad más avanzada, la pureza de los animales, la excesiva temperatura en el verano, las condiciones desfavorables del campo, aumentan las dificultades para la aclimatación y disminuyen la importancia del éxito.

Se puede afirmar que hoy en día, siguiendo las instrucciones de la vacunación contra la Tristeza y observando las reglas de la aclimatación, la mestización de los bovinos en los campos infectados de Tristeza es, no solamente posible, sino muy fácil. (Solicítense el folleto con instrucciones).

Los animales vacunados deben ser infectados por garrapatas, dos meses después de la última inoculación vaccinal.

La destrucción de las garrapatas y la mejoración de los campos de pastos fuertes, completan con la vacunación, la solución del gran problema de la mestización general del ganado del Norte.

Para informes, dirigirse a Maipú 842 — Buenos Aires.

Prof. JOSE LIGNIERES.



# La Peste Porcina u Hog-Cólera

Con motivo de la gran mortandad ocasionada actualmente por la Peste Porcina u Hog-Colera en numerosos criaderos de cerdos, cumplimos con el deber de llevar a conocimiento de los interesados que el profesor José Lignieres, ha puesto en práctica su anunciado procedimiento de vacunación simultánea, empleando el suero y virus, siendo este último extraído de los animales enfermos del país.

Para demostrar a los señores criaderos de cerdos la real eficacia de tal procedimiento, nos es grato transcribir a continuación el elocuente testimonio que gentilmente nos ha remitido el señor H. Paternoster, a raíz de la vacunación efectuada en su establecimiento "Granja Magda" situado en la estación Pedernales (F. C. S.).

"GRANJA MAGDA

Pedernales, julio 16 de 1923.

Señor Profesor José Lignieres. — Maipú 842. — Buenos Aires.

Muy señor mío:

Tengo el gusto de llevar a su conocimiento que la suero-vacunación aplicada por ese Laboratorio contra la Peste Porcina u Hog-Colera, a 990 porcinos (grandes y chicos) de este establecimiento, ha dado muy excelentes resultados, puesto que en plena epidemia detuvo inmediatamente la mortandad, sin que hasta la fecha y transcurrido ya algún tiempo se haya producido ningún otro caso.

Al agradecer a usted los beneficios obtenidos con el empleo del método eficaz preconizado por ese Laboratorio, como también el valioso concurso prestado por los vacunadores técnicos enviados para su aplicación, me es grato autorizarlo para que haga de este testimonio el uso que considere más conveniente.

Lo saluda muy atto. y s. s. s."

p. p. H. Paternoster

(Firmado): Diego Muir.

**Técnicos para la Vacunación-** A pedido de los interesados este Laboratorio enviará un técnico o una persona competente para efectuar la vacunación simultánea contra la Peste Porcina, en las condiciones más económicas, es decir, sin cobrar honorarios para el vacunador. Únicamente se cobrarán los gastos de viaje.

## PRECIOS

**SUERO A \$ 0,07 EL C. C.**

**VIRUS A \$ 0,10 EL C. C.**

*Soliciten folleto con instrucciones al*

## Laboratorio "VACUNAS Y SUEROS LIGNIERES"

*Las únicas legítimas del Profesor José Lignieres*

Dirección Telegráfica:  
"LINIERVACUNA"

**840-MAIPU-842**

U. T. 31-Retiro 0033  
C. Tel. 2308, Central

Sucursal en Rosario: SANTA FE 908

Sucursal en Concordia: 1o. DE MAYO 10

Sucursal en la R. O. del Uruguay: JUAN CARLOS GOMEZ 1260 - Montevideo

No confundir este Laboratorio con otra casa de nombre simi



MICROGRAPHIE - BACTERIOLOGIE  
Téléphone: Fleurus 08.58. Adresse télégr. Cogibacoc. Paris

# ETABLISSEMENTS COGIT

CONSTRUCTEURS D'INSTRUMENTS ET D'APPAREILS  
POUR LES SCIENCES  
36, BOULEVARD SAINT-MICHEL, 36 PARIS

*Atelier de Construction Expédition et Verrerie  
en gro.: 19 Rue Jean Dolent, PARIS*

AGENTS GÉNÉRAUX  
DES MICROSCOPES KORISTKA

SPENCER-LEITZ

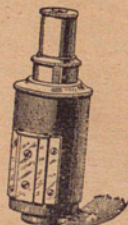
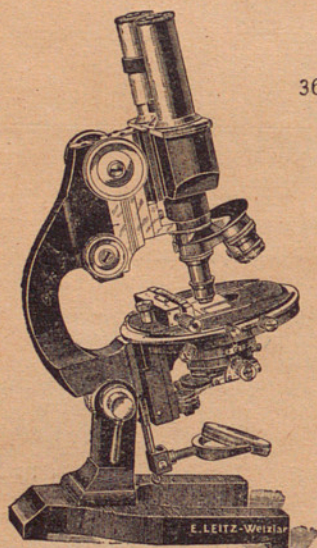
*Dépositaires des Nouveaux  
Colorants Français*

R. A. L.

*Constructor des*

MICROSCOPIS FRANÇAIS COGIT

*Installations complètes de Laboratoires,  
Spécialité de Matériel et Produit pour  
le Wassermann.*



## BANQUE FRANÇAISE DU RIO DE LA PLATA

RECONQUISTA 199

Capital et Réserves: 15.913.832,24 Piastres or

Met à la disposition du public son nouveau service

COFFRES-FORTS EN LOCATION

Faites une visite aux Trésors  
et demandez les conditions

TOUTES OPERATIONS BANCAIRES





"DEBO MI SALUD A LA ACAROINA, EL CONOCIDO SARNIFUGO Y DESINFECTANTE."

Convéñzase de las bondades de la

# "ACAROINA"

La Acaroina, elaborada con los principios más activos derivados de la destilación mineral, es, científicamente considerada, el remedio que más conviene para extirpar totalmente la sarna y para ejercer, al mismo tiempo, una acción desinfectante en el cuero de las ovejas, dejándolas en buenas condiciones de engordar y de producir una excelente calidad de lana, como consecuencia del buen estado de salud en que se encuentran después de haber sido bañadas con ese poderoso específico.

Aprobado nuevamente por la Dirección General de Ganadería y por la Asistencia Pública de la Capital.

Pida "ACAROINA" en los Almacenes y Ferreterías o a la:

**COMPANIA PRIMITIVA DE GAS**

**Alsina 1169**

**Buenos Aires**



## LABORATORIOS

# "Vacunas y Sueros Ligniéres"

PARA USO HUMANO

840 - MAIPÚ - 842

BUENOS AIRES

Sucursal en Rosario: Santa Fe 908

Sucursal en Concordia: 10. de Mayo 10

Sucursal en la R. O. del U.: Juan Carlos Gómez 1260 - Montevideo

### SUERO ANTICARBUNCLOSO (Líquido y Pulverizado)

Para el tratamiento del *Grano Malo* o *Pústula Maligna* en el hombre.

### SUERO NORMAL DE CABALLO, PURO (Líquido y Pulverizado)

Para tratar: *Las heridas, las úlceras varicosas, las quemaduras, la úlcera fagedénica, las uretritis, etc.*

### SUERO NORMAL DE CABALLO, GLICERINADO

Para tratar: *Úlceras gástricas, duodenal y rectales; colitis mucromembranosas, hiperclorhidria gástrica, hipertonia, etc.*

### SUERO NORMAL DE CABALLO, HEMOPOIETICO PURO (Inyectable)

Para tratar: *Hemoptisis, hemorragias, anemias, infecciones, etc.*

### COMPRIMIDOS DE SUERO NORMAL

Para tratar: *Úlceras gástricas, duodenal y rectales, colitis mucromembranosas, hiperclorhidria gástrica, hipertonia, etc.*

### COMPRIMIDOS DE SANGRE NORMAL

Para combatir las ANEMIAS y la CLOROSIS

### VACUNA ANTIPIOGENA POLIVALENTE LIGNIERES

Para el tratamiento de todas las *supuraciones comunes, abscesos a estafilococo, estreptococo, piocianico, etc.* Para la *simbiosis microbiana, donde la infección principal es complicada por la invasión de microbios piógenos; en las anginas, furunculosis, septicemias, artritis, reumatismo agudo, acné, cicosis, otitis, adenitis supurada, etc.*

### VACUNA ANTIESTAFILOCOGICA POLIVALENTE LIGNIERES

Se emplea en todas las infecciones causadas por el *estafilococo*, como ser: *furunculosis, piodermitis, acné, osteomielitis, etc.*

### VACUNA ANTI-COLI POLIVALENTE LIGNIERES

Emulsión de bacilos recogidos en diversas fuentes y cuidadosamente seleccionados. Se emplea en el tratamiento de las *colibacilosis* y para facilitar la curación de enfermedades como la *fiebre tifodea, la fiebre puerperal* y otras *afecciones septicémicas.*

*Venta en todas las Farmacias y Droguerías*