

Año XIV

REPÚBLICA ARGENTINA

N.º 165

# REVISTA ZOOTÉCNICA

DIRECTOR:

Profesor JOSÉ LIGNIÉRES



Buenos Aires, Junio 15 de 1927



REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN:

Calle MAIPU 842 — Buenos Aires

TELEFONOS: U. T. 31 RETIRO 0033

2308, Central—Cooperativa

SUBSCRICION ANUAL

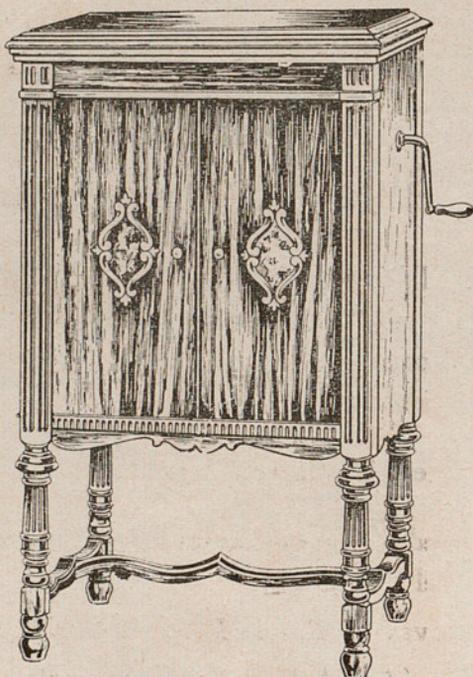
\$ 12 m/n.

**LAS MAQUINAS PARLANTES  
DE ALTA CALIDAD**

# BRUNSWICK - Maxofónica

(Marca Registrada)

La afamada fábrica Brunswick, 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.



## M (UNA PARLANTE MODELO SEVILL

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.

DIAFRAGMA 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**

Créditos por mensualidades

Ventas por mayor y menor

## MAX GLÜCKSMANN

BUENOS AIRES: Callao y Bmé. Mitre - Florida y Lavalle. 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:

- 1.° Las propiedades gravadas en PRIMERA HIPOTECA a favor del Banco.
  - 2.° Las Reservas del Banco \$ 155.274.629.42.
  - 3.° La Nación (Art. 6 de la Ley Orgánica).
- 

A estas condiciones económicas privilegiadas agregue usted la comodidad de que el Banco le recibe las cédulas 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 cédulas y de inmediato recibir un anticipo en efectivo.

---

SOLICITE MAYORES DATOS EN LA OFICINA DE  
INFORMES DEL BANCO

# VACUNAS Y SUEROS LIGNIÉRES

LAS UNICAS LEGITIMAS DEL

## Profesor José Ligniéres

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 Turin, 1911 - Medalla de Oro en la Exposición Internacional de Bélgica, 1912, Gand

Soliciten sus vacunas contra:

CARBUNCLO, - Unica, Doble y Esporulada.

MANCHA, - Carbunco Sintomático.

PATEURELOSIS, Vacuna Especial contra el Entequ 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 - MAIPU - 842**

DIRECCION TELEFONICA :

Unión Telefónica 31 Retiro 0033

Coop. " " 2308, Central

Dirección Telegráfica: "Liniervacuna"

Sucursal en la R. del Uruguay: Juan Carlos Gómez 1260, Montevideo

No confundir este Laboratorio con otra casa de nombre similar

# SUPERVIELLE & Cía.

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 Av. 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.

Agentes 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 AMERICANA  
ANONIMA



BANCO HIPOTECARIO  
FRANCO ARGENTINO

226 - Bme, Mitre - 226  
U. 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 XIV

Buenos Aires, 15 de Junio de 1927

No. 165

## SUMARIO:

### TRABAJOS ORIGINALES:

Dr. Juan T. Richelet.—El problema de la producción mundial de carnes..... pág. 167

Dr. Antonio Cassamagnaghi.—El bacillus abortus y la enfermedad de Bang... .. pág. 174

### TRABAJOS EXTRACTADOS:

L. Cervera.—Los anticuerpos y las nuevas doctrinas de la inmunidad.... .. pág. 178

M. Krage.—Alteraciones del miocardio en la septicemia hemorrágica de los terneros... pág. 182

M. Belin.—Base científica de un método de vacunación antiaftosa..... pag. 182

### NOTAS PRACTICAS:

El empleo de carnifugos y el vator de las lanas..... oág. 185

El suero de leche y la carne picada aumenta la producción de huevos..... pág. 184

### INFORMACIONES:

F. Ojam.—Nuestros mercados de productos Agropecuarios. pág. 188

## BANCO DE LONDRES Y AMERICA DEL SUR

ESTABLECIDO EN 1862

Capital Pagado y Fondo de Reserva £ 7.140.000

Casa matriz: 6, 7 y 8 Tokenhouse Yard, London E. C.

Agencias en: Manchester, Bradford y Nueva York

**Sucursales:** En París, (Francia) Amberes, (Bélgica) Lisboa, Oporto, (Portugal) Montevideo, Paysandú, Rivera, Salto (Uruguay) Río de Janeiro, Bahía, Ceará, Curitiba, Juiz de Fora, Maceió, Maranhão, Pará, Pelotas, Pernambuco, Porto Alegre, Río Grande, Santos, Sao Paulo, Victoria, (Brasil) Santiago, Antofagasta, Valparaíso, (Chile) Asunción (Paraguay) Bogotá, Barranquilla, Cali, Manizales, y Medellín (Colombia).

En la República Argentina: Bartolomé Mitre 399, Montes de Oca 701 Pueyrredón 301, Almirante Brown 1159, Santa Fé 2122, Edo. de Irigoyen 1502, (Buenos Aires) Rosario, Bahía Blanca, Concordia, Córdoba, Mendoza, Paraná y Tucumán.

Corresponsales en todas partes del mundo - Afiliado al  
LLOYDS BANK LIMITED

Tasa de Interés anual:

Papel

|  |             |
|--|-------------|
| Abona sobre depósitos en cuenta corriente . . . . .  | Sin interés |
| Sobre depósitos a plazo fijo de 3 meses . . . . .  | 2 1/2 %     |
| Sobre depósitos a plazo fijo de 6 meses . . . . .  | 5 %         |
| Sobre depósitos en Caja de Ahorro hasta 10.000 pesos c/legal<br>después de 60 días.. . . . | 5 %         |
| Cobra por adelantos en cuenta corriente.. . . .  | 8 %         |

Buenos Aires, Enero 1 de 1926.

# GRENIER & CIA.

IMPORTADORES

AVENIDA LEANDRO N. ALEM 621-39

BUENOS AIRES

**GRENIER & Cie.**

55 RUE DE CHATEAUDUN

París

Teléfonos: { UNION 0053/54, Plaza  
COOP, 1708, Central

Dirección Telegráfica:

"LABOR" Buenos Aires

SUCURSALES:

ROSARIO

CORDOBA

Trabajamos Exclusivamente los Artículos que Monopolizamos

Sección  
**PERFUMERIA  
COTY**

13, Boul. de Versailles  
SURESNES - París

Sección  
**CIGARRILLOS  
ABDULLA & Co. Ltd.**

173. New Bond Street  
LONDRES

Monopolios Sección Almacén

**ALMIDONES DE PURO ARROZ**

Marcas REMY, importado—TIGRE y GALLO, nacionales.  
Société Anonyme des Usines Remy—WYGMÆEL.—Bélgica.

**ANIS DEL MONO**

Bosch & Cía.—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**

Taplocas y Harinas—Aug. Bloch.—NANCY—Francia.

**DIVERSOS PRODUCTOS CON NUESTRAS MARCAS**

SATURNO—PLAZA HOTEL

# REVISTA ZOOTÉCNICA

PUBLICACION MENSUAL

Ganadería, Agricultura,  
Ciencias Veterinarias Agronómica  
Bacteriología

Año XIV

Buenos Aires, 15 de Junio de 1927

No. 165

## TRABAJOS ORIGINALES

### El problema de la producción mundial de carnes bajo el punto de vista económico social

Por JUAN R. RICHELET

Delegado de la República Argentina en Londres

Muy poca atención ha merecido hasta el presente de los hombres de gobierno y de los congresados internacionales la producción mundial de carnes y su distribución. Las existencias mundiales de ganado para consumo no aumentan en las proporciones de la población y sembrado de cereales, circunstancia que hace indispensable un estudio detenido de este importante problema económico social en forma que los países necesitados de este producto puedan tenerlo en las mejores condiciones.

La última guerra puso de manifiesto el rol importante que la carne frigorificada desempeñó durante los años de la contienda, familiarizándose con su consumo los habitantes de muchos países que eran hasta entonces refractarios. La distribución de este producto después de esa guerra fué objeto de un especulación perjudicial, tanto para productores de ganado por el descrédito que sufrió el artículo como para los consumidores, reemplazándose el producto de alta calidad que se utilizó durante los años de trincheras; provenientes de animales jóvenes y de alta mestización, por otros de clase muy inferior.

La poca atención que ha merecido hasta el presente el estudio de este importante problema, débese posiblemente a los pocos conocimientos que sobre la industria de carnes y explotación del ganado se tiene en general, manteniendo las grandes combinaciones que operan en este comercio un silencio absoluto que les permite obrar sin tropiezos. Respondiendo al clamor de los criadores de ganado en algunos países, descontentos de los bajos precios que las compañías de frigoríficos pagan por los animales, se dictaron últimamente leyes de contralor que no han dado en la práctica por la falta de tiempo necesario para ello el éxito que se esperaba, no siendo tampoco posible, conforme a la constitución de los mismos países, coartar la libertad de comercio a esas combinaciones.

La producción de carnes en los frigoríficos sud americanos destinados a los países europeos, después de largos años de lucha de competencia ha quedado en mano de tres grupos o combinaciones, a saber: británico, norteamericano e independiente. Los dos primeros pueden considerarse como los dirigentes del comercio mundial de exportación, los que en plazo más o menos largo absorberán al grupo independiente que cada vez va debilitándose. En estas condiciones es aventurado a toda nueva empresa iniciarse en este comercio y de resolverse hacerlo, exponerse a una competencia sin límites y a una serie de obstáculos en la obtención de vapores frigoríficos y depósitos en los puertos de desembarque. La organización que estas grandes combinaciones han establecido durante el medio siglo que llevan de existencia, les permite dificultar enormemente el funcionamiento de toda nueva compañía, poseyendo además frigoríficos en los diversos países productores con lo que han anulado toda competencia, siendo únicos arbitros en la provisión de carnes a los países consumidores.

El aumento constante de las poblaciones europeas obliga ensanchar cada vez más las extensiones de los sembrados en tierras apropiadas desde que el cultivo de cereales y vegetales permite obtener de una misma extensión de tierra, dos o tres veces más alimentos que dedicándola a la explotación ganadera únicamente. Es pues necesario asegurar a los habitantes de cada país, la provisión de la carne indispensable; alimento completo, que como sabemos encierra en su conjunto los elementos indispensables para la vida.

## LA CONFERENCIA

Entre las modalidades que se han introducido en el comercio de carnes enfriadas y congeladas, figura una denominada "La Conferencia" que merece ser detenidamente estudiada por los efectos que ejerce y por las consecuencias que puedan derivarse en la producción mundial de carnes, bajo el punto de vista económico social. Llegadas a un entendimiento las compañías de frigoríficos que actúan en el Río de la Plata, establecieron en 1911 la cantidad que cada una exportaría al Reino Unido. Mediante este convenio, el número de ganado que se sacrifica en la Argentina y el Uruguay está limitado al que "La conferencia" autoriza. Este sistema de limitar la producción contraría las leyes de los países productores, pero como el asiento de la Conferencia esta en una capital europea y los vapores que cumplen sus disposiciones llevan bandera extranjera, escapan a toda medida. Si bien la limitación impuesta a los países del Río de la Plata se relaciona únicamente con los embarques al Reino Unido, es fácil deducir su influencia sobre los demás mercados.

Este convenio de las compañías para limitar la producción, que las mismas reconocen en las memorias anuales presentadas a los accionistas; ha sido quebrantando en varias ocasiones por desintelencias entre los componentes, rigiendo en la actualidad nuevamente para toda la exportación del Plata.

Este es un problema que debe ser estudiado en forma concluyente por un organismo especializado en el estudio de temas económicos relacionados con el comercio de carnes. La limitación impuesta en la producción de un artículo tan necesario para la vida como la carne, es una amenaza para el futuro, que puede constituir un mal precedente para otros artículos de primera necesidad.

## PAISES PROVEEDORES DE CARNE

Son varios los países productores de ganado, especializándose unos más que otros por el clima y tierras especiales, en la producción de tipos adecuados para consumo. La Argentina, el país que esta a la cabeza de los países exportadores en cantidad y calidad, cría a los animales todo el año a la intemperie en praderas naturales y artificiales en las mejores condiciones sanitarias. La inspección del ganado cuyas carnes se destinan a la exportación, se lleva a cabo por los inspectores de gobierno, ejerciendo un severo control a la vez en los establecimientos productores. Esta inspección se repite en tres ocasiones antes que las carnes se embarquen para el extranjero; la primera se efectúa en el lugar de engorde la "estancia", la segunda inspección se efectúa en el frigorífico antes de sacrificarse el gando y la tercera sobre la res del animal después de muerto.

El ganado bovino utilizado para exportación, como hemos afirmado más arriba, se cría a la intemperie, utilizándose únicamente animales especializados para la producción de carne de excelente calidad. Los animales empleados son casi puros por mestización y se sacrifican de los 24 a 36 meses de edad, proporcionando un artículo delicado con el mayor valor alimenticio. Este es el producto que se exporta a los países europeos haciéndose cada año mayor consumo.

De la producción mundial de carnes destinadas a la exportación, la Argentina contribuye con el 65 por ciento aproximadamente, dando a continuación las cifras totales y la contribución argentina en los últimos cinco años.

| Año  | Producción total<br>Toneladas | Contribución Argentina<br>Toneladas |
|------|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1922 | 948.600                       | 493.181                             |
| 1923 | 1.140.800                     | 683.751                             |
| 1924 | 1.328.100                     | 831.316                             |
| 1925 | 1.338.900                     | 775.929                             |
| 1926 | 1.198.600                     | 739.567                             |

## PRODUCCION Y CONSUMO DE CARNES EN LOS PAISES EUROPEOS

Las existencias de ganado y consumo de carnes en los principales países europeos revela cifras de la mayor importancia que conviene analizarlas con detención para apreciar en su verdadera importancia el problema del aprovisionamiento de este producto en el futuro. Pasaremos en revista la situación de los principales países tomando en consideración las existencias de ganado en 1926 con relación al período anterior de la guerra, producción de carne nativa e importaciones del extranjero, y otras informaciones de interés.

COMERCIO EXISTENCIA DE GANADO, FLETES, etc. EN EL REINO UNIDO. — Las importaciones de carnes congeladas y chilled al Reino Unido durante 1926, alcanzaron a 930.035 toneladas, comparadas con 886.655 en 1925 y 875.622 en 1924. El aumento sobre 1925 fué de 43.380 toneladas, o sea un 4.7 o/o del total. Como el stock en los depósitos frigoríficos al final del año era mucho menor que al principio, y como la cantidad re-exportada fué igualmente menor que en años anteriores, no queda duda de que el consumo de carne en 1926 fué superior al de todos los años anteriores. Estas circunstancias en

un año de una depresión industrial formidable revela claramente la importancia del factor precio en la demanda de carne.

La gran disminución en la importación de carne congelada al Reino Unido fué compensada en mucho por el considerable aumento de las importaciones de chilled beef de la Argentina.

El carnicero inglés, comprende que no puede competir con un vecino que vende chilled, habiéndose difundido mucho el consumo de este artículo.

El ganado bovino en el Reino Unido (incluyendo el Estado libre irlandés) al 30 de julio último reveló un aumento de 39.700 cabezas, y el ovino de 211.400 cabezas. El total de la carne inglesa bovina y ovina consumida en el último año, fué de 1.101.600 toneladas, las que agregadas a las carnes importadas hace un total de carne consumida en el último año de 2.055,023 tonel. comparadas con 2.002.135 en 1925. Las proporciones fueron de 53.8 o/o de carne nativa y 46.2 o/o de carne importada. La carne porcina no va incluida en este cálculo.

*Carne congelada.* — La cantidad de carne bovina congelada importada en 1926 fue de 1. 531.196 cuartos, acusando una disminución de 656.288 cuartos o sea el 30 o/o sobre 1925.

*Chilled beef.* — Obsérvase un gran aumento en la importación de chilled beef. La cantidad total recibida en 1926 fué de 5.700.270 cuartos contra 5.085.900, cuartos en 1925. Con la excepción de una partida de 790 de una partida de 790 cuartos de Australia, el total del chilled beef procedió del Río de la plata, pues ninguno de los países e portadores secundarios, como ser: Estados Unidos, Canadá y Brasil, exportó en 1926.

*Vapores.* — El número de vapores frigoríficos ingleses, con capacidad para llevar más de 100 toneladas de carne, asciende a 352, con una capacidad de 74.081.500 pies cúbicos o alrededor de 740.000 toneladas de carne, comparado con 377 vapores un año atrás con capacidad para 700.000 toneladas.

Además a fines del año pasado había 14 vapores bajo construcción, los que una vez terminados aumentarían en 2.448.500 pies cúbicos el espacio ya disponible.

Desde enero de 1926 los fletes del Río de la Plata para el Reino Unido por carnes congeladas fueron reducidos de 22|32 d. por lb. a 21|32 d. por lb. Una reducción similar tuvieron los fletes en 1925 para las carnes del continente y las provenientes del Brasil. Para Australia fueron hechas reducciones el 12 de julio de 1926 como sigue: Carnero congelado de 1 1|8 d. a 1 d. por lb., oveja congelada de 1 3|8 d. a 1 1|4 d. por lb. y carne bovina congelada de 7|8 d. a 3|4 d. por lb. Los contratos entre la Asociación de Productores de Nueva Zelanda y las compañías navieras, fué estudiado acordando una reducción global del 7 1|2 o/o a partir del 31 de agosto, debiendo ser considerada esta tarifa nuevamente en agosto de 1927.

*Francia.* — La venta de carnes congeladas en Francia, sufrió el último año, como consecuencia de la situación económica en 1925.

La importancia de carne ovina y bovina congelada durante el año pasado suma 60.000 toneladas contra 98.100 en 1925.

El cálculo estimado del ganado en Francia en 1926, dió como resultado 14.024.960 cabezas de ovino, o sea 1.313.000 cabezas menos que en 1923. El bovino fué estimado en 10.171.000 cabezas, comparado con 16.000.165 en 1913.

*Bélgica.* — Durante todo el año se experimentaron dificultades para el progreso de la venta de carne congelada, por la cantidad de carne fresca disponible y por la depreciación de la moneda. Durante varios meses los precios de la carne fresca y congelada se mantuvieron iguales.

La cantidad total de carne congelada importada en 1926 fué de 53.540 toneladas. Comparadas con 82.571 en 1925, lo que significa una disminución de 29.760 tonel. La importación de carne de carnero sumó 477 tonel. contra 400 en 1925. El 80 o/o de las importaciones fueron embarcadas en la Argentina y Uruguay viniendo el resto de Australia. La Argentina proveyó el 70 o/o de la carne ovina y Australia el 30 o/o.

*Holanda.* — La llegada de carne congelada en Holanda en 1926, fué de 39.500 toneladas contra 30.700 en 1925, significando un aumento de 8.800 toneladas o sea el 29 o/o. De esta cantidad alrededor de 17.250 pasaron en tránsito, un avance sobre el año anterior, dejando 21.875 toneladas para consumo local contra 25.450 en 1925.

La prohibición de importarse carnes de Holanda en el Reino Unido a consecuencia de la fiebre aftosa, obliga a este país a un mayor consumo de carnes nativas.

El último censo ganadero de 1921 arrojó las siguientes existencias: 2.061.771 bovinos, 1.590.245 porcinos y 315.379 ovinos.

*Italia.* — El comercio de carnes congeladas en 1926 en este país tuvo sus alternativas. La mala cosecha de pasto obligó a muchos criadores a liquidar su ganado aumentando considerablemente la matanza en los mataderos, vendiéndose la carne fresca a precios que no dejaron margen para la congelada, considerándose que en 1927 la carne fresca será algo escasa.

El total de carne congelada importada este año en Italia, alcanza a 63.559 toneladas, comparadas con 105.639 toneladas en 1925 y 125.000 toneladas en 1924. Aproximadamente el 50 o/o de las importaciones en 1926 procedieron de la Argentina, 20 o/o del Uruguay, 20 o/o de Sud Africa, 3 o/o del Brasil, 6 o/o de Australia y el resto de los Estados Unidos y Francia.

*Alemania.* — Los animales sacrificados en Alemania en 1926 alcanzaron a 7.410.368 contra 6.934.852 en igual período del año 1913. Debemos hacer notar que en 1913 no hubo importaciones de carne congelada mientras que en 1926, estas alcanzaron a 123.000 toneladas. Con todo el número de animales sacrificados este año fué superior en casi medio millón.

El porcentaje de carne congelada consumida en Alemania representa un 4 o/o. El consumo de carne por habitante es de 50 kilos de los cuales 2 kilos es congelada.

El pueblo alemán como otros pueblos industriales, se ha vuelto gran consumidor de carne y el producto congelado de alta calidad a bajo precio satisface la demanda.

Para una gran parte de la población la carne congelada ha llegado a ser una necesidad, pues llegando a faltar no podrían comprar otra carne al menos en la misma cantidad.

Los censos levantados en Alemania en diciembre de 1926, arrojan los siguientes resultados:

Bovinos, 17.195.309; porcino, 19.412.489; ovino, 4.083.934; caprino, 3.477.522.

Estas cifras demuestran que el bovino ha disminuido comparadas con las existencias en 1913 que eran de 1.279.068 cabezas. Cuenta Alemania con 3.212.896 cerdos más que en 1925 y 3.120.900 menos que en 1913. El número de ovinos representa una disminución del 14 o|o sobre 1925 y del 18 o|o sobre 1913.

El ganado bovino vivo introducido para sacrificios durante 1926, suma 206.106 cabezas, comparado con 167.108 en 1925. También 2.676 ovinos vivos y 117.417 cerdos, comparados con 7.783 y 204.845 respectivamente en 1925. Alrededor del 50 o|o del ganado vivo importado consistió en vacas, y todo esto vino principalmente de la Holanda, provincias Balticas y Austria. Además del ganado en pie, se importan 83.447 toneladas de carne fresca contra 99.100 en 1925.

### AUMENTO DE LA PRODUCCION Y CONSUMO

Asegurada en forma absoluta con la garantía de los gobiernos de las países interesados en el comercio libre de la carne, y bodegas frigoríficas para su transporte, los beneficios que se obtendrían serían favorables tanto a productores como a consumidores. Restando del comercio de carnes el enorme beneficio que obtiene el intermediario; el productor de ganado recibiría una mejor recompensa por su trabajo, estímulo que acrecentaría la mayor producción de animales, y el consumidor europeo a su vez, con la fácil adquisición de un artículo de inmejorable calidad y a precio mucho más reducido que el que paga en la actualidad, haría de él un consumo mucho mayor, contribuyéndose en parte al abaratamiento de la vida. Este consumo se haría más efectivo si en vez de carne congelada, el consumidor europeo pudiera obtener carne refrigerada, la que conforme a los modernos métodos de preparación se asemeja en un todo a la carne fresca.

### CARACTERISTICAS DEL CHILLED BEEF

Sin que razones de importancia lo justifiquen, los perfeccionamientos introducidos en la preparación de las carnes para exportación, no se han hecho extensivos a todos los países de Europa. La carne de bovino se prepara en forma tal, en estado de refrigeración chillad beef, que hasta para los mismos expertos es difícil determinar si el producto es tal o carne fresca. Esta carne que tiene un período de conservación de tan sólo 40 días, se mantiene en las cámaras y bodegas de los vapores que la transportan a Europa a una temperatura de 0 grado o de un grado bajo cero. Los líquidos que forma la carne a la temperatura especificada, no se congelan, circunstancia que permite conservar al producto todas las características de la carne fresca, consumiéndolas en Londres y otras localidades como tal sin que se observe la más mínima diferencia.

El producto congelado que se exporta a los demás países europeos, excepción hecha del Reino Unido, es un artículo de conservación indefinida, que requiere cuidados especiales en la descongelación para que presente buen aspecto. Además el sistema de congelación permite la sustitución de un producto de alta calidad por otro muy inferior mantenido durante largos años en los depósitos. El producto refrigerado requiere ganado especial de alta mestización aunque no recargado de gordura, representando además para los consumidores este sistema, una garantía del tiempo de conservación que lleva el producto.

La suplantación del producto congelado por el refrigerado requerirá la organización del comercio de distribución, en forma tal que las partidas a importarse deben distribuirse a breve plazo conforme al consumo de cada país. La organización que exigiría este cambio y que parecería complicada a primera vista, no debe alarmar desde que la venta de un producto en estado fresco a precio reducido, aumentaría de inmediato su consumo, como aconteció en el Reino Unido cuando substituyó este producto al congelado.

La provisión de un artículo conforme a los últimos métodos de preparación es otro de los temas que corresponde a las instituciones y congresos dilucidar, en forma que todos los países del mundo necesitados de carne reciban un trato semejante.

### CONCLUSIONES

El equilibrio mundial entre producción y consumo de carne, procreo por especie en cada país y región, sistema de explotación; déficit de carne en determinados países y producto disponible para exportación en otros, y muchas otras informaciones relacionadas con esta rama del comercio, corresponden sean estudiadas con la misma dedicación que han sido objeto otros alimentos de orden agrícola, exponiéndose en forma clara y evidente la situación actual y perspectivas para el futuro.

La preferencia de los consumidores de la mayoría de los países por carnes de animales jóvenes, observada en los últimos años, si bien permite con un mismo stock de animales una mayor producción de carne, no equilibra el mayor consumo que cada habitante hace de este producto. De 1914 a 1925 la población de Europa aumenta de cinco por ciento, en cambio los stocks de ganado sufrieron una disminución de más de diez por ciento.

No habiendo confianza en los momentos actuales para la formación de nuevas entidades comerciales a base de capitales nacionales entre productores de ganado y consumidores, por el temor de la acción de los grandes combinaciones que dominan el comercio mundial de carnes, se hace indispensable el estudio detenido de la forma como está implantada en la actualidad este comercio.

La prensa en general se ha hecho eco últimamente de una serie de hechos desfavorables para el comercio sano de carnes congeladas importadas en perjuicio de los consumidores. Carnes congeladas de inferior calidad se han vendido en algunos mercados del Continente a precios superiores que el chilled beef en Londres. También se ha denunciado que la carne congelada argentina que tanta aceptación merece por su calidad y sanidad, ha sido imposible importarla en algunos países, substituyéndolas con otras de clases muy inferiores provenientes de animales viejos y flacos. Estas maniobras que se atribuyen a las grandes combinaciones que tienen acaparada la venta e importación de este producto, deben ser igualmente objeto de una detenida investigación a cargo de un organismo capacitado para esto.

Los nuevos perfeccionamientos que se han introducido en la preparación de la carne bovina, que permiten colocarla en el Reino Unido en estado similar a la carne fresca, deben hacerse extensivas a todos los países de Europa, organizando su distribución en la forma requerida conforme al período de conservación de la carne enfriada.

## PROPOSICION

Para la realización de un estudio serio sobre el problema mundial de las carnes que requiere una orientación definida, es indispensable que cada país organice un servicio de estadística ganadera permanente, partiendo los cálculos de los censos generales que establezcan con precisión las cantidades de ganado de todos los tipos y procesos de las mismas por regiones.

Dichos estudios podrían ser remitidos a una entidad especial de carácter Internacional, tal como el Instituto Internacional de Agricultura, el que se encargaría de reunirlos y sacar las conclusiones indispensables a la orientación requerida, las que se traducirían en una acción benéfica para consumidores y productores.

---

## EL BACILUS ABORTUS Y LA ENFERMEDAD DE BANG (1)

Por el Dr. ANTONIO CASSAMAGNAGHI

Con el nombre de enfermedad de Bang, hemos querido designar la infección producida por el bacilus abortus, exteriorizada por un conjunto de manifestaciones patológicas y entre las cuales se destaca el aborto con carácter contagioso. Como este último puede responder a diferentes agentes bacterianos o parasitarios y como el bacilus de Bang origina otros trastornos orgánicos que no carecen de importancia, nos ha parecido más racional reunir bajo la misma denominación de "Enfermedad de Bang", todos aquellos que responden a un único factor etiológico.

### *Historia*

El aborto epizoótico, que es la manifestación más frecuente de esta enfermedad, se conocía ya en Europa, como individualidad patológica durante el siglo XVIII, pero se ignoraba su origen y se discutía su carácter infeccioso. Fué recién en 1886, después que Bang y Stribolt dieron a conocer los resultados de sus investigaciones sobre esta dolencia, que se reconoció el carácter contagioso de la enfermedad y su agente determinante: el Bacillus de Bang. Desde entonces quedó igualmente establecido que el aborto, aún en forma epizoótica, puede ser motivado por otros elementos microbianos, y que el *Vibrio fetus*, los paratíficos, los paracolis entre otros, pueden también originarlo.

Pero, este proceso mórbido, estaba muy lejos de alcanzar, en los tiempos pasados, las proporciones y la importancia económica que hoy tiene. A favor del desconocimiento que reinaba sobre sus modalidades y de la consiguiente desorientación que ese estado de cosas producía, se fué propagando poco a poco y hoy es difícil encontrar un país libre de esta enfermedad y las pérdidas

---

(1) Reproducido de la "Revista de la Asociación Rural del Uruguay".

que ella ocasiona llegan a cifras millonarias. El reconocimiento del poder aglutinante de la sangre de los sujetos infectados, con relación al bacillus de Bang, ha facilitado el estudio de la enfermedad y ha permitido apreciarla en toda su magnitud, reconociéndola en muchos sujetos que, sin este procedimiento dignóstico, no hubieran sido sospechados.

En 1906, Bang, publicó sus trabajos sobre vacunación, partiendo de bacilos atenuados; y nuevas experiencias realizadas después, han tendido a obtener la inmunidad de los rodeos por medio de vacunas a microbios muertos, sin que los resultados respondieran a las esperanzas que en ellas se cifraba. Recientemente se han ensayado la anatocina, como producto vacinante y hasta ahora todo parece indicar que las experiencias van bien encaminadas.

### *Especies afectadas*

Si bien la enfermedad puede también prosperar en otras especies como losovinós, porcinos, caprinos, lo cierto es que los bovinos le ofrecen el campo más favorable y es en el organismo de estos últimos que el bacillus abortus encuentra su medio de elección más apropiado y donde se aloja transitoriamente o en forma definitiva, creando en este último caso, los peligrosos "portadores de virus".

En los equinos se ha hablado también de aborto epizoótico producido por el bacillus de Bang; y aún cuando ésto es posible, es necesario reconocer que la mayoría de los casos que se han observado en esta especie, han sido ocasionados por un microbio del grupo de las *salmonellas*. Si la enfermedad de Bang es sobre todo una enfermedad de las hembras, no por eso los machos escapan a su acción. En efecto; en muchos casos, los toros no solamente pueden ser infectados, sino que se convierten en propagadores del virus, por lo que se les debe tener muy en cuenta cuando se trata de programar un plan de lucha contra esta plaga.

Los terneros, que pueden adquirir el contagio por intermedio de la leche se libran muy rápidamente de los microbios, desde que se cambia el régimen alimenticio; y muchas veces, aunque amamantados por vacas evidentemente enfermas, dan reacciones negativas a las pruebas serológicas.

En las vaquillonas que no han llegado al estado adulto, tampoco prospera la infección, atribuyendo algunos el hecho, a la inmunidad adquirida, y otros, al incompleto desarrollo de los órganos de la generación, lo que haría a las terneras inaptas para el crecimiento del bacillus de Bang.

### *Síntomas*

Correspondiendo a la multiplicidad de acción del agente etiológico, la enfermedad de Bang presenta síntomas variados entre los que, el aborto es, sin duda, el más frecuente y característico, lo que ha motivado la designación de Aborto Epizoótico, con la cual se le ha designado hasta ahora. Como este estado infeccioso que afecta una forma crónica, pasa muy a menudo desapercibido o es atribuido a otros factores etiológicos, es generalmente introducida en un Establecimiento por vacas infectadas y más raramente por toros portadores de virus cuya importación y utilización se efectúa sin reparos, desde

que en la mayoría de los casos nada revela el peligro que representan esos sujetos.

Una vez producido el aborto, el foco de infección queda creado y la enfermedad se propaga a las restantes vacas que siguen abortando y diseminando la infección. El aborto se repite en algunos casos hasta dos y tres veces, después de lo cual las vacas adquieren un buen grado de inmunidad, que las preserva en lo sucesivo de nuevos accidentes.

Pero, en un 50 % por lo menos el aborto se produce una sola vez, adquiriéndose en este caso también, la resistencia necesaria o premunición que pone a la vaca a cubierto de nuevos abortos.

Lo que llama particularmente la atención del criador es la propagación del mal y es esto lo que lo pone sobre la pista, induciéndolo a reclamar el concurso del laboratorio, para el debido diagnóstico.

Es conveniente recalcar una vez más que no todas las vacas infectadas por el bacillus de Bang, abortan, ni que todos los abortos deben atribuirse a dicho agente. Vacas portadoras del microbio que nos ocupa, pueden cumplir regularmente el período de gestación y llegar al parto sin trastorno alguno y otras, influenciadas por factores microbianos o parasitarios que nada tienen que ver con el bacillus abortus, pueden presentar el mismo accidente con un carácter igualmente contagioso.

El aborto no presenta, en estos casos, mayores diferencias con las formas esporádicas y el animal recupera rápidamente su estado normal, sin otros trastornos. Pero, muy frecuentemente a la expulsión del feto, sigue la retención de las envolturas y las metritis consecutivas, que complican singularmente el cuadro patológico.

Otra manifestación sintomática de la infección a bacillus de Bang la constituye la esterilidad que sucede a la expulsión del feto y que a veces es la consecuencia de las lesiones producidas por las localizaciones uterinas del microbio. La esterilidad es un fenómeno frecuente que afecta un porcentaje elevado de las vacas atacadas y que originan pérdidas considerables en la economía rural.

No es raro observar, también artritis como consecuencia de la infección que nos ocupa, sobre todo localizadas en los miembros posteriores, al nivel de las articulaciones femorotibiorotulianas o tibiotarsiana. Fuera del organismo de las vacas, los microbios pueden encontrarse en los órganos genitales del macho, donde permanecen por largo tiempo, iniciando a menudo, procesos inflamatorios que terminan en la abcedación, lo que trae aparejado adherencias que determinan la impotencia funcional de los reproductores.

También los terneros recién nacidos suelen pagar su tributo a la infección, que en ellos se traduce por la diarrea blanca y por forma pneumónicas, que determinan bajas apreciables en los rodeos.

Si a esto agregamos la disminución en la producción de leche que se observa en las vacas enfermas, tendremos el cuadro sintomatológico, más o menos completo, de lo que entendemos por enfermedad de Bang.

#### *Forma de propagación*

Como digimos anteriormente, la enfermedad se inicia generalmente en un establecimiento, con la introducción de una vaca infectada, la que, eliminando

bacilos con el feto, las envolturas y líquidos fetales, las secreciones uterinas, etcétera, infecta los alimentos y con ellos llega el microbio al organismo de los demás huéspedes del establo. También el canal vaginal puede ser la puerta de entrada de los bacilos y en este caso el toro es el agente trasmisor de la infección. Pero, aún cuando es indiscutible la posibilidad de esta forma de contagio, la mayoría de los investigadores están contestes en admitir la vía digestiva como la más común a la infección.

### *Diagnóstico*

¿Puede un hacendado reconocer la enfermedad de Bang? — Indudablemente si teniendo en cuenta la manifestación sintomática más frecuente y característica representada por el aborto en forma epizootica. Toda vez que este accidente se repita, y más, aún, siempre que se reproduzca en un cierto número de animales del rodeo, el criador está en condiciones de sospechar el carácter contagioso de la enfermedad y la naturaleza específica de la misma; la observación de los otros trastornos que hemos mencionado: retención de envolturas, esterilidad, etc., confirmará la suposición del propietario y lo llevará a solicitar el diagnóstico bacteriológico o serológico.

El laboratorio está hoy en condiciones de investigar y pronunciarse rápidamente sobre la naturaleza del accidente para lo cual, le bastará el envío de una pequeña cantidad de sangre, (10 a 20 cc.) que se puede tomar fácilmente de la vena yugular, y que colocada en un tubo de ensayo o en un pequeño frasco, debe ser enviada lo más rápidamente para su análisis.

También puede recurrirse al examen bacteriológico del feto y de las envolturas y líquidos que lo rodean; pero esta operación exige mayor tiempo para que el bacteriólogo pueda pronunciarse, e impone al hacendado más trabajo para la recolección del material, por lo que se debe dar preferencia al primero de los procedimientos enunciados.

### *Precauciones a tomar*

El criador, cabañero o tambero que no tengan la enfermedad en sus ganados, debe cuidar muy bien la introducción de nuevas vacas y toros, sin cerciorarse previamente por el suero-diagnóstico, si dichos sujetos están exentos de la infección. En los establecimientos infectados, por lo contrario, son las vacas sanas que pueden ser importadas las que deben preocupar al hacendado, condenadas casi fatalmente a la infección.

El hacendado debe cuidar, entonces, de someter previamente a la vacunación todo animal que vaya a incorporarse al plantel; y lejos de vender las vacas que han abortado, como se hace erróneamente, debe conservarlas porque, como ya hemos dicho, más de un 50 % de ellas adquieren por un primer aborto una buena inmunidad que las preserva de nuevos accidentes; y en un porcentaje inferior, esta resistencia es adquirida después del segundo aborto, llegando algunas muy raramente al tercero.

En los locales infectados conviene, en fin, proceder a la vacunación para cuyo efecto debe solicitarse la intervención de un técnico que aconsejará los procedimientos a seguir, el que puede variar en cada caso con la intensidad y la extensión de la infección.

## TRABAJOS EXTRACTADOS

L. CERVERA.—Los anticuerpos y las nuevas doctrinas de la inmunidad.—Ciencia, Barcelona, I, 49-55, Marzo de 1926 y "Revista de Higiene y Sanidad Pecuarias", Madrid de 1926.

"El profesor Besredka, ilustre rumano del Instituto Pasteur, acaba de publicar un libro, *Inmunisation locale*, que merece un sitio de honor en la historia de la inmunología. Abundantemente provisto de datos objetivos, este libro, que acaba de aparecer, ha suscitado ya vivos comentarios y casi unánime elogio. No se trata, no obstante, de una obra definitiva—el autor comienza por declararlo en el prólogo—sino de un anticipo de la obra que Besredka publicará cuando termine los estudios que tiene actualmente en curso, orientados hacia la demostración de lo que para él constituye la idea central de su criterio sobre el mecanismo de producción de la invulnerabilidad de los seres vivos frente a las infecciones: la adquisición de una inmunidad local sin la participación obligatoria de los anticuerpos.

Las conclusiones que Besredka formula en este libro, nos llevan a meditar sobre la evolución que ha experimentado desde la época de Pasteur el concepto de inmunidad, y, sobre todo, nos conducen a reclamar para la ciencia catalana representada por Turró un meritisimo título de precursor.

Habiendo observado Chauveau que las hembras preñadas, vacunadas contra el carbunco durante la gestación, parían hijos inmunizados contra esta enfermedad, se dejó abandonada la teoría pasteuriana que explicaba el proceso íntimo de la vacunación como el resultado del empobrecimiento de los tejidos en determinadas materias nutritivas (teoría de la sustracción) y se creyó, por el contrario, que la inmunidad resulta de la adición al organismo de una substancia nueva procedente del microbio, la que penetra por los tejidos y hasta atraviesa la placenta—impermeable a los microbios—y llega al feto, confiriéndole la propiedad de resistir las acometidas de la infección.

Otro bacteriólogo ilustre de aquella misma época pasteuriana, Charrin, lanzó la idea de que la infección es un complejo de naturaleza química, en el cual el microbio invasor va elaborando toxinas y el organismo invadido elabora antídotos. A Charrin corresponde, sin duda, el mérito de haber enfocado por el buen camino las investigaciones conducentes al esclarecimiento del mecanismo íntimo de la inmunidad. Después de los trabajos de este bacteriólogo y las observaciones de Chauveau, se admite que el síndrome específico de cada proceso infeccioso es debido a la acción química que ejercen sobre el organismo invadido, las toxinas propias de los microbios invasores, y se acepta por todos que las propiedades de resistencia que manifiesta poseer un organismo después de pasada una enfermedad frente a nuevos ataques del mismo microbio, son también de naturaleza química.

Si no se hubiese desviado la orientación marcada por Chauveau y Charrin, por la intervención de Metchnikoff, con su teoría fagocitaria, que suponía la defensa del organismo como una especie de exclusiva reservada a los leucocitos, no habríamos de dolernos del tiempo malgastado y es posible que hoy sabríamos mucho más de lo que sabemos en este campo de biología.

El primer ataque serio contra la teoría fagocitaria del naturalista ruso, fué la memoria de Turró leída en 1893 como discurso de entrada en la Real Academia de Medicina y Cirugía de Barcelona.

Metchnikoff, primeramente, suponía que los glóbulos blancos de la sangre ejercían sus funciones microbicidas en virtud de un simple acto mecánico de aprisionamiento de gérmenes invasores. Después ensanchó este criterio y aceptó la posible intervención de un trabajo de naturaleza química. "El suero de la sangre gozaría de propiedades bactericidas merced a una substancia que, elaborada por los glóbulos blancos, iría a disolverse en él".

Que el suero de la sangre posee propiedades antimicrobianas, lo había demostrado plenamente Fodor, pero Turró, en colaboración con Pí y Suñer, demostró que todos los tejidos del organismo poseen propiedades microbicidas merced a la posesión de bacteriolisinas naturales. Estos trabajos interesantísimos empezados en 1901 y publicados en la *Berliner Klinische Wochenschrift* y en el *Centralblatt für Bacteriologie* fueron resumidos por Besredka y publicados en francés en el Boletín del Instituto Pasteur en 1905

acompañados de un comentario receloso. Por el contrario, el profesor Calmette, director del Instituto Pasteur de Lille, hizo un elogio franco en una carta dirigida al bacteriólogo catalán.

Turró mira los fenómenos de la inmunidad con los ojos de fisiólogo. Para él el organismo se defiende digiriendo o asimilando los microbios que le invaden, de la misma manera que digiere *in situ* el fragmento de catgut que ha dejado el cirujano. De la misma manera que los fermentos digestivos del jugo gástrico y de las glándulas digestivas en general, llegan por una especie de gimnástica funcional a adaptarse a las cantidades de hidratos de carbono, proteínas o grasa, que contienen los alimentos, asimismo las bacteriolisinas de los tejidos llegan, por una gimnástica parecida, a alcanzar tal propiedad, frente a los microbios, que hace posible su digestión y su transformación en materia propia, igual que si se tratase de moléculas de alimentos puestas en presencia de jugos normales del aparato digestivo. Turró considera, pues, la inmunidad como un simple proceso de nutrición en el cual el microbio desempeña el papel de substancia alimenticia.

He aquí un magnífico párrafo de Turró:

"La presencia de la materia inmunógena (microbio) en el seno del organismo, estimula la elaboración de fermentos en los elementos celulares de una manera específicamente adaptada a su naturaleza química, así como la presencia de las albúminas del huevo dentro del estómago determina la secreción de un jugo digestivo cualitativa y cuantitativamente distinto del que determina la presencia de la caseína o de la carne. Esta elaboración no la improvisa el organismo, sino que es de formación lenta y constante y se produce gradualmente con intensidad proporcional al estímulo que la provoca: así observamos cómo una dosis mínima de toxina determina una reacción local y general que no se conseguiría ya más adelante, con una dosis mayor. De este modo el organismo se insensibiliza progresivamente a la acción del tóxico hasta llegar a soportar impunemente dosis centuplicadas de lo que antes toleraba. Esta defensa resulta de la digestión de la materia agresiva. La molécula tóxica es agresiva precisamente por su composición; se comprende, pues, que, a medida que se modifique esta composición, se dejen sentir menos sus efectos y que a medida vaya siendo más notable esta modificación, por causa de la mayor potencialidad de los fermentos, sea más fuerte su indemnidad para dosis más grandes. Si la simple hidratación de esta materia ya atenúa sus efectos, es lógico suponer que si a consecuencia de ella se causan scisiones o disociaciones que desintegren todos o algunos de sus componentes o modifiquen su configuración, la función de estos fermentos, por el sólo hecho de actuar sobre las toxinas, resulte esencialmente antitóxica".

También Ehrlich suponía que la inmunidad es una especie de nutrición a base de microbios infectantes, pero, según él, la fijación de los cuerpos inmunógenos da lugar a la misteriosa novoformación de anticuerpos dotados providencialmente de propiedades defensivas.

Las doctrinas de Ehrlich, aceptadas casi por todos, no resistieron los ataques de la crítica turroniana. Pero Turró no escribía desde ninguno de los altavoces oficiales, sino desde nuestra Cataluña. Por esto su voz no era escuchada.

Si su formidable conferencia de 1916 sobre los fermentos defensivos y la inmunidad natural y adquirida, hubiese sido pronunciada en París o en Berlín, no habría sido preciso el transcurso de estos nueve años que han precedido a la publicación del libro de Besredka, para declarar inaceptable la teoría de Ehrlich.

Las propiedades precipitantes, aglutinantes, bacteriolíticas, etc., de un suero, eran consideradas como indicadora de la fuerza inmunizadora de un organismo previamente sometido a la acción de un microbio introducido por vía parenteral. La riqueza en aglutinas, precipitinas, bacteriolisinas, etc., de un suero era la medida de su inmunidad.

De cinco o seis años a esta parte, el concepto de inmunidad sostenido por Ehrlich, ha ido dejándose de lado gracias especialmente a las observaciones de unos cuantos autores, los que, no solamente han visto que la cantidad de anticuerpos de un suero no está en relación con su grado de inmunidad, sino que hasta se ha encontrado un caso de un suero que a medida que se enriquece en anticuerpos pierde su fuerza bacteriolítica.

Finalmente, Besredka, siguiendo las huellas de los grandes inmunólogos de la escuela francesa, ha emprendido unos trabajos que le han llevado a conclusiones magníficas.

Besredka, en el libro que acaba de publicar y que motiva este artículo, resume sus

experiencias de estos últimos años y de ellas deduce argumentos para rechazar, como Turró, los anticuerpos de Ehrlich. La inmunidad, según el bacteriólogo rumano, no es un fenómeno en cuya producción participa todo el cuerpo. La inmunidad, frente a cada especie microbiana, es patrimonio de un tejido receptible diferente. El organismo, en conjunto, puede considerarse invulnerable a los ataques de un microbio cuando el tejido específicamente receptible, para él ha adquirido una inmunidad apropiada. La inmunidad general no es, para Besredka otra cosa que una consecuencia de la inmunidad local.

Es sabido que el conejo y el conejillo de Indias son animales extraordinariamente sensibles al bacilus anthracis, agente productor del carbunco. Pues bien: Besredka llega a vacunar conejos y conejillos de Indias restregándoles por la piel afeitada cultivos de bacilos carbuncosos progresivamente más virulentos. Pocos días después de la tercera aplicación de un cultivo virulento sobre la piel, la inyección intraperitoneal de bacilus anthracis no mata el animal. Conviene, pues, considerar que este animal que resiste la prueba brutal de la inoculación experimental está inmunizado contra la enfermedad y— aceptando las ideas de Ehrlich—debemos suponer que en su sangre han de existir abundantísimos anticuerpos neutralizadores de las toxinas del carbunco. La sangre de este animal inyectada a otro conejo o conejillo de Indias, no impide la muerte provocada por una infección de bacillus anthracis virulentos. Besredka ha conseguido la inmunización de la piel, órgano receptor específico de la fiebre carbuncosa, y con ello ha hecho invulnerable todo el animal.

Era muy corriente en bacteriología confundir la enfermedad producida espontáneamente y la septicemia provocada experimentalmente con los microbios específicos de la misma enfermedad. Esto ha dado lugar a errores y a falsas interpretaciones de ciertos resultados de investigación. El individuo que ha llegado a una perfecta inmunidad local, o sea a la posesión de una absoluta invulnerabilidad del tejido, específicamente receptor de un microbio determinado, resiste perfectamente la prueba experimental de una inoculación por cualquiera vía. En cambio, el organismo paulatinamente acostumbrado a las agresiones tóxicas de un germen patógeno introducido por vía no natural, es posible que llegue a ser inmune a dosis muy elevadas del microbio inoculado experimentalmente, y que posea una gran cantidad de anticuerpos en la sangre, pero que sea también susceptible a una infección contraída por vía natural por falta de inmunidad local específica.

Se puede dar el caso, por ejemplo, de un organismo que después de haber recibido dosis vacunantes antiftíficas crecidas por vía hipodérmica, posea una gran riqueza de antitoxinas séricas y resista intensamente una inoculación de bacilos de Eberts virulentos, sin que no obstante, pueda resistir el ataque de uno de estos bacilos ingerido por vía gástrica, que es la vía normal de la infección.

Besredka, en el caso del carbunco, demuestra que es la piel el tejido sensible. Introduce bajo la piel de un conejo un tubito lleno de microbios del carbunco, vivos, cerrado a la lámpara por ambas partes. Al cabo de unos cuantos días, cuando la herida de la piel está completamente cicatrizada, rompe el tubo para dejar en libertad los microbios prisioneros. Si el animal no tiene ninguna herida cutánea los bacilos se difunden por el cuerpo y al cabo de pocos días no se halla rastro de ninguno. Por el contrario, si el animal tiene una herida en la piel o se le produce expresamente mediante un alfiler o un bisturí, se ve inmediatamente estallar la enfermedad en el sitio de la herida y morir el animal a consecuencia de la infección carbuncosa.

Con técnicas apropiadas demuestra también Besredka que existe un tejido específicamente receptor para la disentería, los estados tíficos y las estafilococias y estreptococias y que la inmunización local contra estas infecciones lleva aparejada la defensa del organismo contra los gérmenes específicos productores de las mismas.

Besredka observa que en todos los casos de inmunidad local, la sangre no aumenta su contenido de anticuerpos después de producirse el fenómeno defensor. Pero Besredka, en el momento de deducir las consecuencias de este hecho, en lugar de dirigir su imaginación por encima del campo de la fisiología, y como Turró dar al hecho observado una explicación de acuerdo con los conocimientos actuales de la biología, se limita a decir poco más o menos lo siguiente: "los anticuerpos celulares del tejido específicamente receptor de una infección determinada, se hacen invulnerables a los primeros productores

de ella cuando se han adaptado a sus ataques y se han acostumbrado a sus toxinas, de la misma manera que hay levaduras que llegan a vivir en soluciones de fluor y microbios que se acostumbran a los antisépticos”.

En la inmunidad conseguida con inyecciones microbianas por vía parenteral, Besredka, como los bacteriólogos que le precedieron, observa que los anticuerpos aumentan considerablemente en el suero sanguíneo. Esta observación le conduce a manifestar lo siguiente: “los anticuerpos no preceden a la inmunidad, sino que la siguen, y conviene considerarlos como citolisinas del estroma protéico de los microbios, productos excrementicios procedentes de la digestión intracelular de este estroma y sin ningún valor como agentes primordiales para establecer la inmunidad activa.

Besredka, que conoce los trabajos de Turró y de los que hasta fué comentarista, ha visto cómo el tiempo ha llegado a conducirlo a comprender objetivamente la verdad de los hechos que la genial intuición del bacteriólogo catalán explicó veinte años atrás. Pero Besredka, en el libro que motiva estos comentarios, huye de Turró, hasta el extremo de que ni siquiera le cita, y cuando del mundo esencialmente objetivo pasa al de las apreciaciones subjetivas, con el prurito de ser original constituye una teoría muy pobre e incapaz de resistir una comparación con la genial doctrina de Turró.

Esta superioridad de las explicaciones turronianas, se deja entrever especialmente cuando explica Besredka el mecanismo de la inmunidad pasiva diciendo:

“¿La inmunidad pasiva se debe a los anticuerpos? La preparación, por ejemplo, de los sueros antiestreptocócicos o antimeningocócicos exige, como es sabido, una serie de inyecciones de estheptococos o de meningococos bajo la piel, o mejor todavía, dentro de las venas. Estos microbios, inmediatamente que son introducidos en el seno del organismo, atraen los fagocitos, los cuales los aprisionan y los digieren. De esta digestión de los estromas microbianos se derivan los anticuerpos citolíticos: aglutininas, sensibilinas, precipitinas, etcétera. Los virus estreptocóccos que llevan su “cachet” específico de gérmenes, son capaces de producir directamente anticuerpos. Estos virus son, por el contrario, más o menos modificados por los leucocitos y después excretados dentro de las sangres circulantes. Inmediatamente, estos virus modificados, a los que nosotros llamamos antiviruses, se dirigen, movidos por su afinidad, hacia las células receptoras, que son las encargadas de absorberlos.

Después de unas cuantas inyecciones de microbios, llega un momento en que la afinidad de las células receptoras se ha satisfecho y los antiviruses dejan de ser atraídos o solicitados por ellas.

Entonces, los antiviruses permanecen dentro de la sangre circulando libremente al lado de los anticuerpos del estroma microbiano, es decir, la sensibilísima, las aglutininas, etc.

¿Qué le ocurre al animal que recibe una inmunización pasiva? Por una parte el antiviruses contenido en el suero se dirige a las células receptoras del animal y las vacuna. Por otra parte, los anticuerpos continúan circulando por la sangre dispuestos a actuar únicamente cuando el animal está infectado; los anticuerpos durante la infección, sensibilizan los virus que invaden el organismo, y los hacen más atacables por los fagocitos”.

Evidentemente, Besredka, con sus investigaciones, ha venido a dar un relieve objetivo a intuiciones esbozadas por Turró veinte años atrás; pero ha dado a los hechos una explicación apartada de sus propias intenciones. Parece como si en el fondo de la obra de Besredka se presintiera una paradójica conclusión: negar a los anticuerpos de Ehrlich el papel de indispensables para la inmunidad que éste les daba, y no poder explicarse el mecanismo de ésta sin imaginar unos substitutos formados por un mecanismo no muy apartado del que Ehrlich concibió.

La doctrina de Turró, con los hechos que se consignan en el libro del profesor rumano, recibe, sin que éste se de cuenta, un refuerzo y alcanza mayor relieve, no obstante todas las digresiones teóricas que Besredka formula al sintetizar su trabajo, que todo hombre educado en las disciplinas científicas ha de efectuar a fin de que su obra de investigador no se confunda con la plácida tarea de un coleccionista de sellos”.

**M. KRAGE.—Sobre las alteraciones del miocardio en la septicemia hemorrágica de los terneros.—“Deutsche Tztliche Wscherft”, N.º 11, 1177. Extracto en “La Nuova Veterinaria”, N.º 5, Mayo de 1927.**

El autor ha observado en el miocardio de terneros muertos en forma apoplética después de breve enfermedad lesiones cuyos caracteres coinciden con las que suelen presentarse en los animales muertos de la forma maligna de la fiebre aftosa.

El examen microscópico de la sangre del corazón y de los músculos de dichos animales dió resultado negativo, pero la inoculación de esos mismos materiales a las lauchas determinó su muerte dentro de las 24 horas. De la sangre del corazón y del bazo de esas lauchas muertas consiguió aislar al estado puro el agente de la septicemia hemorrágica, con el cual se pudo reproducir además la misma afección en otros animales de experimento.

De las experiencias realizadas sobre este interesante argumento se llegaría a las siguientes conclusiones:

1.º Los bacilos de la septicemia hemorrágica pueden producir en los terneros alteraciones en el miocardio, algunas de las cuales, tanto del punto de vista macroscópico como histopatológico, corresponden perfectamente a las que se observan en los casos de miocarditis aftosa maligna.

2.º Estas lesiones consisten en una miocarditis aguda múltiple intersticial y proliferante con degeneración parenquimatosa primaria o en miocarditis hemorrágica parcial pudiendo observarse además la presencia de hematomas subendocárdicos e intracárdicos.

3.º Los diversos modos de acción de los agentes de la septicemia hemorrágica sobre el músculo cardíaco dependen de las oscilaciones de virulencia.

4.º Es de recomendar se investigue si las lesiones de miocarditis encontradas en la fiebre aftosa maligna son causadas únicamente por el virus filtrable o si ellas son debidas a la infección mixta con bacilos de la septicemia hemorrágica.

5.º La forma aguda de la septicemia hemorrágica de los terneros que se desarrolla con lesiones de miocarditis, debe ser designada como septicemia hemorrágica maligna de los terneros.

**Mr. BELIN.—Base científica de un método de vacunación antiaftosa.—“Recuell de Méd. Vétérinaire, 1926; “Il Moderno Zoclatro”, Marzo de 1927.**

Toda vacuna antiaftosa destinada a conferir una inmunidad suficientemente larga en los animales indemnes debe comportar el empleo de un virus que responda a las siguientes condiciones: 1.º) el virus debe poderse recoger en grandes cantidades; 2.º) debe ser vivo, pero atenuado en modo conveniente y bien determinado; 3.º) debe ser estable del punto de vista de la vitalidad y virulencia dentro de un límite de tiempo suficientemente largo aún a las temperaturas ordinarias; 4.º) debe prestarse con facilidad a las manipulaciones de la práctica.

El autor afirma haber logrado preparar una vacuna que responde a dichas condiciones y refiere además el resultado de un cierto número de experiencias.

*Modo de obtener el virus aftoso.* — Si a una vaquilla, vacunada con virus de la viruela se inoculara contemporáneamente, en un punto distinto del cuerpo, virus aftoso ya sea bajo la piel o por escarificaciones, se constata que la pulpa vaccínica recogida al cuarto o quinto día es muy rica no sólo en virus varioloso, sino también en el de la fiebre aftosa. Se verifica, pues, un hecho muy curioso que el virus aftoso después de haberse multiplicado en la sangre va a fijarse en todos los puntos donde actúa el virus de la viruela. El virus aftoso, en efecto, pudo comprobarse mediante inoculaciones a cobayos, que se hallaba uniformemente repartido en la pulpa vaccínica recogida según la práctica corriente.

Todos los animales han sido sacrificados antes de recoger el material, por sección de la carótida y de la yugular, de modo que se eliminaba así la posibilidad de una contaminación de la pulpa con la sangre aún virulenta. Esta precaución es indispensable según el autor cuando se desea obtener un virus atenuado.

La técnica indicada permite obtener grandes cantidades de virus aftoso.

*Manera de obtener virus aftoso con diversos grados de virulencia.* — Estudiando el virus compuesto viruela-aftosa, obtenido como acaba de indicarse, el autor ha constatado que esos dos virus no permanecen indiferentes en la simultánea implantación a nivel de la piel. En efecto, el virus de la viruela paraliza su evolución al propio tiempo que el de la fiebre aftosa sufre una atenuación progresiva. La atenuación de este último dependen del cultivo junto al primero.

El autor ha comprobado que dicha atenuación se hace ya evidente al caer la curva térmica después del cuarto o quinto día, y que antes de ese período la atenuación no se produce, pudiendo suceder por el contrario que él se exaltase. Estas constataciones tienen a juicio del autor una gran importancia, pues permiten conservar el virus aftoso en condiciones de atenuación determinadas o también en su plena virulencia.

*Conservación de la virulencia y de la vitalidad del virus aftoso en la pulpa variolo-aftosa.* — La necesidad de tener a disposición un virus aftoso suficientemente estable y que se pueda conservar por mucho tiempo en los laboratorios sin modificaciones en su virulencia es problema cuya solución interesa sobremanera. El autor dice haber constatado que el virus aftoso incluído en los elementos cutáneos de la pulpa vaccínica conserva por mucho tiempo su vitalidad y su virulencia y afirma que es posible aumentar aún dicha vitalidad utilizando la pulpa desecada al vacío, la cual ha demostrado además ser de gran utilidad en los países tropicales.

#### MANERA PRACTICA DE APLICAR EL COMPUESTO VIRUELA-AFTOSA

La piel escarificada representa una buena vía de introducción del virus aftoso. La inoculación de un compuesto de estos dos virus convenientemente atenuados, o de dos compuestos similares pero de virulencia progresiva, permitiría, por tanto, provocar una infección benigna a raíz de la cual se obtendría una sólida inmunidad.

La técnica operatoria es muy simple: se corta o afeita el pelo y se hacen dos o tres escarificaciones con un bisturí o una lanceta cargada de pulpa tal como se hace en medicina humana para la vacunación antivariolosa.

**En conclusión,** el compuesto viruela-aftosa responde perfectamente a las condiciones exigidas por la práctica a una vacuna antiaftosa y el autor tiene la casi seguridad, como lo espera demostrar en una próxima publicación, de que el genial descubrimiento de la vacunación jenneriana, convenientemente modificada, encontraría también en veterinaria un campo de aplicación vastísimo.

---

## NOTAS PRACTICAS

---

### EL EMPLEO DE SARNIFUGOS Y EL VALOR DE LAS LANAS

La lucha entablada contra el ácaro que produce la sarna, ha dado en algunos lugares un resultado completo, habiéndose conseguido eliminar la plaga en forma absoluta.

Todos los países de riqueza ganadera, se preocupan seriamente del problema, porque siendo la lana uno de los más importantes renglones de la riqueza rural, es lógico que se la cuide perfectamente.

Así, pues, se han dictado leyes, se han creado instituciones especiales para la fiscalización y para el cumplimiento de aquéllas, se ensayan y aprueban específicos para la limpieza de las majadas, en el esfuerzo constante de combatir la difundida plaga.

Poco es, sin embargo, lo que se ha conseguido; la lucha sigue, pero la sarna no sólo no ha disminuído en los ovinos, sino que ahora existe, en forma alarman-te, en el ganado mayor.

La lana proveniente de las ovejas sarnosas, tiene enorme desmedro en las cotizaciones, fuera del descrédito de su procedencia, siendo de interés general que esto no suceda y por lo tanto, que no se eluda la obligación de curar.

El empleo de malos antisárnicos, que afectan la estructura de la lana, es otra cuestión digna de tener en cuenta por los criadores, pues no es cuestión de fijarse en el precio de los remedios que se empleen, sino en la bondad de los mismos y que estos remedios no alteren la calidad del vellón, pues en la clasificación de las lanas se tiene muy en cuenta el estado de la fibra, castigándose la que ha sufrido por efecto de los sarnífugos.

Hay que limpiar las majadas, bañando sin descanso, cuantas veces sea preciso; hay que usar buenos específicos y cuidar mucho las reinfecciones, desinfectando los corrales, los bretes, los alambrados y quemando las hebras de lana sueltas, que son las trasmisoras de la sarna, después de cada baño.

Es la de la sarna, una cuestión de interés nacional y para contribuir a su eliminación, es preciso abarcar el problema en toda su extensión, y compenetrados todos de su capitalísima importancia, que aunen sus esfuerzos, poderes públicos y particulares, para que en una lucha a fondo contra la plaga, se obtenga el resultado que es de desear, como se lo ha obtenido en otros países.

Hay que bañar las majadas continuamente y ser inteligentes en la elección de los sarnífugos.

#### EL SUERO DE LECHE O CARNE DE VACA PICADA, AUMENTA LA PRODUCCIÓN DE LOS HUEVOS

Las aves necesitan alimento que contenga proteína. Los insectos y los gusanos, suplen esto durante el verano; el suero de leche, y la carne picada constituyen buenos substitutos durante el invierno.

El experimento siguiente llevado a cabo en Ontario es bien demostrativo.

Veinticinco gallinas que recibían suero de leche en las raciones, obtuvieron para sus propietarios un beneficio de D. 11, en ocho meses; un lote de aves en iguales condiciones, alimentadas a carne picada, dieron un beneficio de D. 10, y finalmente, el lote carente de suero y carne en sus raciones, ocasionaba una pérdida de D. 3, sobre su mantención.

Un experimento análogo llevado a cabo en Indiana, demostró que las gallinas alimentadas a suero de leche o carne picada, daban un beneficio de 1 dólar por gallina anualmente, mientras que aquellas a quienes no se les daba ni leche ni carne, eran mantenidas con una pérdida de 4 centavos por ave.

Al suministrar carne de vaca picada, procure sea de buena calidad, a prueba de contener 60 ó 65 por ciento de proteína. Absténgase de alimentar una cantidad excesiva.

Una parte de la proteína que se suministra a las aves en el invierno, debe consistir de sustancia animal. Aquellas requieren un substituto que reemplace a los gusanos, e insectos, que saborean cuando se encuentran a campo libre durante el verano.

El suero de leche y la carne picada son excelentes substitutos. Es sabido la forma en que las gallinas aumentan la producción, después de haberse carneado en el establecimiento, debido a que ellas han recibido los residuos y los huesos. Con ello reciben el alimento carnívoro, necesario a la producción de huesos. Este gráfico demuestra el valor alimenticio atribuible al suero y la carne picada.

Ofrece los datos resultantes de experimentos llevados a cabo en la Estación Experimental de Ontario, Guelph y Canadá.

El experimento tuvo un período de ocho meses, iniciándose el 1.º de septiembre y terminado el 1.º de mayo. Setenta y cinco gallinas entraron en el concurso. Estas fueron divididas en tres grupos, colocándose 25 en cada gallinero.

Las gallinas del gallinero N.º 1, fueron alimentadas con suero de leche; aquellas que ocupaban el N.º 3, contaban con carne picada, y las ocupantes del N.º 2, no recibían ni suero ni carne picada.

El gallinero N.º 1 produjo 1.762 huevos y el N.º 3 registró una producción de 1.625 huevos, comprobándose que las aves alojadas en el N.º 2, sólo produjeron 730 huevos, ni la mitad de la cantidad de las otras dos concursadas.

El gallinero alimentado con suero de leche, dió un beneficio de dólares 11, siendo de dólares 10 el que aportó el gallinero N.º 3, comprobándose la pérdida de dólares 3, con el gallinero desprovisto de suero y carne, es decir, el N.º 2.

Por sobre entendido que es más elevado el gasto de mantener un gallinero a suero y carne, pero habrá que tener en cuenta en primer término, el beneficio que ello aporta, y no su costo. Si mediante el suministro de suero de leche, o leche desnatada, o adquiriendo en compra residuos de carnicería se podrán mantener las gallinas con beneficio y no con pérdida, no es mejor política proveer a las aves de suero y carne?

Un experimento similar ocurrido en Indiana, dió prácticamente los mismos resultados. En este caso se hizo uso de leche desnatada, en lugar de suero. El gallinero alimentado a leche desnatada dió una producción de 133 huevos por gallinero al año; el gallinero con aves mantenidas a carne, 135 huevos por año, y el lote de aves desprovisto de los citados alimentos sólo produjo 36 huevos por gallina al año.

Los gallineros provistos de leche desnatada y carne, obtuvieron un beneficio de alrededor de un dólar por gallina, por año, mientras que las que no contaban en su ración, ni con leche ni con carne, eran mantenidas a una pérdida de 4 centavos por gallina.

Disponga en forma de suministrar una parte de alimento carnívoro en la ración de invierno. Echese los residuos a las gallinas, cuando se faena. Si abundase la caza, sacrifíquense los conejos o liebres y suspéndanse estas piezas en los gallineros, a una altura que exija que las aves tengan que saltar para obtener su carne. Proporcionese también leche desnatada, o suero. Si no se tuviera al alcance estos alimentos, cómprese hueso molidos, o carne picada.

La carne de vaca picada, es producto de frigoríficos. Los desperdicios y residuos se pasan a máquina, son desinfectados y sometidos a cocción. En tal forma, se conservan por un período de indefinido. Obtenga un producto de buena calidad, a prueba de 60 a 65 por ciento de contenido de proteína. Mézclese la carne picada con el afrecho, trigüillo, y harina de maíz. Agréguese 1 ó 2 kilos de carne picada, a 6 ó 7 kilos del alimento molido.

#### LA CRIA DE POLLITOS

La Estación Experimental Avícola de Idaho, ha publicado un interesante folleto intitulado "Incubación y desarrollo de los pollitos", el cual contiene numerosas observaciones útiles para los avicultores como se podrá apreciar por los siguientes párrafos que transcribimos a continuación:

“La bebida para los pollitos de poco tiempo debe estar caliente, para evitales enfriamientos. Esta precaución es especialmente necesaria cuando los pollitos proceden de algún lugar distante. Pueden tener sed a la llegada, beben demasiado y se enfrían.

“La naturaleza ha provisto la yema del huveo como el primer alimento para los pollitos. El darle alimentos demasiado pronto es contrario a la obra de la naturaleza.

“No deben darse a los pollitos alimentos mojados o sucios, porque es probable que les causen trastornos intestinales.

“Al principio, hay que alimentarlos con frecuencia, pero parcamente. Por la noche, es necesario un buen alimento. Deben comer a primera hora de la mañana y a última hora de la tarde.

“El maíz amarillo tiene mayor valor alimenticio para el desarrollo y crecimiento de los pollitos, que cualquier otro cereal.

“La leche desnatada, cortada o el suero de manteca, es un alimento ideal para los pollitos; puede evitar que se presenten muchas epidemias y aun curar algunas. Para conseguir los mejores resultados es indispensable el empleo de leche desnatada, en las raciones de las aves.

“Debe procurarse que los pollitos estén todo el tiempo posible en terreno libre, cubierto de césped.

“La contaminación del suelo es la causa de muchas de las enfermedades y desórdenes que padecen las aves.

“Tan pronto como sea posible conocer el sexo, deben separarse los machos de las hembras. Al hacerlo así se consigue desalojar algo el lugar en que se les tiene.

“Debe darse a las polluelas largo espacio libre desde bien temprano. Lo ideal para las gallinas en verano sería un prado al costado de un sembrado de maíz.

“Los avicultores deben aprender a ser buenos alimentadores, anticipándose a las necesidades de las aves y proporcionándoles alimentos de acuerdo con ellas.

“Cuando las polluelas están bien de carnes y bien desarrolladas se las debe llevar a los gallineros de postura.

“Deben combatirse las enfermedades cuando sea posible, empleando todas las medidas sanitarias.

“Empléese el alimento verde en abundancia. Un buen sustituto para el alimento verde es el aceite de hígado de bacalao.

“Las incubadoras madrinas y los patios de las mismas no deben ser empleados para otro propósito que para la cría de los pollitos.

“Uno de los mayores enemigos de la avicultura son las lombrices, y hay que combatir las insistentemente.

“Cuando una práctica ha dado buenos resultados, no debe ser abandonada sino por otra reconocidamente mejor.

## EL DESUELLO DE LOS CUEROS

### SU INFLUENCIA EN LA COTIZACION DE LOS MISMOS

Los industriales se quejan con frecuencia de la cantidad de rayones, rebamientos y agujeros que se observan en el cuero de estancia del lado de la car-

ne, debido, siempre a la impericia con que se realiza el desuello y al uso de cuchillos puntiagudos.

Los ganaderos deben prohibir a sus hombres que usen cuchillos puntiagudos en esa tarea. Tampoco deben permitir que sean cuereados los animales muertos de carbunco.

Tengan en cuenta que cuando mejor se haya realizado el desuello, a mayor precio se colocarán los cueros.

Otros de los defectos que se notan en los cueros de nuestras estancias es la mala conservación, debido al defectuoso procedimiento seguido para secarlos, para el estaqueo y a causa también del solapamiento.

He aquí como debe procederse, si el ganadero desea colocar bien los cueros de sus estancias:

Traídos los cueros del lugar donde se ha realizado la tarea del desuello, sobre una mesa o bardalesa, el peón los descarna, es decir, les extrae la adherencias de carne y grasa que contengan y luego procede a lavarlos perfectamente para quitarles la tierra, bosta, sangre, etc.

Para secarlos se los coloca debajo de una quinchá o alero de paja, donde no sufran la acción de los rayos solares, y al efecto se los clava de la cabeza y de los miembros anteriores sobre un varal, y de los posteriores con clavos de hierro o estacas de madera de unos sesenta centímetros de largo, de manera que queden a unos veinte centímetros de flor de tierra para que el aire pueda circular libremente.

El estaqueo tiene exigencias de forma, que le son impuestas por los industriales. Así, los exportadores exigen el estaqueo a lo largo, pues se desvaloriza, n uno o dos pesos cada uno de los cueros estaqueados a lo ancho, en tanto que las curtidurías prefieren el estaqueo redondo o ancho.

De todos modos el ganadero siempre debe buscar que sus cueros sean estaqueados a lo largo, cuidando de que no formen arrugas ni pliegues.

Pero ahí no para la tarea de estaqueo, a saber: cuidado en el apilado y en el envanamiento para que no los ataque la polilla, los roedores, etc.

Todos esos cuidados se evitan con la salazón. Para salar los cueros en la estancia se precisa un recipiente de madera o mamportería, de doscientos o más litros, un rincón cubierto, seco y con piso donde se puedan apilar, y la sal necesaria.

En los establecimientos donde las comodidades son reducidas, basta con una bardalesa en que se disuelven treinta y dos o treinta y tres kilos de sal en cien litros de agua. En esta solución se sumergen los cueros del día — uno o dos — perfectamente lavados o descarnados, donde permanecerán veinticuatro horas, al final de las cuales se deja escurrir la salmuera y se llevan al sitio destinado para salarlos en pila, y allí se les extiende perfectamente sobre una capa de sal, de preferencia fina y siempre limpia, y se les cubre con otra capa. Siempre debe conservarse la misma disposición para los cueros.

Con una operación más, puede asegurarse perfectamente la conservación del cuero, sin necesidad de tenerlos en la pila de salazón.

# RESUMEN MENSUAL

---

## Nuestros Mercados de Productos Agropecuarios

---

INFORMES — PRECIOS CORRIENTES — COMENTARIOS

(Desde el 15 de mayo al 15 de junio de 1927)

---

### LANAS

Fenece el período, dentro de las mismas características que hemos expuesto en crónica anterior, quiere decir que continúa una situación de escaso movimiento, porque se carece de mercadería en número interesante.

Como lo hemos manifestado ya, la lana de vellones, no tiene mercado, al ser limitadísima la existencia y por esa causa no existen transacciones que puedan servir de base ni importancia para que fueran registradas. Es debido a esta circunstancia que para esas mercaderías señalamos el concepto de "nominales".

Algunas operaciones fueron realizadas en los tipos borregas y de segunda

esquila, dentro de un ambiente tranquilo, al tratarse de mercaderías por las cuales la demanda es poca, no existiendo por esa misma razón, una competencia corriente.

Debemos sin embargo hacer constar que en la limitación de negocios, han debido destacarse aquellos que se efectuaron en tipos de finura, pues es la lana que tiene mayor aceptación. Por esa causa, podrá observarse en la lista de precios, una pequeña mejora, la que corresponde exclusivamente para el tipo de buena condición en sus diferentes aspectos de finura, y no así para las gruesas, que permanecieron invariablemente sin demanda, toda vez que tuvieron algún defecto.

El stock en el mercado de Avellaneda al cerrar este período, es de 1.500.000 kilos.

### Cotizaciones los 10 kilos

| PRODUCTO                        | Lana madre  | Lana de Borrega | Lana de 2. <sup>a</sup> esquila |       |
|---------------------------------|-------------|-----------------|---------------------------------|-------|
|                                 | de \$ a \$  | de \$ a \$      | de \$                           | a \$  |
| <b>FINA</b>                     |             |                 |                                 |       |
| Prov. de Buenos Aires, Sud..... | Nominales   | .....           | .....                           | ..... |
| » » » » Oeste.....              | »           | .....           | .....                           | ..... |
| » » » » Norte.....              | »           | .....           | .....                           | ..... |
| Pampa.....                      | »           | .....           | .....                           | ..... |
| Rio Negro y Neuquen.....        | »           | .....           | .....                           | ..... |
| Chubut.....                     | 12.50 10.50 | .....           | .....                           | ..... |
| Santa Cruz.....                 | 15.00 12.00 | .....           | .....                           | ..... |
| Entre Rios.....                 | Nominales   | .....           | .....                           | ..... |
| Corrientes.....                 | »           | .....           | .....                           | ..... |
| San Luis y Córdoba.....         | »           | .....           | .....                           | ..... |
| <b>CRUZA FINA</b>               |             |                 |                                 |       |
| Prov. de Buenos Aires, Sud..... | Nominales   | Nominales       | 11.50                           | 8.30  |
| » » » » Oeste.....              | »           | »               | 11.50                           | 8.50  |
| » » » » Norte.....              | »           | »               | 11.50                           | 8.50  |
| Pampa.....                      | »           | »               | 11.50                           | 8.50  |
| Rio Negro y Neuquen.....        | »           | »               | 11.00                           | 8.50  |
| Chubut.....                     | 15.50 11.00 | »               | .....                           | ..... |
| Santa Cruz.....                 | 16.00 13.00 | »               | .....                           | ..... |
| Entre Rios.....                 | Nominales   | »               | 13.00                           | 11.00 |
| Corrientes.....                 | »           | »               | .....                           | ..... |
| San Luis y Córdoba.....         | »           | »               | 11.00                           | 8.50  |

### Cotizaciones los 10 kilos

| PRODUCTO                        | Lana madre  | Lana de Borrega | Lana de 2.ª esquila |       |
|---------------------------------|-------------|-----------------|---------------------|-------|
|                                 | de \$ a \$  | de a \$         | de \$               | a \$  |
| <b>MEDIANA</b>                  |             |                 |                     |       |
| Prov. de Buenos Aires, Sud..... | Nominales   | Nominales       | 10.50               | 8.00  |
| » » » » Oeste.....              | »           | »               | 10.50               | 8.00  |
| » » » » Norte.....              | »           | »               | 10.50               | 8.00  |
| Pampa.....                      | »           | »               | 10.00               | 8.00  |
| Río Negro y Neuquen.....        | »           | »               | .....               | ..... |
| Chubut.....                     | 12.00 10.00 | »               | .....               | ..... |
| Santa Cruz.....                 | 14.50 12.50 | »               | .....               | ..... |
| Entre Rios.....                 | Nominales   | »               | 12.00               | 10.50 |
| Corrientes.....                 | »           | »               | .....               | ..... |
| San Luis y Córdoba.....         | »           | »               | 10.00               | 9.00  |
| <b>GRUESA</b>                   |             |                 |                     |       |
| Prov. de Buenos Aires, Sud..... | Nominales   | Nominales       | 9.20                | 7.00  |
| » » » » Oeste.....              | »           | »               | 9.20                | 7.00  |
| » » » » Norte.....              | »           | »               | 9.20                | 7.00  |
| Pampa.....                      | »           | »               | 9.00                | 7.00  |
| Río Negro y Neuquen.....        | »           | »               | .....               | ..... |
| Chubut.....                     | 10.00 9.00  | »               | .....               | ..... |
| Santa Cruz.....                 | 11.00 9.00  | »               | .....               | ..... |
| Entre Rios.....                 | Nominales   | »               | 10.50               | 9.00  |
| Corrientes.....                 | »           | »               | .....               | ..... |
| San Luis y Córdoba.....         | »           | »               | 9.00                | 7.00  |

| PRODUCTO               | CANTIDAD  | Provincia de Buenos Aires | Pampa, S. Luis y Córdoba |
|------------------------|-----------|---------------------------|--------------------------|
|                        |           | de \$ a \$                | de \$ a \$               |
| <b>LANA DE BARRIGA</b> | 10 kilos  |                           |                          |
| Fina.....              | Nominales | Nominales                 | Nominales                |
| Cruza fina.....        | »         | »                         | »                        |
| Mediana.....           | »         | »                         | »                        |
| Gruesa.....            | »         | »                         | »                        |
| Lana mestiza.....      | »         | »                         | »                        |
| Lana criolla.....      | »         | »                         | »                        |
| Lana negra.....        | »         | »                         | »                        |
| Descoles.....          | »         | »                         | »                        |

### SITUACION DEL MERCADO DE CUEROS

Hemos podido constatar que la situación general del mercado de cueram-  
bre ha sido algo más corriente durante el presente período.

Si bien no se puede señalar una suba que represente importancia, podria-  
mos sin embargo considerar a las transacciones un carácter de facilidad que  
ha beneficiado corrientemente el valor de las cotizaciones.

Se observó una demanda más franca y estable para el cueram-  
bre vacuno y ello ha dado más firmeza al precio.

Para las pieles lanares el interés fué corriente, dando al mercado las facilidades de una colocación con la competencia deseada, lo que ha permitido pequeñas mejoras por aquellos lotes de superior condición en todos los tipos.

No hemos observado cambios en los demás productos, pues se mantienen sostenidos, tal cual lo establece el respectivo cuadro de cotizaciones.

Los arribos fueron más bien reducidos, lo cual ha permitido que los vendedores pudieran mantener sus pretensiones en forma normal.

| Cueros lanares, el kilo                 | Provincia de Buenos Aires |                | Pampa          |
|---|---------------------------|----------------|----------------|
|   | Sub y S. Oeste            | Oeste y Norte  |                |
| Estación superior.....                  | de 0.95 a 1.00            | de 0.95 a 1.00 | de 0.95 a 1.00 |
| » buenos.....                           | » 0.80 » 0.90             | » 0.80 » 0.90  | » 0.80 » 0.90  |
| » regulares e inferiores.....           | » 0.70 » 0.78             | » 0.70 » 0.78  | » 0.70 » 0.78  |
| Pelados y quart. lana, seg. condición.. | » 0.45 » 0.50             | » 0.45 » 0.50  | » 0.45 » 0.50  |
| Corderos y borreg. seg. condición.....  | » 0.60 » 0.70             | » 0.60 » 0.70  | » 0.60 » 0.70  |

| Según clase y condición                                     | Entre Ríos |      | Corrientes |      | Santá Cruz |      | Chubut y Río Negro |      | Patagones |      |
|---|------------|------|------------|------|------------|------|--------------------|------|-----------|------|
|   | de \$      | a \$ | de \$      | a \$ | de \$      | a \$ | de \$              | a \$ | de \$     | a \$ |
| Lanares y media lana arriba, en atados y al barr. (el kilo) | 1.05       | 1.10 | 1.15       | 1.20 | 1.10       | 1.15 | 1.05               | 1.12 | 1.00      | 1.05 |
| Cuarta lana..... »  | 0.60       | 0.70 | 0.65       | 0.70 | 0.85       | 0.90 | 0.70               | 0.75 | 0.70      | 0.80 |
| Pelados..... »  | 0.45       | 0.50 | 0.45       | 0.50 | 0.60       | 0.70 | 0.50               | 0.60 | 0.50      | 0.60 |
| Borregos..... »   | 0.65       | 0.70 | 0.65       | 0.70 | 0.65       | 0.75 | 0.65               | 0.75 | 0.65      | 0.75 |

Lanares criollos pelados a lanudos, según clase y condición.. 0.50 a 0.85.

NOTA—Los cueros defectuosos y mortecinos, se venden a 0.20 menos que los sanos y los capacho a mitad de precio de los mortecinos. El enveuenamiento de los cueros es indispensable.

**CODERITOS (la docena)**

Lincoln, buenas a reg de \$ 7.00 a \$ 11.00 | Rambouillet, b. a reg. de \$ 2.00 8.50  
 » infer. » » » 4.00 » » 6.00 | » inf. a reg. » » 1.50 2.00

**CUEROS VACUNOS Y YEGUARIZOS**

| Los 10 kilos                     | P. Bs. As. |       | S Luis Córd |       | S Juan Men |       | Chub. y P. |       | Santa Fé |       |
|----------------------------------|------------|-------|-------------|-------|------------|-------|------------|-------|----------|-------|
|                                  | de \$      | a \$  | de \$       | a \$  | de \$      | a \$  | de \$      | a \$  | de \$    | a \$  |
| Superiores según calidad ...     | 15.00      | 14.20 | 12.50       | 14.20 | 12.50      | 14.00 | 12.50      | 14.00 | 12.50    | 13.50 |
| Buenos, » » ...                  | 12.50      | 12.80 | 12.00       | 12.40 | 12.00      | 12.40 | 12.00      | 12.50 | 11.00    | 12.00 |
| Regulares » » ...                | 12.00      | 12.40 | 11.50       | 11.90 | 11.50      | 11.90 | 11.50      | 11.70 | 10.80    | 11.00 |
| Inferiores, » » ...              | 11.70      | 11.90 | 11.20       | 11.40 | 11.20      | 11.40 | 11.10      | 11.40 | 10.20    | 10.50 |
| Becerros, » » ...                | 12.00      | 14.20 | 12.50       | 14.20 | 12.50      | 14.00 | 12.40      | 14.00 | 12.50    | 13.50 |
| Nonatos, » » ...                 | 9.00       | 11.20 | 9.50        | 11.20 | 9.50       | 11.00 | 9.10       | 11.00 | 8.50     | 10.50 |
| Potros, » » ...                  | 6.50       | 7.50  | 6.00        | 6.50  | 6.50       | 7.00  | 6.50       | 7.00  | 6.00     | 6.50  |
| Potrillos, » » ...               | —          | 0.20  | —           | 0.20  | —          | 0.20  | —          | 0.20  | —        | 0.20  |
| <b>Vacunos salados (el kilo)</b> |            |       |             |       |            |       |            |       |          |       |
| De novillos, buenos a sup...     | 0.66       | 0.75  | 0.65        | 0.78  | 0.65       | 0.78  | 0.65       | 0.78  | 0.60     | 0.72  |
| » » inferiores a reg..           | 0.55       | 0.65  | 0.60        | 0.64  | 0.60       | 0.64  | 0.60       | 0.64  | 0.55     | 0.59  |
| » vaca, buenos a superiores.     | 0.00       | 0.00  | 0.00        | 0.00  | 0.00       | 0.00  | 0.00       | 0.00  | 0.00     | 0.00  |
| » id. inferiores a regular.      | 0.00       | 0.00  | 0.00        | 0.00  | 0.00       | 0.00  | 0.00       | 0.00  | 0.00     | 0.00  |
| Potros salados, inf. a sup. c/u. | 6.00       | 7.50  | 6.00        | 7.50  | 6.00       | 7.50  | 6.00       | 7.50  | 6.00     | 7.50  |

| Cueros vacunos secos<br>los 10 kilos          | COTIZACIONES A ORO |      |            |      |           |           |           |           |
|---|--------------------|------|------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|   | Entre Rios         |      | Corrientes |      | Chaco     |           | Misiones  | Paraguay  |
| Pelo de invierno según cond.                  | 5.60               | 5.80 | 6.00       | 6.30 | 8.00      | 9.00      | 6.00      | 0.00      |
| Pelo de verano » »                            | 4.60               | 4.80 | 5.00       | 5.30 |           |           |           |           |
| Becerras, » »                                 | 4.40               | 4.50 | 4.40       | 4.50 |           |           |           |           |
| Nonatos, » »                                  | 4.00               | 4.50 | 4.00       | 4.50 |           |           |           |           |
| Potros, » c/u.                                | 5.00               | 5.50 | 4.80       | 5.20 |           |           |           |           |
| Potrillos, » »                                | 0.20               | 0.50 | 0.20       | 0.50 |           |           |           |           |
| Vacunos salados, el kilo                      |                    |      |            |      |           |           |           |           |
| De novillos, inferiores a sup.<br>vacas » » » | 0.70               | 0.78 | 0.70       | 0.80 | Nominales | Nominales | Nominales | Nominales |
|   | 0.65               | 0.70 | 0.65       | 0.72 |           |           |           |           |
| Potros salados, cada uno                      |                    |      |            |      |           |           |           |           |
| Inferior a superior.....                      | 4.50               | 5.00 | 4.50       | 5.00 |           |           |           |           |

NOTA. — Vacunos secos, desde 15 kilos arriba, pesos 2 menos cada 10 kilos, y los de garra a mitad de precio. Las potrancas y potros defectuosos se venden a mitad de precio de los otros, y los de garra a pesos 0.50 cada uno.

### C a b r a s

| Cabra los 10 kilos       | Entre Rios<br>y Corrientes |       | Pampa     |       | San Luis<br>y Córdoba |       | Chubut<br>y Rio Negro |       |
|--------------------------|----------------------------|-------|-----------|-------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|
|                          | de \$                      | a \$  | de \$     | a \$  | de \$                 | a \$  | de \$                 | a \$  |
| Según clase y condición. | 10.00                      | 11.00 | 13.00     | 15.00 | 16.00                 | 18.00 | 11.00                 | 13.00 |
| Cabritos, la docena..... | Nominales                  |       | 5.50      | 4.50  | 7.00                  | 9.00  | Nominales             |       |
| » nonatos, la doc.       |                            |       | Nominales |       | Nominales             |       |                       |       |

### N u t r i a

| Nutria            | Provincia<br>de Buenos Aires | Pampa e interior |       | En bolsas<br>De los rios<br>por docena |        | En bolsas—(Islas)<br>por docena |        |
|-------------------|------------------------------|------------------|-------|--|--------|---------------------------------|--------|
| Sup. abierta, kl. | de \$ 25.00 a 30.00          | 20.00            | 25.00 | de \$ 100.00                           | 170.00 | de \$ 120.00                    | 180.00 |
| Buena, » »        | » » 20.00 22.00              | 19.00            | 20.00 | » » 85.00                              | 95.00  | » » 100.00                      | 110.00 |
| Regul. » »        | » » 19.00 20.00              | 17.00            | 18.00 | » » 70.00                              | 80.00  | » » 85.00                       | 90.00  |
| Inferior » »      | » » 17.00 18.00              | 15.00            | 16.00 | » » 50.00                              | 65.00  | » » 65.00                       | 70.00  |

### C e r d a s

| Cerda, los 10 kilos          | Buenos Aires           | Rios                   | Chubut y Patagon.      |
|------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Colas enteras de yeguarizo.  | de \$ 28.00 a \$ 50.00 | de \$ 28.00 a \$ 29.00 | de \$ 29.00 a \$ 30.00 |
| Medias colas » »             | » » 24.00 » » 26.00    | » » 25.00 » » 25.00    | » » 27.00 » » 28.00    |
| Mezclas superiores » »       | » » 19.50 » » 20.50    | » » 17.50 » » 18.50    | » » 22.00 » » 22.50    |
| » buenas » »                 | » » 18.50 » » 19.00    | » » 16.50 » » 17.00    | » » 21.00 » » 22.00    |
| » regulares » »              | » » 17.80 » » 18.00    | » » 16.00 » » 16.40    | » » 20.00 » » 21.00    |
| » inferiores » »             | » » 17.50 » » 17.70    | » » 15.50 » » 16.00    | » » 19.00 » » 20.00    |
| vaca, sin garra, según cond. | » » 16.00 » » 17.00    | » » 16.00 » » 16.50    | » » 16.00 » » 17.00    |
| » » con garra, » »           | » » 7.00 » » 8.00      | » » 7.00 » » 8.00      | » » 7.00 » » 8.00      |
| » » maslo, » »               | » » 5.00 » » 6.00      | » » 5.00 » » 6.00      | » » 6.00 » » 7.00      |

PRODUCTOS VARIOS

|        |                 |           |         |
|--------|-----------------|-----------|---------|
| Cueros | carpincho. c/u  | \$ 2.00 a | \$ 4.00 |
| »      | cisne..... »    | » 1.50 »  | » 2.00  |
| »      | comadreja »     | » 0.40 »  | » 0.50  |
| »      | condor m. »     | » 2.00 »  | » 3.00  |
| »      | » h. »          | » 1.00 »  | » 1.50  |
| »      | chajá..... »    | » 0.10 »  | » 0.20  |
| »      | gamo s/ tam »   | » 0.10 »  | » 0.20  |
| »      | gato casero »   | » 0.10 »  | » 0.20  |
| »      | » montés »      | » 1.50 »  | » 3.50  |
| »      | » pajero »      | » 0.20 »  | » 0.50  |
| »      | » onza »        | » 10.00 » | » 22.00 |
| »      | liebre de inv » | » 0.45 »  | » 0.60  |
| »      | ver. y 1/2 p. » | » 0.50 »  | » 0.45  |
| »      | lobo..... »     | » 14.00 » | » 18.00 |
| »      | guanaco... »    | » 0.50 »  | » 1.00  |
| »      | guanaquito. »   | » 4.00 »  | » 6.50  |
| »      | puma..... c/u » | » 0.50 »  | » 1.00  |
| »      | tigre..... »    | » 30 00 » | » 50.00 |
| »      | vizcacha... »   | » 0.30 »  | » 0.40  |
| »      | zorrino... »    | » 0.40 »  | » 0.50  |
| »      | zorro m... »    | » 4.00 »  | » 5.00  |
| »      | » pat. »        | » 3.50 »  | » 4.50  |
| »      | » chubut »      | » 6.00 »  | » 7 00  |
| »      | » S Cruz »      | » 10.00 » | » 14 00 |
| »      | ciervo »        | » 1.30 »  | » 1.60  |
| »      | macá.....doc »  | » 0.80 »  | » 1.20  |

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| Pluma de mirasol. el kilo | \$ 1.300 » 1.500 |
| » » garza b.larga » »     | » 200 » 300      |
| » » » mora » »            | » 40 » 60        |

GORDURA, los 10 kilos

|   |                |
|---|----------------|
| Sebo derretido, en cascots,<br>bueno a superior.....    | \$ 3.10 a 3.40 |
| Sebo derretido, en cascots,<br>inferior a regular.....  | » 2.80 » 3.00  |
| Sebo derretido, otros en-<br>vases.....                 | » 2.50 » 2.70  |
| Sebo en rama, pisado, en<br>cascots, bueno a sup....    | » 2.00 » 2.30  |
| Sebo en rama, pisado, en<br>cascots, inferior a reg.... | » 1.70 » 1.80  |
| Sebo en rama, pisado, en<br>otros envases.....          | » 1.50 » 1.70  |

PLUMAS DE AVESTRUZ, el kilo:

|  |                 |
|--|-----------------|
| Sin martillo, superior.....            | \$ 8.00 a 10.00 |
| » » buena.....                         | » 6.50 » 7.50   |
| » » infer. a regul. »                  | » 5.00 » 5.50   |
| Con martillo, superior.....            | » 6.00 » 7.00   |
| » » buena.....                         | » 5.00 » 6.00   |
| » » infer. a reg.. »                   | » 3.00 » 4.50   |
| Panza, según cantidad de<br>chica..... | Nominales       |

—:0:—

GANADO VACUNO

El mantenimiento de una demanda corriente, ha permitido que la mejora que hemos observado en el período anterior, se hiciera extensiva en todo el curso del actual.

Se pudo notar que empieza a reducirse el número de arribos y por otra parte, el ganado de buena gordura, tampoco fué abundante. Estos factores, ciertamente convenientes para las transacciones del mercado, han dado señales de que muy en breve, el mejoramiento podrá asumir caracteres más sensibles y generales, con lo cual podremos acercarnos al período de reacción que es por cierto bien anhelado.

En el período ya se estableció una suba en los valores del ganado aparente para los frigoríficos, especialmente en el renglón novillos. También existe una suba en las haciendas especiales para el consumo.

La demanda fué uniforme e interesada, lo que ha motivado el cambio

en la situación, que hasta el mes anterior sufriera las consecuencias de un mercado tranquilo y escaso de precios convenientes.

Como lo indicamos, los arribos dentro de las condiciones que lo establecemos, al seguir así nos auguran para lo sucesivo una situación de franca reacción.

El renglón cerdos ha sufrido una baja que no deja de ser sensible. Los ofrecimientos fueron excesivos y esto ha dado lugar para que la demanda se limitara en sus ofrecimientos.

Dejamos establecida esta situación, por el propio cuadro de precios corrientes que queda anotado al pie de este comentario.

### COTIZACIONES

### POR KILO EN PIE

|   |           |  |            |           |
|---|-----------|--|------------|-----------|
| NOVILLOS  | mestizos  | excepcionales.....                             | de \$ 0.25 | a \$ 0.27 |
| »   | »         | especiales de frigorífico.....                 | » 0.25     | » 0.25    |
| »   | »         | para continente y congelar.....                | » 0.22     | » 0.24    |
| »   | »         | » continente.....                              | » 0.22     | » 0.24    |
| »   | »         | Novillitos de consumo especiales...            | » 0.25     | » 0.28    |
| »   | »         | » » » buenos.....                              | » 0.22     | » 0.25    |
| NOVILLOS  | criollos, | gordos, parejos y pesados.....                 | » 0.00     | » 0.00    |
| »   | »         | gordos, generales.....                         | » 0.20     | » 0.22    |
| »   | »         | carne gorda.....                               | » 0.20     | » 0.21    |
| »   | »         | buenas carnes.....                             | » 0.19     | » 0.20    |
| VACAS   | mestizas  | excepcionales.....                             | » 0.21     | » 0.23    |
| »   | »         | especiales, pesadas.....                       | » 0.17     | » 0.18    |
| »   | »         | gordas, generales.....                         | » 0.18     | » 0.20    |
| »   | »         | carne gorda.....                               | » 0.14     | » 0.16    |
| »   | »         | buenas carnes.....                             | » 0.11     | » 0.13    |
| VACAS   | criollas  | gordas, parejas y buen tamaño....              | » 0.15     | » 0.17    |
| »   | »         | gordas, generales.....                         | » 0.00     | » 0.00    |
| »   | »         | carne gorda.....                               | » 0.15     | » 0.15    |
| »   | »         | buenas carnes.....                             | » 0.10     | » 0.12    |
| VAQUILLONAS   | mestizas, | especiales de 2 a 2 1/2 años...                | » 0.25     | » 0.28    |
| »   | »         | gordas de 2 a 2 1/2 años.....                  | » 0.22     | » 0.24    |
| »   | »         | carne gorda y buena carne.....                 | » 0.19     | » 0.21    |
| »   | »         | criollas, gordas.....                          | » 0.19     | » 0.21    |
| »   | »         | gordas y carne gorda.....                      | » 0.15     | » 0.19    |
| TERNEROS  | de 1 año  | arriba, especiales, muy gordos...              | » 0.24     | » 0.27    |
| »   | » » »     | gordos y parejos.....                          | » 0.25     | » 0.28    |
| »   | » » »     | buenas carnes y carne gorda.....               | » 0.27     | » 0.30    |
| »   | mamonos,  | especiales.....                                | » 0.32     | » 0.36    |
| »   | »         | gordos y parejos.....                          | » 0.28     | » 0.32    |
| »   | »         | buenas carnes y carne gorda.....               | » 0.25     | » 0.26    |
| CERDOS  | mestizos, | especiales de 140 kilos arriba....kl.          | » 0.35     | » 0.38    |
| »   | »         | gordos de 130 a 140 kilos..... »               | » 0.00     | » 0.00    |
| »   | »         | » » 100 a 120 »..... »                         | » 0.38     | » 0.42    |
| »   | »         | » » 75 a 90 »..... »                           | » 0.32     | » 0.35    |
| »   | »         | de buena clase para invernada, según tamaño... | » 0.29     | » 0.32    |
| Estos precios son por animales de invernada garant. a maíz. |           |  |            |           |
| LECHONES  | buenas    | clase, gordura y tamaño..... cta.              | » 8.00     | » 10.00   |
|   | regular   | clase y gordura..... »                         | » 6.00     | » 8.00    |

### GANADO LANAR

Un mejor ambiente ha favorecido el valor de las cotizaciones en forma general, durante el presente período.

El exceso de arribos del mes pasado fué contenido, llevando a la plaza una buena reacción, la cual ha beneficiado en forma sensible los renglones capones y ovejas.

No resultó lo mismo para los borregos, porque a pesar de haber disminuído en importancia los ofrecimientos diarios, no dejó de ser igualmente cierto que el número de esta hacienda fué mantenida dentro de números relativos con las necesidades de la demanda.

Como lo indicamos y lo establecemos en el cuadro de cotizaciones, el reflejo exacto de esta situación queda confirmado por las consideraciones del presente comentario.

Los arribos del corriente período han oscilado alrededor de 250.00 cabezas. La demanda fué mantenida con todo interés por parte de los frigoríficos, igual que los compradores para el consumo.

—:o:—

## COTIZACIONES

### CAPONES

|                     |       |       |      |       |
|---------------------|-------|-------|------|-------|
| Excepcionales ..... | de \$ | 15.50 | a \$ | 18.50 |
| Especiales .....    | »     | 13.00 | »    | 15.00 |
| Buenos .....        | »     | 11.00 | »    | 13.00 |
| Regulares .....     | »     | 10.00 | »    | 11.00 |
| Delgados .....      | »     |       | »    |       |

### OVEJAS

|                     |   |       |   |       |
|---------------------|---|-------|---|-------|
| Excepcionales ..... | » | 14.50 | » | 16.50 |
| Especiales .....    | » | 12.00 | » | 14.00 |
| Buenas .....        | » | 10.00 | » | 12.00 |
| Regulares .....     | » | 8.00  | » | 10.00 |

### BORREGOS

|                                    |   |       |   |       |
|------------------------------------|---|-------|---|-------|
| Excepcionales .....                | » |       | » |       |
| Especiales para frigoríficos ..... | » | 15.00 | » | 15.00 |
| Buenos .....                       | » | 12.00 | » | 13.00 |
| Regulares .....                    | » | 9.50  | » | 11.50 |
| Para matadero .....                | » | 7.00  | » | 9.50  |

### CORDEROS mamonés

|                                   |   |       |   |       |
|-----------------------------------|---|-------|---|-------|
| Especiales para frigorífico ..... | » | 00.00 | » | 00.00 |
| Buenos .....                      | » | 00.00 | » | 00.00 |
| Para matadero .....               | » | 0.00  | » | 0.00  |
| Delgados .....                    | » | 0.00  | » | 0.00  |

CEREALES

Señalamos a continuación el respectivo cuadro de precios corrientes, los que corresponden al estado de esta plaza en momentos de cerrar el presente período informativo.

Cotizaciones y Consumo

|                                    |                         |                         |                 |
|------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------|
| TRIGO Barleta (Sud Bs. Aires)..... | Superior, de \$         | 12.50 a \$              | 12.80           |
| » » » » .....                      | Bueno, » »              | 11.70 » »               | 12.20           |
| » » » » .....                      | inferior a Regular, » » | 9.80 » »                | 11.00           |
| » » (Otras procedencia).....       | Superior.....           | » »                     | 12.20 » » 12.50 |
| » » » » .....                      | Bueno .....             | » »                     | 11.40 » » 11.90 |
| » » » » .....                      | Inferior a regular      | » »                     | 9.60 » » 10.80  |
| » Varias clases .....              | Superior.....           | » »                     | 12.00 » » 12.30 |
| » » » » .....                      | Bueno .....             | » »                     | 11.30 » » 11.70 |
| » » » » .....                      | Inferior a regular      | » »                     | 8.00 » » 10.00  |
| » Candeal .....                    | Superior.....           | » »                     | 13.00 » » 13.50 |
| » » .....                          | Bueno .....             | » »                     | 11.80 » » 12.50 |
| » » .....                          | Inferior a regular      | » »                     | 8.70 » » 10.00  |
| » Taganrog .....                   | Superior .....          | » »                     | 13.00 » » 13.50 |
| » » .....                          | Bueno .....             | » »                     | 11.80 » » 12.50 |
| » » .....                          | Inferior a regular      | » »                     | 8.70 » » 10.00  |
| TRIGULLO .....                     | » »                     | 6.00 » »                | 8.00            |
| MAIZ AMARILLO .....                | Superior .....          | » »                     | 6.10 » » 6.20   |
| » » .....                          | Bueno.....              | » »                     | 5.90 » » 6.00   |
| » » .....                          | Inferior a regular      | » »                     | 5.00 » » 5.60   |
| » COLORADO, .....                  | Superior .....          | » »                     | 6.30 » » 6.50   |
| » » .....                          | Bueno.....              | » »                     | 6.10 » » 6.20   |
| » » .....                          | Inferior a regular      | » »                     | 5.50 » » 5.90   |
| » MOROCHO, .....                   | Superior .....          | » »                     | 6.70 » » 7.00   |
| » » .....                          | Bueno.....              | » »                     | 5.80 » » 6.00   |
| » » .....                          | Inferior a regular      | » »                     | 4.80 » » 5.50   |
| AVENA,.....                        | superior .....          | » »                     | 8.80 » » 9.00   |
| » .....                            | buena .....             | » »                     | 8.50 » » 8.50   |
| » .....                            | inferior a regular      | » »                     | 7.00 » » 7.70   |
| CEBADA cervecera, .....            | superior.....           | » »                     | NOMINALES       |
| » forrajera .....                  | superior .....          | » »                     | 8.70 » » 9.00   |
| » » .....                          | buena.....              | » »                     | 8.20 » » 8.50   |
| » » .....                          | inferior a regular      | » »                     | 6.50 » » 7.50   |
| LINO, .....                        | superior .....          | » »                     | 15.70 » » 16.00 |
| » .....                            | buena .....             | » »                     | 15.20 » » 15.50 |
| » .....                            | inferior a regular      | » »                     | 10.00 » » 13.50 |
| SEMILLA DE NABO, (Caracol) .....   | superior .....          | » »                     | 16.90 » » 17.20 |
| » » » .....                        | buena .....             | » »                     | 16.30 » » 16.60 |
| » » » .....                        | inferior a regular      | » »                     | 11.00 » » 14.00 |
| » » ALFALFA .....                  | superior .....          | » »                     | 6.00 » » 6.20   |
| » » » .....                        | buena .....             | » »                     | 5.50 » » 5.70   |
| » » » .....                        | inferior a regular      | » »                     | 4.00 » » 5.00   |
| CENTENO, superior... \$            | 9.70 a 10.00            | MAIZ DE GUINEA... » »   | 4.50 » » 5.00   |
| » bueno..... »                     | 9.20 » 9.40             | PAJA DE GUINEA... » »   | 0.80 » » 1.20   |
| » reg. a inf. »                    | 7.50 » 8.70             | POROTOS Caballeros, » » | 2.70 » » 3.00   |
| ALPISTE superior... »              | 9.50 » 9.80             | » Manteca... » »        | 1.50 » » 1.50   |
| » bueno..... »                     | 8.90 » 9.50             | » Tape .....            | 0.70 » » 0.90   |
| » inf. a reg. »                    | 7.30 » 8.50             | HARINA, OOO..... » »    | 2.08 » » 2.10   |
| CEBADILLA .....                    | 4.50 » 7.00             | » OO..... » »           | 1.95 » » 2.00   |
| » Austral, »                       | 20.00 a 40.00           | Especial .....          | 1.70 » » 1.72   |

|                                      |    |       |    |       |
|--------------------------------------|----|-------|----|-------|
| REY-GRAS, superior, manipuldo.....   | >> | 25.00 | >> | 30.00 |
| > otras clases.....                  | >> | 8.00  | >> | 14.00 |
| GIRASOL (4 % negro).....             | >> | 9.50  | >> | 10.00 |
| MANI para tostadero.....             | >> | 18.00 | >> | 20.00 |
| Industrial.....                      | >> | 14.00 | >> | 15.50 |
| PASTO, «Fardo chico», superior.....  | >> | 52.00 | >> | 72.00 |
| Bueno.....                           | >> | 45.00 | >> | 48.00 |
| Inferior a regular.....              | >> | 30.00 | >> | 37.00 |
| PASTO, «Fardo grande», superior..... | >> | 52.00 | >> | 70.00 |
| Bueno.....                           | >> | 40.00 | >> | 50.00 |
| Inferior a regular.....              | >> | 30.00 | >> | 37.00 |

### Precios corrientes de exportación

|  |          |              |
|--|----------|--------------|
| TRIGO BARLETA, 80 kilos, Brasil.....               | \$ 12.75 | Dársena      |
| > PAN, 80 kilos.....                               | > 12.10  | >            |
| > 80 >.....  | > 12.05  | Bahía Blanca |
| LINO, base 4 % >.....                              | > 15.90  | Dársena      |
| AVENA, base 47 >.....                              | > 7.85   | Bahía Blanca |
| > 47 >.....  | > 7.95   | Dársena      |
| MAIZ AMARILLO y COLORADO, nuevo.....               | > 6.55   | >            |
| SEMILLA DE ALFALFA, libre de cuscuta. Pureza 97 %. | >        | Nominal      |

*Francisco OJAM.*

# Banque Française du Rio de la Plata

RECONQUISTA 199

Capital et Réserves: 15.913.832,24 Piastres or

Met a la disposition du public son nouveau service  
COFFRES-FORTS EN LOCATION

Faites une visite aux Trésors  
et demandez les conditions

TOUTES OPERATIONS BANCAIRES

# 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 de 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. (Solicítese 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-Colera

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 criadores 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."

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 ,, 0,30 el c. c.

Soliciten folleto con instrucciones al

Laboratorio "VACUNAS Y SUEROS LIGNIERES"

Las únicas Legítimas del Profesor José Lignieres

Dirección Telefónica  
LINIERVACUNA "

840 MAIPÚ 842

U. T. 81 Retiro 0088  
C. T. 2308

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

No confundir este Laboratorio con otra casa de nombre similar

## MICROGRAPHIE - BACTERIOLOGIE

Téléphone: Fleurus 08.58.

Adresse télégr.: Cogibacoc-Paris

# ETABLISSEMENTS COGIT

CONSTRUCTEURS D'INSTRUMENTS ET D'APPAREILS  
POUR LES SCIENCES  
86, Boulevard Saint-Michel, 86, PARIS

ATELIER DE CONSTRUCTION EXPEDITION ET VERRERIE  
EN GRO: 19 rue Jean Dolent, PARIS

AGENTS GÉNÉRAUX  
des MICROSCOPES KORISTKA

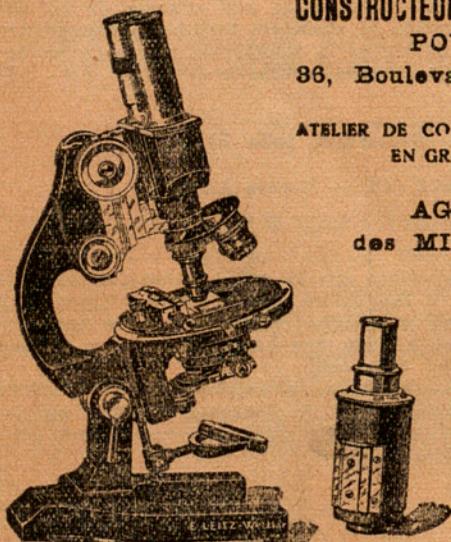
SPENCER - LEITZ  
Dépositaires des Nouveaux Colo-  
rants Français

R. A. L.

Constructor des

MICROSCOPIS FRANÇAIS COGIT

Installations complètes de Labo-  
ratoire, Spécialité de Matière  
et P.ouit pour le Wassermann



FOURNITURES GÉNÉRALES POUR LABORATOIRES  
et ATELIERS de CONSTRUCTION d'APPAREILS de PRÉCISION

## Les Etablissements POULENC Frères

122, Boulevard Saint-Germain, PARIS

Siège social: 86, rue Vieille-du-Temple.

PRODUITS CHIMIQUES PURS

Réactifs, Liqueurs titrées

VERRE FRANÇAIS Marque "LABO"

Résistent à la chaleur et aux agents chimiques

VERRERIE ORDINAIRE et GRADUÉE

DENSIMÈTRES - THERMOMÈTRES - APPAREILS

chauffés au gaz, au pétrole, à l'électricité

AUTOCLAVES

ETUVES A CULTURES

Colorants Français Marque R.A.L. pour Microbiologie et Physiologie

MICROSCOPES - MICROTOMES - CENTRIFUGEURS



“DEBO MI SALUD A LA ACA-  
ROINA, EL CONOCIDO SAR-  
NIFUGO Y DESINFECTANTE.”

Convéñzase de las bondades de la

# “ACAROINA”

La Acaroína, 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:

**COMPANÍA PRIMITIVA DE GAS**

**Alsina 1169**

**Buenos Aires**

LABORATORIOS

# "Vacunas y Sueros Lignieres"

PARA USO HUMANO

840 MAIPU 842 — BUENOS AIRES

## 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 mucosmembranosas, 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 mucosmembranosas, 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, adentitis supurada, etc.*

## VACUNA ANTIESTAFILOCOGICA POLIVALENTE LIGNIERES

Se emplea en todas las infecciones causadas por el *estafilococo*, como ser: *furunculosis, piodermits, 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