



ANALES

del

Colegio Oficial de Veterinarios de la Provincia



Año XXVIII - N.º 325

Julio 1971

Avda. República Argentina, 25 - Tel. 212 - 11 - 18

COMPLEXUS TURA 3-B
(elixir)

Como reconstituyente y anti-anoréxico. En todos los casos de hipovitaminosis del grupo B. Estimulante de las defensas orgánicas.

LUBRICANTE QUIRURGICO TURA

Antiséptico protector. Insustituible en exploraciones rectales y vaginales. El único preparado que elimina malos olores.

POLVO OCULAR TURA (micropolvo)

Para la prevención y terapia de las enfermedades localizadas en los órganos de la visión de los animales domésticos.

SULFATURA "A"
(polvo)

Expectorante béquico y antiséptico para el ganado.

SULFATURA "B"
(polvo)

Fórmula especial para perros y gatos.

TURA PROTECTOR DERMICO

Para la limpieza de la piel en seborreas, caspa, pruritos inespecíficos, eczemas, acné, dermatitis de contacto y para el lavado y aseo de los animales. Beneficia el pelaje y mantiene la piel con un pleno poder biológico-inmunitario.

TURABAT "C" (tópico)

Eczemas secos y húmedos. Herpes. Seborrea. Acné. Sarnas. Dermatitis de origen alimenticio y carenciales. Alergias de origen parasitario. Quemaduras.

TURACOLIN (cápsulas)

Tenífugo específico del perro que no produce vómito.

TURADIN "C" (gotas)

Otitis agudas y crónicas, catarrales, otalgias, mastoiditis, furunculosis del conducto auditivo externo

2-E TURA (Polvo para preparar suspensión)

En afecciones de las vías respiratorias: neumonías, bronconeumonías, secuelas de enfermedades víricas, etc.

En afecciones de los tejidos: abscesos, heridas supuradas, fistulas, etc. En otitis, infecciones oftálmicas, gastro-intestinales y del aparato urinario.

En aquellos casos en que los microorganismos productores de la enfermedad, hayan demostrado ser resistentes a otros antibióticos.

Laboratorio TURA
Tel. 224 62 74



Av. República Argentina, 55
BARCELONA-6

ANALES del Colegio Oficial de Veterinarios de la Provincia

Avenida de la República Argentina, 25 - BARCELONA - 6

Año XXVIII - N.º 325

Depósito legal B. 8240—1958

Julio 1971

Nuevo Presidente del Consejo General de Colegios Veterinarios

El pasado día 16 de julio, en el Consejo General de Colegios, los cuarenta y nueve presidentes de los Colegios Provinciales (faltó Sevilla por no haber tenido lugar la repetición de las elecciones impugnadas), eligieron por votación directa y personal al nuevo Presidente de la Organización Colegial Veterinaria.

Por cuarenta y cuatro votos, resultó elegido don Pablo Paños Martí, primer presidente designado por votación libre, en el Consejo General. Votó el cien por cien de los presidentes electores, ya que todos, incluidos los dos de los Colegios de Canarias se personaron para la votación.

La reunión se desarrolló con plena normalidad y ambiente de cordialidad y compañerismo. El candidato profesor don Eloy Martín felicitó al nuevo Presidente, mientras una cariñosa ovación rubricaba la fraternal salutación.

Fue presentado un escrito al nuevo Presidente, firmada por los presentes, para que de acuerdo con el artículo 67 de los nuevos Estatutos se celebre, en el próximo mes de septiembre una Asamblea de Presidentes de Colegio. Y si bien, hubo algunas opiniones sobre la urgencia de la celebración, la opinión general ante la avanzada estación estival y la conveniencia de preparar debidamente el temario de la reunión, fue que se convocase para el próximo mes de septiembre.

El comentario en muchos de los grupos de presidentes, era sobre el reducido número de compañeros que se habían presentado para ocupar la presidencia del máximo organismo representativo de la Veterinaria española. Y que era muy de elogiar la actitud de quienes habían considerado que el presentarse era un acto de servicio en bien de la profesión.

Por la tarde, se celebró un breve cambio de impresiones en la propia sede del Consejo General, en la que don Pablo Paños después de agradecer la confianza demostrada señaló que la responsabilidad futura de las soluciones, ante los problemas planteados con sus numerosas incógnitas, dependía de todos y que todos debíamos aportar el máximo de entusiasmo, energías, entrega y colaboración.

Insistió en la necesaria unión de todos, como base esencial, para alcanzar un futuro próspero, ya que si el momento es altamente complejo, necesita más que nunca de la unión profesional y de su continuidad.

El Colegio de Barcelona felicita a los dos candidatos presentados, don Pablo Paños Martí y don Eloy Martín Martín por su actitud y decisión ante la profesión. Y como es natural saluda al nuevo Presidente del Consejo, don Pablo Paños con la plena confianza de que su gestión será eficiente y dinámica para alcanzar que la Veterinaria, con independencia y dignidad, logre resolver sus incógnitas hacia un inmediato mañana de mayor prosperidad y seguridad.

JOSÉ SÉCULI BRILLAS.
Presidente.

JORNADAS VETERINARIAS HISPANO-FRANCESAS SOBRE SALMONELOSIS

Barcelona, 29, 30 y 31 de octubre de 1970

II

Las salmonelosis en las carnes

Por el Dr. Veterinario P. PERRON

Inspector Principal de los Servicios Veterinarios de París.

Desde las observaciones iniciales de Van Ermemgen (91), los higienistas no han dejado de preocuparse por uno de los problemas más acuciantes de la higiene de los alimentos: la contaminación por salmonelas.

Los datos epidemiológicos y bacteriológicos recogidos en la literatura indican que las salmonelosis constituyen actualmente una zoonosis de importancia mundial.

Con el tiempo, en lugar de disminuir, la frecuencia y extensión de las salmonelosis plantean nuevas dificultades a los patólogos, higienistas e incluso a los economistas, puesto que esta zoonosis puede tener incidencias económicas, tanto sobre un plano nacional como internacional.

Las preocupaciones de los veterinarios higienistas, especialistas en inspección de carnes, se encuentran justificadas por lo siguiente:

1) Entre los gérmenes responsables de intoxicaciones por alimentos, las salmonelas desempeñan el papel más importante, tanto desde el punto de vista numérico como desde el punto de vista de la morbilidad. Basta con recordar, por ejemplo, la dramática epidemia sueca de salmonelosis humana que atacó en 1953 a más de 10.000 personas, causando 110 muertes (41).

La frecuencia de las toxi-infecciones ha aumentado constantemente en el transcurso de los últimos años. Entre ellas, las infecciones por salmonelas ocupan ahora un lugar destacado. Ello se deduce de las observaciones realizadas por diversos autores (Galbraith, en Inglaterra (23), Mossel, en Bélgica (56), Kampelmacher, Guinee, Hofstra, Van Keulen, en los Países Bajos (45), Tieco en Italia (30), Jennings, en los Estados Unidos (39)...

En Francia, Gervois, Fournier, Delbecque y Dumont (28), citan que de 19 epidemias localizadas en los departamentos del Norte y del Pas-de-Calais, 60 % de las intoxicaciones han sido causadas por salmonelas.

En Inglaterra (53), los casos colectivos de gastroenteritis por salmonelas han aumentado de 50 en 1937 a 450 en 1947, y en 1961 se observaron 3.771 incidentes colectivos, familiares o individuales. Siempre en este mismo país, se ha comprobado que las salmonelas representan los gérmenes más importantes, puesto que se han hallado en el 95 % de los accidentes digestivos.

2) Si la *S. typhimurium* continúa siendo la especie más frecuentemente aislada, [Taylor (88), Granville (39), Gervois, Fournier, Delbecque y Dumont (28), Betty C. Hobbs (37)] se observa actualmente en todo el mundo un aumento de salmonelosis cosmopolitas, distintas de las producidas por serotipos hasta ahora aislados con mayor frecuencia en una región dada. Sin contar con los agentes de las fiebres tifoideas y paratifoideas, existen en la actualidad más de 1.000 serotipos.

Este fenómeno no es la consecuencia de un diagnóstico más preciso, como indican Seeliger, Maya y Werner (78), sino que debe atribuirse a la importancia de las salmonelosis endémicas. Esta noción está confirmada por los trabajos de Nowotny (58) quien, en el Instituto de Investigaciones de Saint-Marx, aísla salmonelas en las canales y despojos de caballo, buey, cerdo y cordero, e identifica 665 serotipos después de realizar 32.625 exámenes. Los alimentos examinados procedían de 15 países distintos.

Esta extensión de serotipos cosmopolitas se observa en numerosos países. Kampelmacher, Guinee, Hofstra y Van Keulen (45) en los Países Bajos señalan que en 1952, 455 casos de salmonelosis humanas fueron debidas a 25 tipos diferentes, mientras que en 1960, 53 casos fueron causados por 60 tipos de salmonelas.

Datos igualmente significativos se señalan en Francia (60). Aún cuando hasta 1950 las únicas salmonelas aisladas en productos cárnicos en el laboratorio de los Mercados Centrales de París eran *S. typhimurium*, *S. enteritidis*, *S. dublin*, posteriormente se ha comprobado una fuerte extensión de ciertos serotipos: *S. anatum*, *S. meleagridis*, *S. infantis*, *S. koeln*, *S. montevideo*, *S. derby*, *S. essen*, *S. wien*, *S. barreilly*, *S. muenchen*, *S. give*, *S. london*. Billón (4), en el laboratorio del Mercado de Interés Nacional de París - La Villette, aísla 181 cepas durante el año 1969, que pertenecen a 16 serotipos (Cuadro 1).

CUADRO 1

Origen de la muestra	Número de cepas aisladas por serotipos															
	<i>S. typhimurium</i>	<i>S. brandenburg</i>	<i>S. panama</i>	<i>S. duby</i>	<i>S. virchow</i>	<i>S. elomsane</i>	<i>S. rotbus</i>	<i>S. infantis</i>	<i>S. rough</i>	<i>S. bredeney</i>	<i>S. give</i>	<i>S. dublin</i>	<i>S. agona</i>	<i>S. stanley</i>	<i>S. meleagridis</i>	<i>S. thomson</i>
Carne de cerdo	43	10	7	2							4					
Carne de ternera		3	2													
Carne de buey	1		2									3				
Carne de caballo					1		12									1
Productos de chacinería	25	17	13	11		7		4	4				2	2	1	

Para poder explicar esta aparición de serotipos «exóticos» al lado de los tipos dominantes, así como la aparición de un mayor número de casos de salmonelosis, numerosos autores han atribuido un papel preponderante a la contaminación de las harinas destinadas a la alimentación animal: Clarenburg, en Gran Bretaña (10), Rutquist y Thal, en Suecia (75), Hammer, en Alemania (36), Edel, Guinee, Von Shothorst y Kampelmacher, en los Países Bajos (17), Avery y Nulo, en el Canadá (1).

3) La gravedad y complejidad del problema planteado por las salmonelas se deben también al carácter ubicuitario de estos gérmenes que se encuentran tanto en los reinos animal y vegetal como en el suelo y las aguas. Las fuentes de estos agentes tan peligrosos para el consumidor son más importantes por el hecho de que lejos de haberse extinguido, su número aumenta sin cesar (21).

Esta tendencia está ilustrada por los trabajos de Popovici, Szegli, Soare, Negut A. y Negut M. (69) quienes desde 1961 a 1965 han aislado 9.832 cepas de salmonelas de orígenes muy diversos: productos patológicos humanos y animales, alimentos, heces, ratas, pájaros, portadores sanos, peces, superficies diversas, aguas.

4) Si las salmonelas pueden observarse en todo el reino animal (animales superiores e inferiores, especies domésticas o salvajes), los animales de carnicería y de chacinería se mantienen en el primer plano de nuestras preocupaciones.

Las estadísticas, aunque fragmentarias y muy incompletas, demuestran que muy a menudo las intoxicaciones son provocadas por carnes y productos cárnicos; en el 47 % de los accidentes, según Galbraith (23), la carne y los productos cárnicos constituyen el vector esencial.

Dovos A. y Dovos N. (13) en Bélgica estudian la evolución de las toxi-infecciones alimenticias de 1924 a 1960 y señalan que la carne y los productos cárnicos son las principales fuentes de infección.

Se observa una estrecha interdependencia entre la infección animal y la infección humana. Kampelmacher (44) indicaba en 1965 que el incremento de las infecciones causadas por salmonelas en los animales sacrificados era paralelo al de los casos de salmonelosis en el hombre. Pantaleón (60) ha agrupado en un cuadro de síntesis los datos bacteriológicos esenciales que se refieren a las salmonelosis humanas y animales, así como a la polución de los alimentos de origen animal.

Los principales serotipos encontrados en las infecciones humanas son los mismos que predominan entre los animales domésticos, lo cual subraya de manera particularmente significativa el papel de la carne y de los productos cárnicos en la etiología de las salmonelosis humanas. Es a causa de esta relación que la denominación *bacilos cárnicos* ha sido utilizada durante mucho tiempo para designar estos gérmenes responsables de intoxicaciones por alimentos (Cuadro 2).

El higienista de los alimentos de origen animal, dedica una particular atención al problema de las salmonelosis, al igual que el patólogo y el epidemiólogo; no obstante, tal como lo indican Flachet, Chantegrelet y Dufour (21), es un estudio sobre las salmonelas y la higiene de los alimentos de origen animal, *adopta en presencia de estos agentes zoonóticos un punto de vista especial que le hace dissociar las nociones de salmonelosis humanas o animales y la noción de salmonela, agente potencial de toxi-infecciones alimenticias.*

CUADRO 2

Salmonelas de las infecciones animales				Salmonelas halladas en los alimentos de origen animal	Salmonelas distintas a T.A.B.C. halladas en Francia, en infecciones humanas
Especie animal	Infección primaria	Infección secundaria	Localización digestiva latente		
caballo	S. abortus equi	S. typhimurium	S. typhimurium	S. typhimurium	Grupo B S. typhimurium S. brandenburg S. bredeney S. chester S. koeln S. derby
		S. bovis morbificans	S. abortus equi	S. abortus equi	
		S. newport	S. anatum	S. meleagridis	
		S. enteritidis	S. bovis morbificans	S. anatum	
cordero	S. abortus ovis	S. typhimurium	S. koeln	S. koeln	
			S. infantis	S. infantis	
bovinos	S. dublin S. enteritidis	S. typhimurium S. bovis morbificans S. montevideo	S. meleagridis	S. typhimurium	Grupo C S. choleare suis var. Kunzendorf S. montevideo S. oranienburg S. thompson S. bareilly S. newport S. bovis morbificans
			S. typhimurium	S. dublin	
			S. bovis morbificans	S. enteritidis	
			S. dublin	S. typhimurium	
			S. enteritidis	S. montevideo	
			S. meleagridis	S. give	
			S. montevideo	S. muenchen	

CUADRO 2 (Continuación)

Salmonelas de las infecciones animales				Salmonelas halladas en los alimentos de origen animal	Salmonelas distintas a T.A.B.C. halladas en Francia, en infecciones humanas
Especie animal	Infección primaria	Infección secundaria	Localización digestiva latente		
cerdos	<i>S. cholerae suis</i>	<i>S. cholerae suis</i>	<i>S. typhimurium</i> <i>S. anatum</i> <i>S. bareilly</i> <i>S. bredeney</i> <i>S. koeln</i> <i>S. derby</i> <i>S. enteritidis</i> <i>S. infantis</i> <i>S. newport</i> <i>S. wien</i>	<i>S. cholerae suis</i> <i>S. anatum</i> <i>S. typhimurium</i> <i>S. bovis morbificans</i> <i>S. bredeney</i> <i>S. chester</i> <i>S. dublin</i>	Grupo D <i>S. enteritidis</i> <i>S. dublin</i> <i>S. gallinarum</i> <i>pullorum</i>
		<i>S. typhimurium</i>			
gallina	<i>S. gallinarum</i> <i>S. typhimurium</i> (<i>rhannosis neg.</i>)	<i>S. typhimurium</i> <i>S. bareilly</i> <i>S. anatum</i> <i>S. St. Paul</i>	<i>S. typhimurium</i> <i>S. anatum</i> <i>S. bareilly</i>		Grupo E <i>S. anatum</i> <i>S. meleagridis</i> <i>S. london</i> <i>S. give</i>
pato	<i>S. enteritidis</i> (var. <i>essen</i>)				
palomo	<i>S. typhimurium</i> (var. <i>copenhagen</i>)				

Centraremos fundamentalmente la atención sobre el problema de la contaminación, por salmonelas, de las carnes frescas tales como son definidas por el Consejo Económico Europeo en su Norma del 26 de junio de 1964 relativa a problemas sanitarios en materia de intercambios intracomunitarios: *Son consideradas como frescas todas las carnes que no han sido sometidas a ningún tratamiento para asegurar su conservación; no obstante, las carnes tratadas por el frío deben considerarse como frescas para la aplicación de la presente Norma (16).*

La infección de la carne por salmonelas puede en principio ser causa de una contaminación *intra vitam*, aparecida como consecuencia de una salmonelosis primaria o con ocasión de afecciones diversas generadoras de salmonelosis secundarias.

En la primera observación de Van Ermemgen, esta infección primaria del músculo se consideró como primordial en la etiología de las intoxicaciones alimenticias de origen cárnico. Cuarenta años más tarde, Schonberg (61) imputa la mayoría de los accidentes digestivos al consumo de carnes contaminadas después del sacrificio.

Esta inversión del cuadro etiológico se explica fácilmente por la generalización de la inspección de las carnes y la aplicación del control bacteriológico a todos los casos clínicamente sospechosos.

Las contaminaciones exógenas de las carnes tienen una gran actualidad, dado el número creciente de animales portadores sanos o crónicos sacrificados para el consumo humano.

Dichos animales que no han presentado nunca problemas patológicos, albergan salmonelas en sus intestinos, ganglios linfáticos, y de forma esporádica, en diversos tejidos. Fuentes permanentes de salmonelas se pueden excretar en el medio exterior antes o durante el sacrificio, causando una difusión más o menos amplia en las distintas partes del matadero y aumentando así de forma considerable los riesgos de contaminación exógena de la carne.

Estos portadores sanos plantean al higienista un problema casi insoluble, y es por ello que son tan importantes el *estado sanitario y fisiológico del animal antes del sacrificio*, las *condiciones de higiene durante la preparación de la canal* y finalmente la *acción bacteriostática del frío a que deben ser sometidas las carnes y despojos lo antes posible*.

Con el fin de poder estudiar este complejo problema de las salmonelas en las carnes, trataremos sucesivamente el caso de los animales enfermos (afectados por salmonelosis primaria o secunda-

ria) y el caso de los animales en aparente buen estado de salud pero portadores de salmonelas, examinando cada vez las incidencias que se suceden en cuanto a las contaminaciones exógenas o endógenas de la carne.

SALMONELOSIS PRIMARIAS

Las salmonelosis primarias afectan a todas las especies animales y presentan generalmente signos muy característicos. En su forma aguda, se observan principalmente en animales jóvenes: *S. abortus equi*, *S. abortus ovis*, *S. dublin*, *S. cholerae suis*, *S. enteritidis*.

La *S. Typhimurium*, serotipo responsable con frecuencia de toxoinfecciones en el hombre, ha sido encontrada en la ternera por Stevens, Gibson y Hugues (83), en Gran Bretaña, en el cerdo en el caso de salmonelosis aguda, por Pohl y Thomas, en Bélgica (67), en el cordero por Saunders, Kinch y Martin (77), en Gran Bretaña, en el conejo por Morel (54), en Francia y Mayer (52), en Alemania, quien señala que la infección por salmonelas en esta especie no es tan poco frecuente como se cree.

En cuanto a *S. dublin*, no sólo este germen ha sido discutido en Gran Bretaña por Stevens, Gibson y Hugues (83), y por Smith y Rutherford (80) en lo que se refiere a los bovinos, sino también por Stoll (85), en Alemania, quien aisla 48 veces *S. dublin* en 108 casos de salmonelosis en terneras que presentaban lesiones hepáticas de necrosis miliar.

La *S. dublin* es además el agente responsable de abortos en los bovinos, tal como lo indica en Francia Le Guilloux (49) quien aisla este germen en el 7,2 % de los abortos mientras que el 26,3 % se atribuye a la brucelosis.

Las lesiones observadas son generalmente bastante características. Se trata en principio, en su forma aguda, de lesiones septicémicas de la canal, con localización preferente en el tubo digestivo [gastritis congestiva, enteritis hemorrágica ulcerosa que se extiende del cuájar al intestino grueso, hipertrofia de la vesícula biliar, petequias en bazo y miocardio (80)].

En los animales jóvenes se observan por otra parte lesiones supuradas localizadas a nivel del ombligo o de las articulaciones (poliartritis). En el conejo, Mayer (52) describe también lesiones de septicemia aguda, especialmente con hipertrofia ganglionar, esplénica y lesiones necróticas del hígado.

*Incidencias de las salmonelosis primarias sobre
la salubridad de las carnes*

1) Aunque algunos serotipos se encuentren raras veces como causa de toxi-infecciones alimenticias, tal es el caso de *S. abortus equi* Clarenburg (10), la mayoría de los serotipos responsables de estas salmonelosis primarias son patógenos para el hombre (*S. typhimurium*, *S. dublin*, *S. enteritidis*...).

2) En las formas agudas, la bacteriemia es la regla: músculos y vísceras están contaminados. No resulta pues sorprendente el hecho de que las carnes procedentes de animales afectados por tales enfermedades hayan causado afecciones graves en los consumidores (fue en un caso parecido donde Gartner (24) aisló *Bacillus enteritidis* (*S. enteritidis*)).

Actualmente, gracias a la inspección clínica *ante mortem* de los animales destinados al matadero, gracias también al control macroscópico y microscópico de las carnes, las carnes peligrosas pueden ser eliminadas del circuito comercial.

En Francia, Pantaleón (60) hace resaltar el hecho de que las salmonelosis generalizadas son relativamente poco frecuentes entre los animales de carnicería, y Lecoanet (48) opina que si bien la salmonelosis bovina existe en Francia, no constituye una dominante patológica en lo que se refiere a su frecuencia.

3) El problema es más complejo cuando se trata de formas subagudas o crónicas, o bien en el caso de abortos debidos a *S. dublin*. Stevens, Gibson y Hugues, en Gran Bretaña (83), Le Guilloux, en Francia (49) resaltan, con razón, el posible peligro de las carnes de vacas que hayan abortado.

En el laboratorio de los Mataderos del Mercado de Interés Nacional de París - La Villette, Billon (4), después de 20 exámenes bacteriológicos de canales realizados con vacas sacrificadas menos de 15 días después de haber abortado, dentro del plan de lucha contra la brucelosis, ha aislado por dos veces la *S. dublin*. Esta observación tiene una significación muy especial para la higiene de los alimentos.

Finalmente, Labie (47) señala que en las formas subagudas o crónicas, la experiencia ha demostrado sin lugar a dudas que el músculo podía estar contaminado. Recurrir al laboratorio será pues absolutamente necesario en tales casos.

4) Aún cuando estén curados, los animales afectados por salmonelosis primaria deben ser examinados por el higienista pues pueden continuar siendo portadores de salmonelas, ya sea a nivel de su tramo intestinal, o en las zonas ganglionares o biliares.

SALMONELOSIS SECUNDARIAS

Estas afecciones se caracterizan por la salida de salmonelas a partir del intestino de los animales. Todas las agresiones a que estén sometidos los animales antes del sacrificio pueden disminuir su resistencia orgánica, provocando riesgos de infección *in vivo* de las masas musculares.

Concederemos a los sacrificios de urgencia un papel preponderante antes de estudiar la incidencia de las afecciones virales o microbianas en el microbismo de las carnes.

a) *Sacrificios de urgencia*

Los sacrificios de urgencia están motivados por afecciones diversas, casi siempre muy graves. Entre las indicaciones derivadas de un proceso patológico quirúrgico, debemos mencionar:

- las lesiones del aparato locomotor (fracturas, luxaciones, artritis traumáticas...)
- las lesiones del aparato digestivo (eventraciones, hernia estrangulada...)
- las lesiones del aparato reproductor y mamario (prolapso de la vagina, del útero, distocias...)
- las lesiones diversas (estrangulación, trastornos postoperatorios).

Entre las indicaciones derivadas de procesos patológicos médicos, debemos mencionar:

- las oclusiones intestinales, los cólicos, las meteorizaciones, la fiebre vitular, las afecciones post partum...

Kampe (41) en Suecia ha estudiado un grupo de 2.849 cerdos sacrificados de urgencia; el 17,84 % de los sujetos examinados se encontraban infectados por salmonelas. Clarenburg (10) expone el caso de un caballo con una fractura, sacrificado 16 horas después, y responsable de accidente en los consumidores.

En Francia, Varenne (92) cita un caso de intoxicación grave debido a la ingestión de carne procedente de un caballo afectado por

cólicos y que no había sido sometido a la inspección veterinaria. Radan, Klinger, Fuchs y Bejermanos (72) en Israel, durante el análisis de muestras de órganos y carnes procedentes de 520 animales sacrificados de urgencia, aislaron salmonelas en el 14 % de los casos.

Billon (4), en el laboratorio de los mataderos del Mercado de Interés Nacional de París - La Villette, ha realizado 1.346 exámenes bacteriológicos de cerdos y bovinos sacrificados de urgencia del 1.º de enero de 1969 al 30 de junio de 1970; en los cerdos ha aislado salmonelas, a partir de extracciones musculares, en el 7,2 % de los casos (Cuadro 3).

CUADRO 3

Especie animal	Número de exámenes de laboratorio	Número de casos en que se han aislado salmonelas	Número por serotipo						
			S. typhimurium	S. brandenburg	S. panama	S. give	S. derby	S. heidelberg	S. anatum
Cerdos	1260	91 +	55	12	9	6	4	3	2
Vacuno	86	1			1				

+ en 85 % de los casos, se trata de cerdos importados.

Labie (47) señala también que en el caso de sacrificios después de un tratamiento prolongado o de una enfermedad crónica y difícilmente curable (parasitismo masivo, anorexia durable) es posible que aparezcan salmonelas intestinales.

b) Infecciones virales y microbianas

Al lado de las estomatitis aftosas indicadas por Clarenburg (10) en los bovinos, la peste porcina ha interesado particularmente a los higienistas. Jorg, en Suiza (40) comprueba que más del 5 % de los cerdos procedentes de crías donde existe esta virosis está infectado por *S. cholerae suis*. Gaucusch (25) señala que de 5.200 cerdos utilizados en los Institutos de serotipia en Polonia, infectados experimentalmente con peste porcina, el 5 % de los animales está afectado por salmonelosis secundaria (*S. cholerae suis*), mientras que el

porcentaje de los animales naturalmente infectados asciende a 0,026 %. Resultados parecidos fueron obtenidos por Pantaleón (60), en Francia, quien en 1962, en el 10 % aproximado de cerdos afectados por neumoenteritis o sospechosos de peste porcina, aisló la *S. cholerae suis*.

Algunos ejemplos más bastarán para demostrar la importancia de estas salmonelosis secundarias a las cuales Clarenburg (10) atribuía, en 1958, un papel importantísimo: Soulsby, Norval y Wilson (81) en Gran Bretaña aislan *S. typhimurium* en un novillo de carnicería que presentaba lesiones de enteritis y hepatitis, mientras que la carne tenía un aspecto excelente.

Zakula, en Yugoslavia (93), en cerdos enfermos encuentra *S. cholerae suis* en 25,7 % de los casos, mientras que en los cerdos sanos sólo dos eran portadores de salmonelas en sus ganglios mesentéricos.

Entre los serotipos aislados, la *S. typhimurium* ocupa el primer lugar. Hay que observar no obstante que en el caso de complicaciones de peste porcina, la *S. cholerae suis* es frecuentemente aislada, lo cual demuestra que la propagación de esta salmonela con relación a una enfermedad viral del cerdo constituye un riesgo que no debemos olvidar en lo que a la salud pública se refiere (60). Al lado de estos dos serotipos, pueden hallarse las más diversas especies en el curso de estas salmonelosis secundarias (Cuadros 2 y 3).

Incidencias de las salmonelosis secundarias sobre la salubridad de las carnes

La infección se produce *in vivo* a partir del contenido intestinal. Las salmonelas pueden pues hallarse en las masas musculares o en las vísceras. Basándonos en los datos de Puschner (71), en Alemania, comprobamos que la frecuencia de la contaminación del tejido se establece de la siguiente forma (los resultados se refieren a 40.177 animales sacrificados por causa de enfermedades o accidentes, o por posibles lesiones):

- hígado: alrededor de 90 %
- bazo: 50 %
- ganglios mesentéricos: 30 %
- músculo después de enriquecimiento: 30 %.

En Italia, Patrizi (65) señala que ha aislado salmonelas en el 1,6 % de las canales. Los porcentajes indicados por Kampe, en Suecia (41), son de 44 % para el músculo, 86,31 % para el hígado y 92,3 % para los ganglios pulmonares.

Para Billón (4), en Francia, los porcentajes de positividad en lo que se refiere al tejido profundo son del 7,2 % para el cerdo y del 1,1 % para el buey, mientras que Pantaleón (60), en 1963 indicaba porcentajes de 0,1 % para los bovinos y 0,5 % para los cerdos y los équidos.

Se comprende fácilmente a la vista de estos resultados la importancia de las salmonelosis secundarias para la higiene pública. No obstante es posible prevenir el peligro que representan estas infecciones para el consumidor mediante la utilización de técnicas de inspección rigurosas, completadas la mayor parte de las veces, o quizá sistemáticamente, por exámenes bacteriológicos.

La inspección en vivo tiene en este caso todo su valor, puesto que permite, gracias al examen clínico del animal vivo, localizar los animales sospechosos y dirigirlos hacia el matadero sanitario donde el menor detalle de un cuadro anatomopatológico no podrá escapar a la vigilancia del veterinario inspector.

El aislamiento de estos animales sospechosos y su sacrificio en locales especialmente acondicionados tendrán pues como ventajas el evitar las contaminaciones secundarias de las canales procedentes de animales sacrificados en condiciones normales.

Las Normas de la Comunidad Económica Europea han reglamentado esta inspección en vivo, que debe llevarse a cabo el mismo día de la llegada de los animales y que se renovará inmediatamente antes del sacrificio si los animales han estado más de 24 horas en estabulación. En Francia, la Orden ministerial del 2 de julio de 1951 prevé, en el artículo 7, la posibilidad de un examen bacteriológico en el caso de animales sacrificados de urgencia, y una circular del Ministerio de Agricultura del 9 de septiembre de 1964 señala que el veterinario inspector sería culpable de grave negligencia si no procurara este examen bacteriológico.

ANIMALES PORTADORES DE GÉRMESES

Los animales portadores de gérmenes pero que no presentan indicios de ello ni después del examen clínico del animal vivo ni después de un examen a fondo de la canal, plantean al higienista un grave y difícil problema de salud pública. Estos portadores aparentemente sanos amenazan la salud del hombre más que la carne de cualquiera de los animales clínicamente afectados [(Seeliger, Maya y Werneer (78))]. Con este problema, llegamos a un amplio campo

de investigaciones que necesita la colaboración de los laboratorios especializados para poder establecer un mapa etiológico y epidemiológico.

El estudio de estos animales portadores de gérmenes será tratado, especie por especie, antes de examinar las consecuencias de tal hecho y las medidas que se pueden adoptar para salvaguardar la salud pública.

a) *Bovinos*

En los bovinos adultos, la infección latente ha sido considerada durante largo tiempo como relativamente poco frecuente. Este concepto proviene de observaciones tales como las de Clarenburg (10), en Gran Bretaña, quien al examinar 16.000 bovinos, encuentra un débil porcentaje de infección (0,52 %). Baranzelli (2), en Francia, Carteri (8), en Italia, a partir de muestras de bilis y de excrementos no han aislado nunca salmonelas. Steward (84), en Inglaterra, ha aislado una sola cepa de *S. typhimurium* a partir de 924 muestras ganglionares, de bilis y de heces. Guinee, Kampelmacher (Hofstra y Van Keulen (34) en los Países Bajos encuentran a dos bovinos portadores sanos de salmonelas en los ganglios mesentéricos, de entre 600 animales examinados. Pantaleón y Gledel (63), durante una investigación realizada en Francia en 1959, obtienen un coprocultivo positivo sobre 100.

Porcentaje de infección más elevados se han obtenido en comunicaciones más recientes: 1,66 % de casos positivos después del examen de 13.061 muestras de heces por Stenberg (82) en Finlandia, 28 % (de las cuales 18 % en el rumen) por Dalcel y col. (12), en el matadero de Brisbane, en Australia, y Grau, Brownlie y Bounlie (33) indican porcentajes más elevados puesto que 45 % de las muestras del contenido del rumen procedentes de bovinos en excelente estado de salud en el momento de ser sacrificados, contienen salmonelas pertenecientes a 11 serotipos.

La importancia de esta localización a nivel del rumen resulta especialmente alarmante cuando se conoce la incidencia de las contaminaciones superficiales de las carnes como consecuencia de fallos técnicos en el momento de la evisceración.

Finalmente, en los países donde existen condiciones ecológicas y geológicas favorables a la permanencia de la *S. dublin* con carácter enzoótico, es fácil localizar portadores digestivos. D'Connor,

Murphy y Timoney (59) en Irlanda han buscado durante 4 años en bovinos adultos del matadero de Dublin, salmonelas en el hígado, bazo, bilis y ganglios mesentéricos. *S. dublin* fue el único serotipo aislado en el 3,2 % de los animales examinados.

El porcentaje de los portadores digestivos latente es generalmente más elevado en las terneras, que son más fácilmente infectadas que los adultos. Kampe (4) en Suecia indica porcentajes de 1,46 %. Guinee, Kampelmacher, Hofstra y Van Keulen (45) en los Países Bajos han llevado a cabo investigaciones en tres fases: en un primer lote de 265 terneras sólo se examinan los ganglios mesentéricos, 11 de ellos contienen salmonelas (4,2 %); en un segundo lote de 1.504 terneras se toma un mayor número de muestras por animal y se encuentran 216 portadores de gérmenes, es decir 14,3 %; finalmente, en un tercer lote de 416 terneras, los portadores sanos ascienden a 63 (15,1 %).

En Francia, nuestros datos indican un porcentaje menos importante: Gaillot y Carballet (27) no han llegado más que a resultados negativos después de 600 exámenes. De cualquier modo, la infección latente de las terneras debe ser estudiada con interés por los higienistas, teniendo en cuenta que los nuevos métodos de alimentación y la densidad de población en los centros de cría favorecen la intercontaminación.

Stevens, Gibson y Hugues (83) señalan que agrupar a las terneras en grandes unidades de engorde intensivo puede ser una de las causas del recrudecimiento de las salmonelosis de la ternera. El nivel de infección puede alcanzar porcentajes del 35 % después de una estancia en los locales de estabulación del matadero Galbraith (23).

Trataremos más adelante este fenómeno de difusión de la infección salmonelósica a nivel de matadero, fenómeno que interesa también a las demás especies.

b) *Ovinos y caprinos*

La infección latente es muy poco frecuente. Tacal y Prudencio Alipo (86) en las Filipinas, al examinar heces de cordero y de cabra aparentemente en buen estado de salud, y Corradini y Tomassini (9), en Italia, en corderos sacrificados en condiciones normales, no aislan ninguna salmonela.

Shomrony, Imre e Ilan (79), en Israel, llegan a resultados similares y sólo aislan una sola vez una salmonela (*S. kentucky*) des-

pués de un examen de sangre, músculos, ganglios mesentéricos y heces de numerosos corderos. El problema de los animales con infección latente puede por lo tanto considerarse como despreciable en estos casos.

c) Cerdos

Muy distinta es la situación en los porcinos, para los cuales, según los países, se insiste primordialmente en la importancia numérica de los portadores digestivos, puesto que los índices de infección pueden oscilar entre 1 y 25 %. Ya en 1951, Buttiaux señaló que cerdos aparentemente sanos eran portadores de salmonelas en sus ganglios mesentéricos. Clarenburg, Vink y Huisman (11), en Gran Bretaña, aislan 14 veces salmonelas en 503 cerdos en buen estado de salud, mientras que en Francia, Buttiaux, Gaumont y Morel (7) descubren salmonelas en 6 ocasiones después de 147 exámenes de ganglios mesentéricos; por su parte, Pantaleón y Gledel (63) obtienen un 5,4 % de coprocultivos positivos en el curso de sus investigaciones.

Por el contrario, Pantaleón, Cazaillet y Rosset (62), al examinar los ganglios ilíacos de 200 cerdos, no aislan ninguna salmonela. Si Di Leo y Vitale (14) por una parte, y Carteri (8) por otra, señalan índices inferiores a 0,5 %, Tieco (89), en una comunicación más reciente cita porcentajes que alcanzan un 8 % y Dinic (15), durante el año 1965, sobre un total de 100 hígados de cerdo examinados, aísla 2 veces *S. cholerae suis*, y en 20 muestras de bilis 13 veces *S. newport*.

En Suiza, Fey y Vallette (18) estiman en un 6,3 % el porcentaje de cerdos aparentemente sanos que albergan salmonelas tanto en sus ganglios mesentéricos como en sus heces. Lott y Britischgi (50) citan un índice de 9,8 %, mientras que Burns, Mair y Hooper (6) en Gran Bretaña aislan 3 veces *S. brandenburg* en 250 muestras de heces, lo que da un índice de infección del 11,9 %.

En Alemania, durante los años 1963, 1964 y 1965, Hadlok (35) halla un índice de infección de 2,14 % en 700 cerdos sacrificados en el matadero de Oldenburg y un índice de 0,33 % en 300 cerdos examinados en Giessen, después de un transporte bastante largo.

Gotze y Ketzlaff (30), investigando cerdos de origen local y cerdos importados de Holanda, hallan un 1,43 % de portadores sanos en los primeros y 42,73 % en los segundos. Es en efecto en los

Países Bajos donde aparecen índices de infección particularmente altos, puesto que Kampelmacher (42 - 43) estima en un 25 % el número de cerdos que albergan salmonelas a nivel de su tramo digestivo o de sus ganglios mesentéricos.

En Bélgica, Fievez, Granville y Deroy (20) publicaron en 1965 un estudio en el que se indicaba que el 22 % de los cerdos sacrificados en Bruselas eran portadores de salmonelas, en especial de *S. typhimurium* y *S. anatum*.

Rcordaremos las recientes investigaciones de Granville, Fievez, Van Hoof, Ghenne y Lokola (32), quienes han llevado a cabo exámenes cuantitativos poco numerosos pero significativos:

- en 12 muestras de heces, han calculado el número de salmonelas, 6 muestras contenían menos de 1 salmonela por gr.
- 5 muestras contenían menos de 10 salmonelas por gr.
- 1 muestra contenía más de 100 salmonelas por gr.

La importancia de los cerdos como reservorios y propagadores de salmonela parece pues preponderante.

d) *Equidos*

Durante mucho tiempo se creyó que los caballos raras veces estaban infectados. Gaumont (26) por una parte y Kuhlman (46) por otra, no aislan ninguna salmonela ni en ganglios mesentéricos ni en la bilis. En el Japón, Sakozaki y Namioka (76) señalaron en 1956 que el 0,9 % de los caballos aparentemente sanos estaban contaminados por salmonelas.

Los estudios de Pantaleón, Porporis, Barret y Bouton (64) fueron los que en Francia llamaron la atención sobre la frecuencia de la localización digestiva latente de salmonelas, en el curso de una investigación llevada a cabo en un gran matadero parisién que recibía caballos tanto del territorio metropolitano como de países extranjeros. El 12 % de los coprocultivos fue positivo (18 veces sobre 150). Los serotipos aislados se distribuyen de la siguiente forma:

- 8 veces *S. meleagridis*
- 6 veces *S. anatum*
- 1 vez *S. typhimurium*
- 1 vez *S. bovis morbificans*.

Mann, Cavrini y Pierraci (51), al examinar hígados y ganglios mesentéricos procedentes de 250 caballos en buen estado de salud que habían sido sacrificados en Bolonia (Italia), hallan un 3 % de animales portadores de salmonelas (especialmente *S. anatum*).

Serotipos aislados en los animales portadores sanos

Basándonos en todas las investigaciones efectuadas, podemos afirmar que *S. typhimurium* es el serotipo aislado con mayor frecuencia:

- en 96,9 % de los casos, según Stenberg, de Finlandia (82)
- en 61,4 % de los casos, según Guinee, Kampelmacher, Hofstra y Van Keulen, de los Países Bajos (34)
- en 53,5 % de los casos, según Fievez, Granville y Deroy, de Bélgica (20).

Al lado de *S. panamá*, *S. dublin*, *S. cholerae suis*, *S. anatum*, aisladas con frecuencia, es preciso mencionar a *S. brandenburg*, *S. newport*, *S. senftenberg*, *S. heidelberg*, *S. chester*, *S. montevideo*, *S. stanley*, *S. bovis morbificans*...

Incidencias sobre la salubridad de las carnes

El conjunto de estos resultados revela que según los países y las especies, los animales de carnicería y chacinería pueden ser importantes reservorios de salmonelas. Importa pues deducir las oportunas enseñanzas para la higiene general y en particular estudiar las incidencias sobre la salubridad de las carnes.

Las localizaciones frecuentes de las salmonelas a nivel del tramo intestinal de los animales pueden ser el origen de una dispersión de estos gérmenes en el medio exterior y también de una contaminación que alcanzará:

- 1) los demás animales antes del sacrificio, durante el transporte y la estabulación,
- 2) los locales, las instalaciones, el material,
- 3) el personal,
- 4) las carnes.

Contaminación de otros animales

La intercontaminación puede observarse en las concentraciones de animales, especialmente durante el transporte de los mismos o su estancia sea en los mercados sea en los locales de estabulación del matadero. Este fenómeno ha sido estudiado sobre todo en las terneras y los cerdos.

En Gran Bretaña, Galbraith (23) comprueba que el 0,5 % de las terneras son portadoras de salmonelas a su llegada al matadero,

mientras que el 35,6 % de las canales están infectadas cuando los animales han permanecido de 2 a 3 días en los locales de estabulación.

Stevens, Gibson y Hugues (83) comprueban que 5 de 12 terneras tienen una coprología positiva para *S. typhimurium* y dos para *S. dublin*, después de una estancia en concentración. Los resultados obtenidos en los cerdos son asimismo significativos y confirman los datos de Kampelmacher (42). Burns, Man y Hooper (6) exponen que si el 3,2 % de las heces de cerdos contienen *S. brandenburg* en el momento de la entrada de los animales en los locales de estabulación, el índice se eleva a 9,1 % después de 7 días de cohabitación en dichos locales.

Taylor (88) señala que de 171 cerdos en buen estado de salud llegados al matadero, el 3 % son excretores de salmonelas; siete días más tarde, el 14 % de los animales que han permanecido en estos locales está infectado.

Es evidente pues que la infección salmonelósica corre el riesgo de aumentar durante la estabulación, lo que explica el elevado nivel de los índices de contaminación observados en el momento del sacrificio, mientras que la proporción de animales portadores de gérmenes podía ser relativamente débil en su punto de origen.

— Contaminación de locales, instalaciones, material

A pesar de la aparente limpieza que debe reinar en un matadero, las investigaciones sistemáticas revelan la frecuencia, a veces inquietante, de contaminaciones por salmonelas en los locales, aparatos, máquinas, utillajes, etc.

Kampelmacher, Guinee, Hofstra y Van Keulen (45) descubren en un matadero de cerdos la presencia de salmonelas en el 17,5 % de las muestras recogidas en las máquinas durante el trabajo y en el 9,2 % de las muestras recogidas en los mismos aparatos considerados como limpios; un 15 % de las muestras de agua de la cuba de escaldado y un 50 % de los cuchillos que habían servido para la incisión de los ganglios mesentéricos estaban contaminados. Shomrony, Imre e Ilan (79) efectúan en Israel un total de 640 exámenes de muestras en el curso de 32 visitas a mataderos.

El suelo, las paredes, las mesas, las carretillas, las bandejas, las conducciones, los cuchillos están contaminados por salmonelas. Estos gérmenes pueden por tanto diseminarse ampliamente en toda

la zona durante la preparación de las carnes en el matadero: es preciso pues una vigilancia estricta y severa.

Hay que subrayar también la polución de las aguas residuales, las cuales contribuyen al mantenimiento del ciclo hídrico de las salmonelas. Algunos ejemplos bastarán para poner de relieve este importante problema: Pollach (68) investiga las salmonelas en las aguas del matadero de Vienne; un 11 % de las 2.000 muestras recogidas contienen salmonelas. Bergmann y Gotze (3), en Alemania, analizan durante dos años 120 muestras recogidas en el conjunto de las aguas residuales del matadero y del mercado de ganado de Berlín-Spandau; en el 30 % de las muestras aparecen salmonelas.

Este elevado nivel de contaminación de las aguas residuales se debe a la excreción de salmonelas por los animales portadores sanos, los cuales, según el estudio de Bergmann y Gotze (3), sólo representan un 0,3 % de los animales sacrificados.

— *Contaminación del personal*

En el transcurso de varias investigaciones, se han encontrado salmonelas en las manos y ropas del personal del matadero. Se han detectado las mismas cepas que en el ganado; se puede deducir pues que la infección ha pasado del animal al hombre (79).

En Bélgica, Fievez (19) llama la atención sobre los casos de operarios que trabajan en triperías y que están más expuestos a la contaminación. En efecto, el 33 % de estos operarios son portadores de gérmenes, y el autor subraya el peligro que podrían constituir para la salud pública si se les encargara de manipular o transportar carnes. Esta encuesta presenta un indudable interés puesto que se desarrolló durante un período de varios años. Las comprobaciones efectuadas no pueden ser por consiguiente el resultado de circunstancias particulares o fortuitas: demuestran la existencia permanente de salmonelas en el mismo matadero.

— *Contaminación de las carnes*

Es evidente que la omnipresencia de las salmonelas y su difusión a partir de numerosos nidos microbianos contribuirán a la contaminación de las canales. Es importante determinar el grado de contaminación y su influencia en la salud pública.

La contaminación profunda de las masas musculares debe estudiarse en primer término. Está admitido por todos los higienistas

que el microbismo del músculo puede considerarse nulo o casi nulo en un animal sacrificado en buen estado de salud, descansado y en ayunas. Ingram (38) ha precisado que el microbismo normal podía variar entre 0,1 y 1 germen por gramo.

Todas las investigaciones efectuadas en animales sanos han demostrado que si se aíslan salmonelas, éstas se hallan principalmente localizadas sea a nivel del contenido intestinal, sea a nivel de la red ganglionar que desempeña el papel de filtro frente a estos microorganismos (ganglios mesentéricos sobre todo, a veces retrohepáticos); la vesícula biliar puede constituir el lugar de elección de las salmonelas.

Taylor (87) en Gran Bretaña no ha encontrado jamás salmonelas en 1.518 muestras de buey fresco. Pantaleón (60), en Francia, ha llevado a cabo una investigación bacteriológica sobre cerdos puestos a la venta en el Mercado Central de París: 1.200 muestras musculares (pilares del diafragma) han sido objeto de estas investigaciones; no se aisló ninguna salmonela; tan sólo una vez se aisló una salmonela (*S. dublin*), en ganglios linfáticos parietales (ilíacos) procedentes de 800 cerdos.

Según Guinee, Kampelmacher, Hofstra y Van Keulen (34), de Holanda, que hallan 43 portadores sanos en un lote de 416 terneras, la distribución en el organismo es la siguiente:

- ganglios mesentéricos: 9,1 %
- ganglios retrohepáticos: 1 %
- vesícula biliar: 2,6 %
- heces: 5,6 %
- músculo: 0,2 %
- diafragma: 0,7 %
- bazo: 1,2 %
- hígado: 0,7 %.

Podemos comparar estos resultados con los logrados por Kampelmacher (43) en una investigación sobre cerdos:

- diafragma: 6,31 %
- carne: 0,33 % (examinada sobre 1.081 cerdos)
- bazo: 2,37 %
- hígado: 4,99 %
- bilis: 9,64 %
- heces: 15,20 %
- ganglios linfáticos del sistema porta: 6,29 %
- ganglios mesentéricos: 18,35 %.

Estos datos nos inducen a estudiar la posibilidad de una contaminación endógena de las masas musculares, contaminación débil por fortuna comparada con la de los ganglios mesentéricos, la vesícula biliar y el contenido digestivo.

Sin que queramos generalizar tales resultados, recordaremos que además de los síndromes infecciosos, varias agresiones pueden aumentar el microbismo tisular a consecuencia de la dispersión fortuita de los gérmenes intestinales: perturbaciones humorales o endocrinas ocasionadas por el transporte, la carga y la descarga de los animales, la fatiga...

El peligro de las infecciones latentes es más bien el resultado de una contaminación exógena que de una contaminación endógena; por ello, contaminaciones superficiales de las canales pueden ser tan graves como una polución profunda.

Cualquier falta de higiene en el matadero puede en efecto provocar la difusión de los gérmenes patógenos en el conjunto de las instalaciones y en los productos tratados.

La permanencia e importancia de las fuentes microbianas en los mismos lugares de preparación de las carnes explican la amenaza siempre presente de contaminación *post mortem* en el matadero.

Según los estudios de Pantaleón, Porporis, Barret y Bouton (64) en Francia, con respecto a la carne de caballo, parece evidente que existe una correlación entre el índice de infección digestiva de los animales y la frecuencia de contaminaciones superficiales de las carnes.

Las salmonelas raras veces se encuentran en las partes profundas del músculo, pero en cambio se las aísla en la superficie en el 25 % de los casos examinados. Este estudio ha sido llevado a cabo por Rouve, en 1965 (74), habiéndose confirmado las comprobaciones anteriores, a saber que la contaminación superficial de las canales de los équidos proviene del contenido intestinal.

Rouve demuestra que la frecuencia de esta contaminación es tanto más elevada cuanto más deficientes son las condiciones higiénicas de sacrificio y desuello. Cincuenta canales preparadas en un matadero tradicional revelan un índice de infección superficial del 58 %, mientras que sólo el 10 % está contaminado cuando las canales proceden de una cadena de sacrificio.

Kampelmacher, Guinee, Hofstra y Van Keulen (45), en los Países Bajos, demostraron que en los cerdos el índice de contaminación de los pelados de cerdos aparentemente en buen estado de salud es del

22,25 %; este índice se reduce considerablemente mediante la operación del chamuscado, pero el enfriamiento de los cerdos por ducha produce una dispersión de las salmonelas en las canales a partir de las materias fecales, contaminando la región perianal.

El escaldado de los cerdos es para el higienista un problema muy serio puesto que las salmonelas pueden sobrevivir en las calderas, debido a la protección que les ofrecen las materias proteicas en suspensión en el agua.

La consecuencia de este fenómeno es la polución de las canales a nivel de la piel durante su inmersión en el agua contaminada Gisske, (29). La utilización de túneles de escaldado permite paliar este inconveniente.

Aún después del chamuscado, Blanche, Koelesmid y Van Rhee (5) aislan salmonelas en 5 muestras procedentes de 50 cerdos. Postma (70) subraya que las salmonelas situadas en los pliegues de la piel no resultan afectadas por el chamuscado.

La importancia de las medidas higiénicas que se deben adoptar durante la preparación de las carnes es tan evidente que no es necesario insistir más en estas contaminaciones *post mortem* a partir de localizaciones viscerales. Sin embargo, no hay que limitar de forma exclusiva el ciclo de infección a las salmonelas de origen animal.

También el hombre puede comportarse como excretor crónico o temporal de salmonelas y contaminar las carnes con serotipos tales como *S. typhimurium* y *S. paratyphi*. Aunque su papel sea más importante en las fases ulteriores, en las que la carne puede sufrir numerosas manipulaciones, merece sin embargo que se le tome en consideración en la fase del matadero.

Las medidas referente a la higiene del personal que trabaja en los mataderos han sido claramente fijadas por las Normas comunitarias que prohíben el trabajo y la manipulación de carnes a toda persona susceptible de contaminarlas y en especial a las personas afectas o sospechosas de tifus abdominal, paratífus A y B, enteritis infecciosa (salmonelosis), disentería, hepatitis infecciosa, escarlatina, o portadoras de los agentes de estas enfermedades. Se debe exigir un certificado médico a toda persona destinada a manipular carnes; este certificado dará fe de que nada se opone a la realización del trabajo y deberá ser renovado cada año. El certificado debe estar a disposición del veterinario oficial cada vez que éste lo solicite.

Si las poluciones secundarias pueden extenderse a un número relativamente elevado de canales durante su preparación y aún trans-

mitirse de canal a canal por contactos directos o indirectos, hasta ahora la mayoría de los investigadores sólo ha estudiado el aspecto cualitativo de esta polución.

A falta de datos cuantitativos, se puede admitir, con Pantaleón, Porporis, Barret y Bouton (64), Mossel, Bechet y Lambion (57), Forschner (22), que el número de salmonelas presentes en la superficie es en general muy débil, en todo caso muy alejado del *quantum* necesario para la morbilidad. Labie (47) ha hecho notar por otra parte que la carne fresca pocas veces origina accidentes, a menos que proceda de animales sacrificados en períodos de enfermedad aguda o de bacteriemia masiva.

Las condiciones de almacenamiento, higiene durante el transporte y las manipulaciones, así como los procesos tecnológicos, tienen en cambio una incidencia primordial en el nivel de contaminación a partir de este débil microbismo inicial.

Según Forschner (22) las salmonelas presentes en pequeña cantidad en la superficie, penetran después profundamente. La intensidad y rapidez de esta penetración están condicionadas por una serie de factores favorables (humedad, calor) o inhibidores (frío, sequedad). Recurrir a la acción bacteriostática del frío en un plazo lo más corto posible después del sacrificio es un método cada vez más utilizado en los mataderos modernos.

Después de un duchaje que elimina en gran parte las poluciones superficiales, se introducen inmediatamente las canales en un túnel de refrigeración rápida donde se realiza una fuerte ventilación en atmósfera muy fría y muy húmeda; de esta forma la temperatura superficial de las canales en pocas horas queda por debajo de la temperatura mínima de crecimiento de las salmonelas.

Potzold y Scheiner (66) después de estudiar la curva de crecimiento de las salmonelas llegan a la conclusión de que el almacenamiento de las carnes a temperaturas inferiores a $+5^{\circ}\text{C}$. inhibe el crecimiento de las salmonelas.

De acuerdo con Mossel (66), podemos admitir que el desarrollo de las salmonelas está inhibido a una temperatura inferior a $+5^{\circ}\text{C}$. Las Normas comunitarias han elegido esta temperatura y señalan que las carnes frescas destinadas a los intercambios intracomunitarios deben enfriarse inmediatamente después de la inspección *post mortem* y ser mantenidas a una temperatura interna igual o inferior a $+7^{\circ}\text{C}$. para las canales y despieces, y a $+3^{\circ}\text{C}$. para los despojos.

Los vehículos utilizados para el transporte deberán estar equi-

pados de forma que esta temperatura de $+7^{\circ}\text{C}$. se mantenga durante toda la duración del transporte.

A la acción bacteriostática del frío podemos añadir el efecto del proceso de maduración que provoca modificaciones fisico-químicas del medio, en particular descenso del pH. Finalmente, la integridad de las células musculares y de su equipo enzimático son otros tantos factores que contribuyen a la inhibición de todo el desarrollo microbiano.

La experiencia demuestra además que sólo a causa de un concurso de circunstancias tales como ruptura de la cadena del frío, fragilización del tejido muscular por el picado o manipulación destinada a hacer la carne más tierna, aparecen toxi-infecciones debidas a las salmonelas que contaminan inicialmente las carnes.

CONCLUSIÓN

El problema de la presencia de salmonelas en las carnes no se plantea con la misma gravedad en todas las especies animales; hay que reservar a la especie porcina un lugar preponderante.

Existe un problema importante en la fase de la cría, sobre todo desde que se utilizan harinas de carne o de pescado importadas. A este nivel, el veterinario higienista puede actuar con gran eficacia ejerciendo una estrecha vigilancia durante la fabricación, acondicionamiento y almacenamiento de estos productos.

El veterinario higienista, especializado en la inspección de carnes, debe asegurarse de que el transporte de los animales destinados a ser sacrificados para el consumo humano se efectúa en las mejores condiciones y en los plazos más cortos.

Reposo y dieta hídrica antes del sacrificio son una necesidad absoluta para limitar las bacteriemias digestivas; la duración del reposo depende del estado de fatiga de los animales (20 horas como mínimo para los animales fatigados o excitados, según las Normas comunitarias).

En el caso de los cerdos, dado el elevado porcentaje de excretores de gérmenes y los riesgos de intercontaminación en los locales de estabulación, no parece prudente que los animales descansen durante un período de tiempo excesivamente largo.

La higiene de las manipulaciones durante la preparación de las canales supone una modernización de los mataderos, una mecanización de las instalaciones, una especialización del personal que faciliten la rapidez de ejecución, y el respeto de las medidas higiénicas

durante las distintas operaciones, en particular las de desuello y evisceración. Recurriendo a bajas temperaturas se logra una estabilización de la actividad bioquímica de la flora microbiana.

El saneamiento de las aguas residuales del matadero, antes de su reintroducción en el ciclo hídrico natural, es una medida de profilaxia sanitaria que puede contribuir a la erradicación de las salmonelosis.

Las operaciones de limpieza y desinfección deben renovarse con frecuencia y estar a cargo de un personal calificado, consciente de las exigencias de la higiene.

Finalmente, *hay que destacar el papel muy importante del laboratorio en un gran matadero:*

1) para asegurar el *examen sistemático de los animales sacrificados de urgencia o sospechosos*; se ha comprobado en efecto que el índice de infección salmonelósica del músculo no es en modo alguno despreciable en estos casos.

2) para proceder a un *control periódico, mediante sondeos, del medio y condiciones de preparación de las canales y los despojos*. En Francia, una circular del Ministerio de Agricultura, con fecha 30 de junio de 1970, recuerda *el interés primordial del examen bacteriológico de las carnes, tanto para la protección de la salud pública como para el control higiénico de la producción de carne*. Esta circular precisa que por lo que a las carnes se refiere, se ha determinado estadísticamente que el principal peligro para el consumidor radica en la presencia de salmonelas. La investigación de estas enterobacterias constituye pues el objetivo principal del laboratorio.

De esta forma, *el laboratorio completa adecuadamente el control ejercido por el veterinario inspector y permite subsanar la insuficiencia del examen macroscópico, incapaz de resolver el problema del microbismo de las carnes y en particular la infección salmonelósica*.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Avery, R. J. y Nulo, L. — «Rev. Méd. Canadienne», 1963, 4, 73.
- (2) Baranzelli Erio. — «Thèse Doctorat Vét.», Alfrot, 1953.
- (3) Bergmann, G. y Gotze, U. — «Fleischwirtsch», 1965, 6, 626.
- (4) Billon, J. — «Communication personnelle». Laboratoire du Marché d'Intérêt National de Paris-La Villette.
- (5) Blanche Koelensmid, W. A. A. y Van Rhee, R. — «Ann. Inst. Pasteur», 1964, 15, 85.
- (6) Burns, C., Mair, S. R., Hooper, W. L. — «Month. Bull. Hlth and Pub. Hlth. Lab. Serv.», 1965, 24, 9.
- (7) Buttiaux, R. Gaumont, R. y Morel, P. — «Ann. Inst. Pasteur», 1951, 81, 236.

- (8) Carteri, L. — «Vet. Italiana», 1960, 11, 473.
- (9) Corradini, L. y Tomassini, A. — «Vet. Italiana», 1969, 20, 35.
- (10) Clarenburg, A. — «Pathol. et Biologie», 1958, 6, 899.
- (11) Clarenburg, A., Vink, H. K. y Huismann. — «Tidschr. Diergeneesk», 1949, 116, 17.
- (12) Dalcel y col. — «The Australian Vet. Journal», 1967, 43, 203.
- (13) Devos, A. y Dovos, N. — «Vlams Dierg. Tijds», 1962, 31, 221.
- (14) Di Leo, S. y Vitale, G. — «Att. Soc. Ital. Sc. Vet.», 1956, 10, 389.
- (15) Dinic, J. — «Acta Veterinaria», 1966, 16, 21.
- (16) Directive du Conseil du 25 juin 1964 de la C.E.E. «relative à des problèmes sanitaires en matière d'échanges intra-communautaires de viandes fraîches».
- (17) Edel, W., Guinee, P. A. M., Van Shothorst, M. y Kampelmacher. — «Tijdschr. voor Diergeneesk», 1966, 91, 962.
- (18) Fey, Ch. y Vallette, H. — «Schw. Arch. Tierheilk», 1961, 103, 519.
- (20) Fievez, L., Granville, A. y Deroy, K. — «Ann. Méd. Vét.», 1964, 4, 165.
- (19) Fievez, L. — «Ann. Inst. Pasteur», 1963, 5, 687.
- (21) Flach, Ch., Chantegrelet, G. y Dufour, Ch. — «Bull. Soc. Sc. Vét.», Lyon 1966, 68, 609.
- (22) Forscher, E. — «Berl. Munch. Tierarztl. Wsch», 1963, 22, 543.
- (23) Galbraith, N. S. — «The Vet. Rec», 1961, 73, 1.296.
- (24) Gartner. — Cité par Flach, Chantegrelet et Dufour (21).
- (25) Gaugusch. — «Proc. 3.^o Symposium I.A.V.F.H.», Nice, 1962.
- (26) Gaumont, R. — «Ann. Inst. Pasteur», 1952, 53, 5.177.
- (27) Gayot, G. y Carballet, M. — «Soc. Méd. Mil. Française», 1960, 53, 35.
- (28) Gerois, M., Fournier, P., Delbecque, H., Dumont, M. — «Ann. Inst. Pasteur», 1965, 16, 127.
- (29) Giske. — Proc. 3.^o Symposium I.A.V.F.H. Nice, 1962.
- (30) Gotze, V. y Ketzlaff, N. — «Fleischwirtsch», 1966, 4, 407.
- (31) Granville, A. — «Ann. Méd. Vét.», 1961, 2, 82.
- (32) Granville, A., Fievez, L., Van Hoof, J., Ghenne, P. y Lokola, A. — «Ann. Méd. Vét.», 1967, 111, 73.
- (33) Grau, F. H., Brownlie, P. D. y Bounlie, L. E. — «The Australian Vet. Journal», 1965, 41, 321.
- (34) Guinee, P. A. M., Kampelmacher, E. H., Hofstra, H. y Van Keulen, A. — «Tids. Diergeneesk», 1963, 88, 212.
- (35) Hadlock, R. — «Fleischwirtsch», 1966, 11, 1.226.
- (36) Hammer, D. — «Berl. Munch. Tierarztl. Wschr», 1961, 74, 64.
- (37) Hobbs, Betty C. — «Ann. Inst. Pasteur», 1964, 15, 31.
- (38) Ingram, M. — «Proc. 15.^o Inter. Veter. Congress», 1953, Part. I, vol. 2, 1.184.
- (39) Jennings, W. E. — «Proc. 18.^o Congrès Mondial Vétér», Paris, 1967, vol. I.
- (40) Jorg, A. — «Schw. Arch. Tierheilk», 1957, 99, 99.
- (41) Kampe, A. — «Proc. First Symposium I.A.V.F.H.», Nice, 1962.
- (42) Kampelmacher, E. H. — «Proc. Third Symposium I.A.V.F.H.», Nice, 1962.
- (43) Kampelmacher, E. H. — «Ann. Inst. Pasteur», 1963, 5, 104, 647.
- (44) Kampelmacher, E. H. — «Fourth Symposium of the World Association of Vet. Food Hyg.», Lincoln, 1965.
- (45) Kampelmacher, E. H., Guinee, P. A. M., Hofstra, K. y Van Keulen, A. — «Tijds. Diergeneesk», 1962, 87, 77.
- (46) Kuhlmann, W. — «Monat. fur. Veter.», 1964, 20, 790.
- (47) Labie, Ch. — «Revue Serv. Biol. et Vét.», 1964, 3, 90.
- (48) Lecoanet, J. — «Bull. Acad. Vét.», 1969, 6, 243.
- (49) Le Guilloux. — «Bull. Soc. Vét. Prat.», 1970, 2, 123.

422 ANALES DEL COLEGIO OFICIAL DE VETERINARIOS DE LA PROVINCIA

- (50) Lott, G. y Britischgi, T. — «Schw. Arch. Tierheilk», 1967, 109, 363.
- (51) Mann, P. H., Cavrini, C. y Piercci, P. — «The Cornell Veterinarian».
- (52) Mayer, Von H. — «Berl. Munch. Tierarztl. Wschr.», 1962, 3, 54.
- (53) «Month. Bull. Min. Hlth. Lab. Serv.», 1937 to 1961.
- (54) Morel, P. — «Rec. Med. Vet.», 1958, 134, 281.
- (55) Mossel, D. A. A. — «Ann Inst. Pasteur», 1963, 104, 5.555.
- (56) Mossel, D. A. A. — «Tijdschr. Diergeneesk», 1965, 99, 125.
- (57) Mossel, D. A. A., Bechet, y Lambion, — «C.E.B.I.A.», Bruxelles, 1962.
- (58) Nowotny, F. — «Wiener Tier. Monasch», 1965, 53, 408.
- (59) O'Connor, R. J., Murphy, T. y Timoney, P. J. — «Irl. Vet. Journal», 1967, 21, 11, 202.
- (60) Pantaleon, J. — «Ann. Inst. Pasteur», 1963, 104, 598.
- (61) Pantaleon, J. y Baudeau, H. — «R.T.V.A.», 1962, 6, 57.
- (62) Pantaleon J., Cazaillet, R. y Rosset, R. — «Bull. Acad. Vét.», 1958, 31, 123.
- (63) Pantaleon, J. y Gledel, J. — «Rapport sur les opérations des services sanit. vét. de Paris et du Départ. de la Seine», 1959.
- (64) Pantaleon, J., Porporis, J., Barret, J. y Bouton, P. — «Bull. Acad. Vét.», 1958, 31, 123.
- (65) Patrizi. — «Zooprofilassi», 1947, 2, 35.
- (66) Petzold, G. y Schneiber, H. — «Monat. für Veterinar», 1965, 20, 103.
- (67) Pohl, P. y Thomas, J. — «Ann. Med. Vet.», 1969, 113, 34.
- (68) Pollach, W. — «Wiener Tier. Monasch», 1964, 51, 161.
- (69) Popovici, M., Szegli, L., Soare, L., Negut, A. y Negut, M. — «Arch. Roum. Path. Exp. et Microbiol», 1966, 25, 147.
- (70) Postma. — «Proc. Third Symposium I.A.V.F.H.». Nice, 1962.
- (71) Puschner, J. — «Fleischwirtsch», 1961, 13, 128.
- (72) Radan, M., Klinger, J., Fuschs, V. y Bejeranos, S. — «Refuah Veterinarith», 1969, 26, 2, 63.
- (73) «Rapports sur les opérations des serv. sanit. vét. de Paris et du départ. de la Seine», 1964, 1965, 1966.
- (74) Rouve, G. — «Rapport sur les opérations des serv. san. vét. de Paris et du départ. de la Seine», 1965.
- (75) Rutquist, L. y Thal, E. — «Nordisk Veterinarmedicin», 1958, 10, 234.
- (76) Sakoazaki, R. y Namioka, S. — «The Japanese Journal of Veterinary», 1956, 4, 51.
- (77) Saunders, C. N., Kinch, D. A., Martín, R. D. — «The Vet. Rec.», 1966, 79, 554.
- (78) Seeleger, Maya, A. y Werner, H. — «Ann. Inst. Pasteur», 1964, 15, 61.
- (79) Shomrony, A., Imre, Z. e Ilan, I. — «Proc. Fourth. Symposium of the World Association of Veterinary Food Hyg.», 1965, Lincoln.
- (80) Smith, E. W. A., Rutherford, L. H. — «The Vet. Rec», 1965, 77, 333.
- (81) Soulsby, E., Norval, J. y Wilson, J. — «The Vet. Rec.», 1950, 62, 291.
- (82) Stenberg, H. — «Nordisk Veterinarmedicin», 1967, 19, 598.
- (83) Stevens, A. J., Gibson, E. A., Hugues, L. E. — «The Vet. Rec.». 1957, 69, 94.
- (84) Steward, T. — «The Vet. Rec.», 1957, 69, 94.
- (85) Stoll, L. — «Berl. Munch. Tierarztl. Wschr.», 1960, 73, 304.
- (86) Tacal, J. V., Prudencio Alipio, L. — «The Philippine Journal of Veter.», 1966, 5, 100.
- (87) Taylor, J. — «Roy. Soc. Hlth. J.», 1960, 80, 253.
- (88) Taylor, J. — «The Vet. Rec.», 1967, 80, 147.
- (89) Tieco, J. — «Vet. Italiana», 1965, 15, 680.
- (90) Tieco, J. — «Zooprofilassi», 1965, 20, 9.
- (91) Van Ermengen. — «Bull. Acad. de Méd. de Belgique», 1895.
- (92) Varenne, H. — «Rec. Med. Vet.», 1954, 130, 298.
- (93) Zakula, R. J. — «Acta Veterinaria», 1956, 6, 90.

SECCION INFORMATIVA

Cinco noticias de interés especial

— El *Boletín Oficial* de la provincia del día 14 de julio publica la orden de vacunación obligatoria de todas las reses bovinas, de tres a ocho meses de edad, con vacuna a base de cepa B - 19 cedida gratuitamente por la Dirección General de Ganadería a practicar por veterinarios colegiados y percibiendo los honorarios dados a conocer en el *Boletín Oficial* de la provincia del día 9 de junio último.

— En el *Boletín Oficial del Estado* del día 23 de junio se publican las bases y programa de las oposiciones para cubrir cinco plazas, más las que se puedan producir, en el Cuerpo Nacional Veterinario. Las oposiciones se celebrarán a principios de 1972.

— En el *Boletín Oficial del Estado* del día 17 de julio se publican los nuevos honorarios para los veterinarios actuantes en plazas de toros, percibiendo cada uno 2.000 pesetas en plazas de primera, 1.400 para los de segunda y 700 los de tercera categoría.

— La Dirección General de Ganadería ha autorizado percibir 3'50 pesetas por kilómetro recorrido fuera de la localidad para el previo reconocimiento del ganado antes de la expedición de Guías de Origen y Sanidad.

— Se considera seguro que el reconocimiento de la plena dedicación se otorgará este año, para empezarse a cobrar a partir de enero de 1972, para ir aumentando en forma gradual, en el curso de tres años. Se percibirá completo desde 1974, superándose así las dificultades financieras existentes por parte de la Administración.

El proyecto de reestructuración del Cuerpo de Veterinarios Titulares

El proyecto de reestructuración del Cuerpo de Veterinarios Titulares elaborado por la Dirección General de Sanidad, a pesar de notables ventajas, ofrece algunas alarmantes lagunas. La más grave es la

falta del reconocimiento de la plena dedicación del Cuerpo, base fundamental, sin cuyo reconocimiento previo no puede establecerse cambio de estructuras.

El proyecto prevé plena dedicación para 1.480 plazas quedando, de momento 2.593 en la forma actual. La injusticia que esta situación crearía hace el proyecto, inicialmente inviable.

Gastos de locomoción

El Consejo General, solicitó de la Dirección General de Ganadería, información sobre la cantidad que podía el Veterinario Titular percibir, en concepto de gastos de locomoción, cuando éste tuviera que trasladarse fuera de la localidad de su residencia, para reconocer animales a efectos de expedición de Guías de Origen y Sanidad.

La Dirección General de Ganadería ha contestado al Consejo General, que siempre que el propietario del ganado, no le facilite medio adecuado para ello, el Veterinario Titular tiene derecho a devengar el importe de los gastos de locomoción al ser funcionario sanitario, sin que actualmente se pueda rebasar de 3'50 pesetas por kilómetro recorrido fuera de la localidad, al reconocerlo así el Decreto de la Presidencia del Gobierno núm. 474 de 10 de marzo de 1960 (*Boletín Oficial del Estado* del 21), por tener los Veterinarios Titulares encomendados, a la par que las funciones emanadas del Ministerio de la Gobernación, las que para la defensa y mejora de la riqueza pecuaria derivan de las Leyes y Reglamentos del Ministerio de Agricultura a tenor de lo dispuesto en el apartado 10, del artículo 50 del Decreto del Ministerio de la Gobernación del 27 de noviembre de 1953 (*Boletín Oficial del Estado* de 9 de abril de 1954).

Ascenso a Comandante Veterinario

Por Orden Ministerial ha sido ascendido al empleo de Comandante Veterinario, el colegiado y destacado compañero nuestro el doctor don José Luis Alvarez de Juan, el cual estaba destinado en el Hospital de Ganado de la IV Región Militar como Jefe de las Clínicas de Medicina y Cirugía, quedando agregado al mismo hasta que se incorpore su relevo.

Con tal motivo reciba nuestro destacado compañero, la más sincera enhorabuena.

Convocatoria de becas de la Fundación "Juan March"

DOS MILLONES DE PESETAS PARA AYUDA A LA INVESTIGACIÓN

La Fundación «Juan March», anuncia una nueva convocatoria de ayudas a la investigación con independencia de las tradicionales ya convocadas para el presente año.

La actual convocatoria titulada «Convocatoria de Programas 1971», tiene como base investigaciones sobre temas específicos, previamente seleccionados, después de los pertinentes asesoramientos de relevantes especialistas en cada materia. La dotación asignada a cada programa es de dos millones de pesetas, como máximo para realizar en el plazo de hasta dos años.

Entre los 19 temas, objeto de los respectivos programas, figuran los de Medicina, Farmacia y Veterinaria: «Inmunología y Virología», y

Ciencias agrarias: «Análisis de las actuales características de producción de carne y leche en una zona representativa de una región de interés ganadero nacional, en función de sus condicionantes ecológicos».

El plazo de presentación de la documentación termina el 29 de noviembre de 1971. Se recomienda presentar las solicitudes con arreglo al formulario tipo de la Fundación.

Para más detalles sobre esta convocatoria es aconsejable dirigirse directamente a la Fundación «Juan March»: calle Núñez de Balboa, 70 (Madrid - 6), o al secretario técnico de la Comisión de Investigación y Formación Técnica de la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Barcelona, quien les podrá facilitar una más amplia información de esta convocatoria.

IX Symposium Científico de Avicultura y Asamblea General de la Sección Española de la W. P. S. A.

Durante los días 11 al 13 de noviembre del año en curso se celebrará en Valencia el IX Symposium Científico y la Asamblea General de la Sección Española de la W. P. S. A.

El programa previo del Symposium consiste en un Panel sobre «Patología infecciosa avícola en los últimos cinco años y en el mo-

mento actual», ponente doctor Andrés Blanco Loizalier, Jefe de la Sección de Bacteriología e Inmunología del Patronato de Biología Animal.

Otro Panel sobre «Industrialización del huevo», por el doctor Cristino Belil, de la firma Ovosec, S. A., de Valladolid.

Y un tercero sobre «Relaciones interindustriales del sector avícola nacional». Posibilidades de utilización de las relaciones input-output regionales, por el doctor José Javier Rodríguez Alcaide, Profesor de la Facultad de Veterinaria y de la Escuela Superior de Técnica Empresarial Agrícola de Córdoba. «Balanzas comerciales interregionales de productos avícolas en España», por el doctor Antonio Paz Sáez, del Instituto de Alimentación y Productividad Animal (C. S. I. C.). «Financiación del sector avícola», por un Técnico Economista.

Se presentará una Comunicación especial sobre «La arterioesclerosis en pollos producida por influencias nutritivas y consecuencias en relación con dicha enfermedad en el hombre por el consumo de carnes», por el Equipo conjunto de Investigación de la Cátedra A de Patología Médica de la Facultad de Medicina de Valencia y del Laboratorio Pecuário Regional Valenciano.

Al Symposium podrán presentarse Comunicaciones libres sobre cualquier tema científico relacionado con la avicultura y con la extensión e ilustraciones que se considere necesario, debiendo incluirse un «resumen» de la misma lo más breve posible, para su publicación y entrega a los señores Asambleístas.

Dichas comunicaciones deberán ser remitidas antes del 25 de octubre próximo al señor Presidente de la Comisión Organizadora del IX Symposium Científico de Avicultura, Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios, Avda. Barón de Cárcer, 38 - Valencia - 1.

II Congreso Mundial de Alimentación Animal

Madrid, 23 al 27 de octubre de 1972

Organizado por la Asociación Internacional Veterinaria de Producción Animal tendrá lugar en Madrid el II Congreso Mundial de Alimentación Animal, en las fechas arriba mencionadas. El I Congreso de esta especialidad tuvo lugar en Madrid, también en octubre de 1966, y en el recuerdo de todos está el éxito alcanzado por el pres-

tigio de los ponentes (las más relevantes figuras mundiales en la materia), el número de trabajos presentados (que se publicaron en tres volúmenes con cerca de 1.500 páginas) y el logro de los objetivos perseguidos: revisar los conocimientos sobre nutrición y alimentación animal, y promover un diálogo entre los hombres de ciencia, los técnicos y los industriales que trabajan en el amplio campo de la alimentación del ganado y la fabricación de alimentos compuestos y aditivos.

Tal conjunción de intereses convoca ahora, otra vez en Madrid, y por segunda vez a escala mundial, un magno Congreso de esta índole, en cuya programación están trabajando en estos momentos los más destacados especialistas de varios continentes, a fin de preparar un programa digno de ser continuador del I Congreso de 1966. Como en aquél, habrá Ponencias generales y Comunicaciones libres, agrupadas por secciones dentro de un tema general, previéndose también la celebración de Symposiums especiales, unos de carácter monográfico y otros de tipo asociativo. Oportunamente se hará llegar a todos los interesados las noticias y Programas conforme se vayan produciendo, pero de todas formas los interesados pueden ya dirigirse al Presidente de la Comisión Ejecutiva, profesor doctor don Carlos Luis de Cuenca, Facultad de Veterinaria, Ciudad Universitaria, Madrid—3, quien facilitará los datos que se le pidan.

El Congreso tendrá lugar en el Palacio Nacional de Exposiciones y Congresos de Madrid y se prevé la celebración de una Exposición coincidente con el mismo, que reúna toda la información y las últimas novedades de la ciencia, la técnica y la industria dedicadas a la alimentación del ganado, así como una demostración bibliográfica.

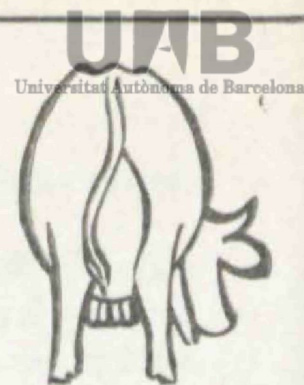
Actividades en el Colegio de Tarragona

El Gobernador Civil recibe a la Junta de Gobierno

El día 5 de los corrientes el Excmo. señor Gobernador Civil de Tarragona recibió a la Junta de Gobierno del Colegio, integrada por el Presidente y demás miembros.

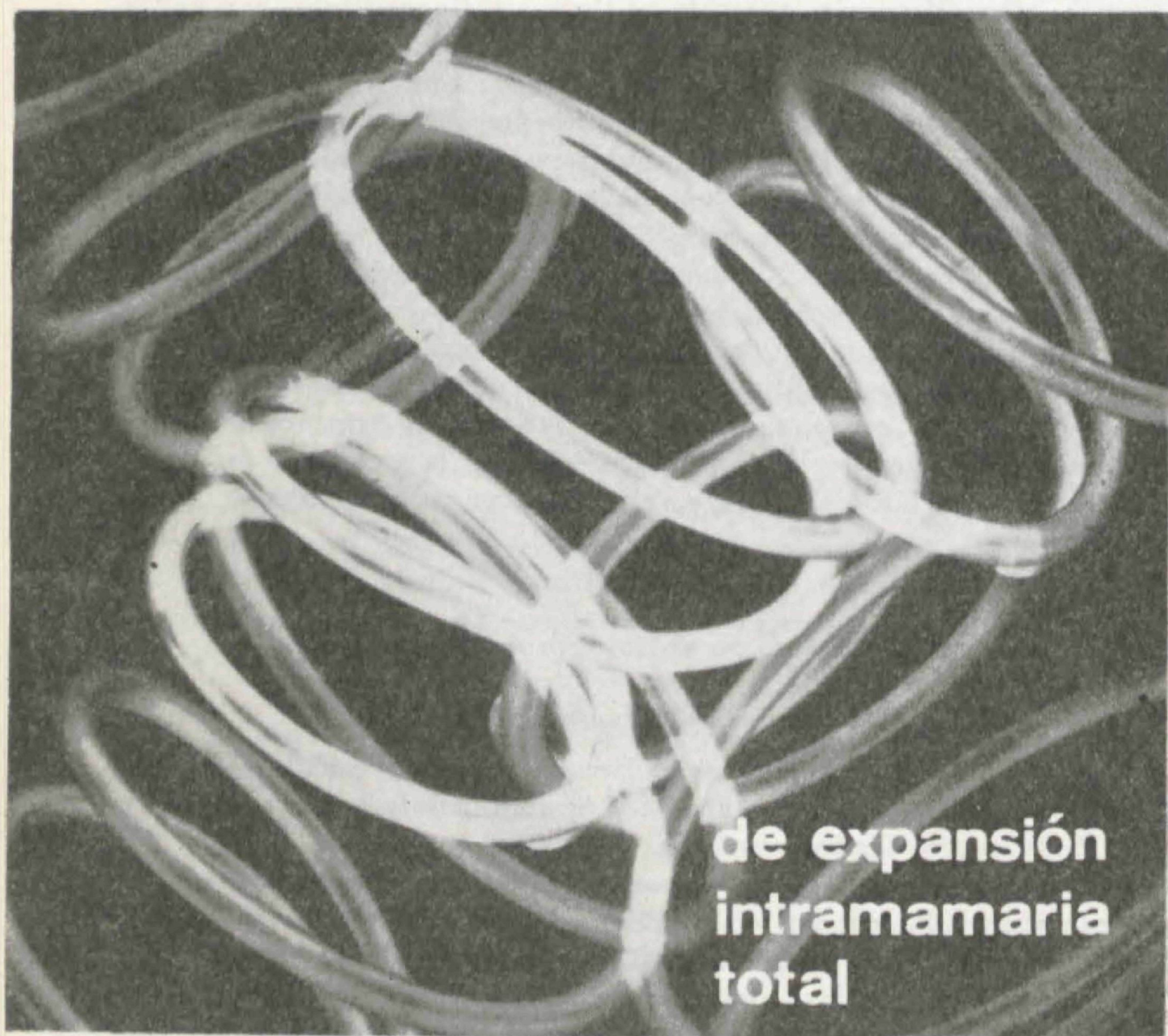
El Presidente hizo la presentación de los componentes de la Junta y seguidamente el ofrecimiento de leal colaboración del Colegio en su política ganadera como Gobernador Civil, expresándole asimismo y en sentidas palabras, la satisfacción de la Corporación por la feliz circunstancia de que la primera Autoridad Provincial

Tratamiento polivalente de la
mastitis con Kanamicina,
Neomicina, Cloranfenicol,
Dexametasona y **Dimetilsulfóxido**



Mastineosan

LIQUIDO



**de expansión
intramamaria
total**

fuese a la vez personalidad vinculada honoríficamente a la profesión Veterinaria, ya que es Presidente de Honor del Colegio Oficial de Veterinarios de Lérida por sus méritos desarrollados en política ganadera y por su consideración y afecto hacia la profesión.

Contestó el Excmo. señor Gobernador Civil, agradeciéndoles su ofrecimiento y en emotivas palabras reiteró su vocación ganadera, su cariño a la clase Veterinaria y su deseo de que el Colegio de Tarragona colabore en su política, ofreciéndose para todo cuanto pueda redundar en beneficio de la ganadería y en el mayor prestigio que la clase Veterinaria merece.

Sesión Científica en el Salón de Actos del Colegio

Siguiendo el programa trazado por la nueva Junta de Gobierno en perfeccionamiento científico, el próximo pasado día 2 de julio, tuvo lugar en el Colegio de Tarragona una conferencia a cargo de don Tomás Pérez García, doctor en Veterinaria, Licenciado en Biológicas, Jefe de Sección del Patronato de Biología Animal y Primer Premio Nacional de Investigación Agraria por sus estudios sobre «Sincronización de celo en ganado ovino».

La conferencia versó sobre «Esterilidad de origen ovárico en el ganado vacuno», constando de tres partes: la primera fue un recuerdo anatomofisiológico del ovario, la segunda trató sobre patología de la esterilidad en la que expuso con magistral claridad las distintas disfunciones ováricas y en la tercera parte trató sobre una puesta al día de los distintos conceptos que hoy tienen sobre el tema.

El doctor Pérez García, al final de su profunda pero a la vez clara disertación fue calurosamente aplaudido, prolongándose la exposición con un coloquio que resultó muy animado y en el que intervinieron los doctores Gómez Torán, Herrero, López Gómez, Lázaro y Josa.

El Vocal de la Sección Social, A. HERRERO.

Se celebró en Gerona la XII Reunión Hispano-Francesa de Higiene y Sanidad Pecuaria

Durante los días 19 y 20 de mayo se ha celebrado en Gerona la XII Reunión Hispano-Francesa de Higiene y Sanidad Pecuaria. Asistieron por parte española el Director general de Ganadería, don Manuel Mendoza Ruiz; el Subdirector general de Profilaxis e Higiene Pecuaria, don José Luis García-Ferrero; el Jefe de la Sección de Higiene y Sanidad Pecuaria, don Carlos Campayre Fernández; el

Jefe de la Sección de Epizootología y Campañas, don Pablo Paños Martí; los Jefes provinciales de Ganadería de Gerona, don Arturo Soldevila Feliu; de Lérida, don Ramón Anadón Pinto; de Guipúzcoa, don Francisco Mombiela Seano; de Huesca, don Julio Escartín Bartés, y de Navarra, don Javier Donezar Sarasibar; el Jefe del Negociado de Sanidad Pecuaria Exterior, don Miguel Díaz Yuvero, y el Administrador principal de la Aduana de Port-Bou, don Manuel Salaverría.

Por parte francesa han asistido el Inspector regional de Servicios Veterinarios del Midi-Pyrenees, doctor Daspet; los Directores departamentales de los Pirineos Atlánticos (Pau), doctor Courtade; de los Pirineos Orientales (Perpignan), doctor Povero, y del Alto Garona (Toulouse), doctor Masiá; el agregado a la Embajada francesa en Madrid, señor Wouter, y los Directores regionales de Aduanas de Perpignan, señor Pondavin; de Toulouse, señor Gambini, y de Bayona, señor La Barrere.

En la sesión de apertura, el Gobernador civil y Jefe provincial del Movimiento, don Victorino Anguera Sansó, a quien acompañaba el Presidente de la Diputación Provincial, don Pedro Ordis Llach, saludó cordialmente a los representantes franceses y españoles, y seguidamente destacó la importancia de reglamentar sanitariamente el pastoreo interfronterizo y de armonizar los planes de profilaxis animal en las provincias españolas y departamentos franceses limítrofes. Y también de la necesidad de posibilitar una política comercial que necesita de la mayor garantía sanitaria y de la mejor agilización administrativa para potenciar la exportación-importación de ganado y productos de origen animal.

Contestó, en nombre de la Delegación francesa, el doctor Daspet, quien se refirió a las palabras del Gobernador civil, haciendo suyos los deseos de una armonización de los planes ganaderos y de posibilitar esa política comercial apuntada, manifestando también su esperanza de los máximos frutos para esta reunión y de la intensificación de las cordiales relaciones entre los colegas de Francia y de España y entre ambos países.

Al final, el Director general de Ganadería, don Manuel Mendoza Ruiz, pronunció unas breves palabras de agradecimiento e insistió en la trascendencia de los temas a tratar por esta Reunión, singularmente los que se refieren a materias pecuarias fronterizas, que tienen por finalidad el mantenimiento de una ganadería más sana.

Los temas a tratar por estas Reuniones (de las que ya se han

celebrado dos en París, una en Perpignan, dos en Tarbes, y en España, una en cada una de las ciudades de Madrid, Zaragoza, Lérida, Barcelona y Pamplona), son preparados por ambas partes a nivel de Dirección General. En esencia se facilita información nacional de ambos países en cuanto al estado sanitario de las ganaderías respectivas, y programas legislativos y técnicos puestos en marcha durante el año, para analizar después cuestiones más concretas de las provincias y de los departamentos fronterizos, con formulación de las medidas bilaterales a adoptar, para que actúen de auténtico cordón sanitario fronterizo, en defensa del ganado de cada país.

De todo lo que antecede se deduce que se abordan únicamente cuestiones de sanidad animal, y no de mejora ganadera o de producción propiamente dichas.

Terminadas las deliberaciones a primera hora de la tarde del día 20 se procedió a la firma de las actas de dicha reunión, en presencia del Gobernador civil, don Victorino Anguera, y del Presidente de la Diputación, don Pedro Ordís. El Director general de Ganadería, señor Mendoza Ruiz, anunció que, de común acuerdo, la XIII Reunión se celebrará el próximo año en la ciudad francesa de Toulouse.

Se refirió a que en estas sesiones se había expuesto por ambas partes con amplitud, la situación sanitaria de la ganadería de los dos países.

En relación con España, a lo largo de 1970 la situación sanitaria de nuestra ganadería no ha variado sustancialmente respecto a la del año precedente. Las campañas de saneamiento y de vacunación y las medidas de lucha adoptadas contra enfermedades como la fiebre aftosa y la peste porcina africana, junto con la continua labor de los Servicios Veterinarios de la Dirección General de Ganadería, están consiguiendo la lenta, pero continua mejora de la situación sanitaria, que se puede considerar, en la actualidad, como buena. Los delegados franceses felicitaron a la representación española por esta eficaz acción sanitaria.

Es muy interesante señalar la masiva vacunación realizada en toda España en relación con la prevención de la fiebre aftosa, utilizándose la vacuna trivalente A, O, C. La eficacia ha sido considerable y gracias a ella los focos de fiebre aftosa registrados ni se han extendido ni han sido graves, caracterizándose, por el contrario, por su extrema benignidad en la mayoría de ellos.

Contrastados los procedimientos de vacunación, los técnicos fran-

ceses admitieron la idoneidad de este sistema de vacuna trivalente, que se fomentará en el país vecino.

Informaron ampliamente las Secciones Ganaderas de las Delegaciones fronterizas, exponiendo los casos de enfermedades objeto de información sanitaria internacional; las campañas subvencionadas de saneamiento ganadero; las vacunaciones efectuadas, el control higiénico-sanitario de mataderos e industrias cárnicas; el control estadístico de los movimientos de ganado entre España y Francia, etc.

Las medidas adoptadas ya en Barcelona, en la VI Reunión, en relación con la zona fronteriza, se amplían en cuanto a la aludida zona de seguridad. Los bovinos que se estacionen en los municipios fronterizos y las trashumantes a los otros lados de la frontera deberán ser identificados y acompañados de un certificado que acredite su vacunación. La zona comprendía, en principio, veinte kilómetros a cada lado de la frontera. Se establece este control en una mayor profundidad y se intensifica la vigilancia sanitaria por el sistema de municipios concretos en España y de departamentos en Francia.

El Director general de Ganadería manifestó que han sido resueltos todos los temas tratados, y que únicamente en el caso de fijación de condiciones de los mataderos exportadores de carne dada la legislación vigente en Francia, este tema ha de ser sometido a estudio de los respectivos Ministerios de Asuntos Exteriores.

En la cena de despedida ofrecida por la Diputación Provincial, su Presidente, don Pedro Ordís Llach, se dirigió a los invitados manifestando que la Diputación de Gerona se sentía orgullosa de que estas reuniones hayan tenido por marco nuestra capital y provincia.

Le contestó el Inspector general de los Servicios Veterinarios de la región Midi-Pyrenees, señor Daspet, agradeciendo a la Diputación en particular este agasajo, y a las autoridades y al pueblo de Gerona, su acogida, en estas jornadas para los representantes franceses, por tantos conceptos inolvidables.

Finalmente, el Director general de Ganadería, señor Mendoza Ruiz, pronunció un sentido parlamento en el que agradeció a la Diputación de Gerona su agasajo, y a la capital y a la provincia, la acogida dispensada.

Agradeció las palabras del señor Daspet en relación con nuestro país, afirmando que, efectivamente, en estos últimos tiempos, España ha hecho un gran esfuerzo por su desarrollo, incidiendo especialmente en el capítulo de la industrialización, y ahora se dispone, en el III Plan de Desarrollo, a procurar el mayor beneficio para

el Campo. Glosó nuestro momento turístico y el deseo permanente de acoger a todo visitante extranjero —y en este sentido, los franceses son amplia mayoría— con los brazos abiertos y con el máximo de facilidades, bienestar y tranquilidad.

Continuó reafirmando el gran esfuerzo de nuestro país en el campo de la higiene pecuaria, esfuerzo reconocido por la propia delegación francesa al afirmar en estas sesiones que España está cumpliendo los compromisos contraídos anteriormente. En este sentido, «creo poder afirmar que nuestra ganadería estará pronto en condiciones de poder equipararse a la más avanzada de Europa».

Trascendencia del convenio hispano-francés para las provincias pirenaicas

El convenio de 1959 sobre Higiene y Sanidad Pecuaria, de Francia y España, que reglamenta sanitariamente el pastoreo fronterizo, del ganado de un país a otro, y armoniza los planes de profilaxis animal en las provincias españolas y los departamentos franceses fronterizos, así como en general los programas de las Administraciones veterinarias de ambos países a través de contactos e intercambios de información, periódicos y sistematizados, y por supuesto, todas estas reuniones ya celebradas, han sido muy útiles para Gerona, dado el carácter fronterizo de la provincia y las relaciones del pastoreo que de antiguo se han venido practicando, sobre todo de ganado español en territorio francés, reducido hoy a la especie vacuna y algo a la equina.

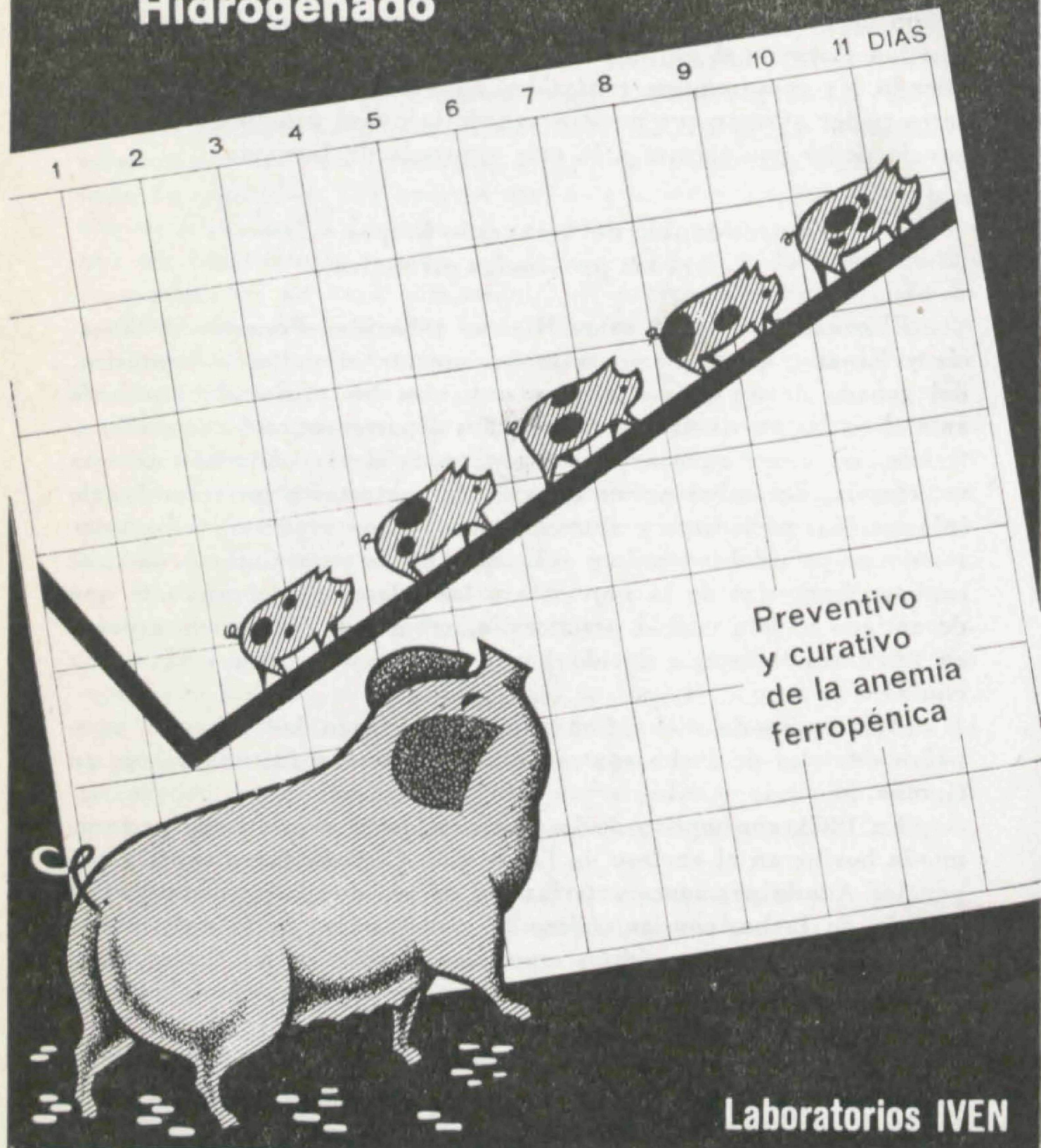
Al amparo de dicho Convenio, se iniciaron las primeras campañas estatales de lucha contra la fiebre aftosa y la tuberculosis en Gerona.

En 1968, con motivo de la aparición de la epizootia de perineumonía bovina en el enclave de Llivia y la Cerdaña francesa, se actuó por las Administraciones veterinarias de los dos lados con idéntico criterio de lucha, consiguiéndose la erradicación de la enfermedad en ambos países, con créditos especiales votados en las Cortes Españolas y en el Parlamento francés, lo que fue un claro ejemplo de actuación al unísono.

En un orden concreto e inmediato, el Convenio debe aportar solución a condicionamientos de tipo sanitario que frenan la exportación de productos animales a Francia y con un criterio amplio, a los restantes países del área de la Comunidad Económica Europea.

ANEMIVEN-H-100

Hidrogenado



Laboratorios IVEN

ELLAS ESCRIBEN

«El Tiovivo»

Por M.^a LUISA MÁIQUEZ DE PÉREZ. — MOYÁ.

«CLAUSTRAL...»

No se «agiten» en su sillón, por favor, que no voy a glosar nada sobre el Carmelo, o la Trapa, ni cosa que se le parezca. Es simplemente que, como por estas fechas —junio— se clausuran todas las actividades, docentes y culturales, además de los certámenes de alto nivel, yo he pensado que también podría cerrar con este título el ciclo de colaboración en la Revista colegial a la vista del próximo y... cálido verano. Bueno esto de... «cálido verano», hasta ahora, es sólo un título de una película ya proyectada hace tiempo.

Y ahora, como se aproximan tantas ferias y fiestas, se me ocurre otro título, y éste, sí que es definitivo:

«EL TIOVIVO»

En todas las Ferias y en todos los lugares del mundo, hay atracciones para niños y para mayores, y quiero suponer que todos recordaremos con nostalgia los buenos ratos que hemos pasado viendo y observando al «tiiovivo» dar vueltas y más vueltas. Nuestra expresión, casi siempre era de embeleso, de deseo de subir otra vez, de no abandonar nunca aquel recinto para los niños maravilloso.

Pero ahora me desvío un poquito de los alrededores de los caballitos —hay que dejar a los demás que también ocupen esos primeros puestos... tan... codiciados, y tan... disputados, porque desde lejos no se percibe con claridad sus extraños movimientos— y pienso en la florida y amena glosa que haría de esta palabra, por separado, don Joaquín Calvo Sotelo, tal y como lo hace en televisión, en

su espacio: LA ULTIMA PALABRA. Supongo que no hemos olvidado que deseo referirme al TIOVIVO, o Tio-vivo...

A mí, particularmente, toda esta clase de análisis me parecen muy interesantes, ya que sirven para enriquecer nuestro léxico, y nuestra capacidad de asociación... Y al decir, ASOCIACION, no me refiero, naturalmente, a pertenecer a ningún partido político, ni asistencial. Esto está claro.

Es curioso. A estas tres palabras —con una pequeña disección— tendríamos que colocarles su «amuleto» correspondiente, según el tono y expresión «ocular» con que se dijese. ¡Los gestos, cuentan... cuentan...! Por recordar algo, diré que ya hace tiempo se representó una obra de teatro titulada: «El difunto es un vivo». Y en cuanto pusieron en escena sus primicias literarias... y visuales..., nos convencimos de que desde luego lo era. Ya vemos que el título es un tanto ambiguo, poco concreto, pero con un poquito de imaginación, y un mucho de malicia..., tenemos el retrato completo.

En Castilla, se repite bastante al hablar de una persona que sabe mucho —y no de ciencia precisamente— y lo pone en juego: «Ese es un vivo». Y de otra que se pasa de la raya: «Qué tío más vivo». Las expresiones, y la suspicacia, han sido siempre, y en todos los idiomas, fuente inagotable de matices... lingüísticos.

Después de todo esto, nos daremos cuenta de que esas dos palabras, TIO y VIVO, de estar escritas juntas, o separadas, tienen significado bien distinto, y si nos metemos con ellas para «juzgar a los demás», nos encontraremos con que difieren mucho de su estricto significado de parentesco y de atracciones, tal y como las define el diccionario.

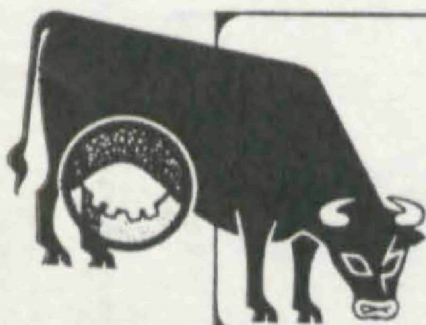
Volviendo al Tiovivo, de verdad, diremos que los niños no saben de nuestros matices e intenciones. Ellos sólo saben, y sólo quieren, subir a los caballitos; dar vueltas y más vueltas, y en cada una de ellas mirar a los papás, sonreírles y decirles, en su único lenguaje, LA INOCENCIA, que son del todo felices. Se encuentran tan bien en la grupa del caballo, dominando, un poco a su manera infantil, el mundo que les rodea, que casi siempre les cuesta unas lagrimitas bajar del Tiovivo. Lo que demuestra que ya desde que nacemos llevamos —en embrión, naturalmente— el ansia de dominio, de situación privilegiada. Sabemos también que el mundo de los niños es

poco exigente; se conforman con facilidad, pero eso sí, ha de ser con lo que ellos quieren. Podrá ser un tren sin ruedas, o una muñeca sin brazos, pero el «forcejeo», y la «rabieta» se convierte, sin pretenderlo, en patrimonio exclusivo de ellos. Las «rabiets» —por llamarlo de alguna manera— de los mayores..., ya son..., otro cantar...

Lo que he dicho hace muy poco: Que el «germen que de niños llevamos todos en estado latente», más tarde alcanzará su pleno desarrollo... Claro que apenas sí lo notamos, pues a «nivel fisiológico», va creciendo con nosotros y no nos estorba... demasiado.

A los niños de hoy, por si acaso llegasen a percibirlo, yo les digo sin complicaciones poéticas, estas líneas semi-filosóficas mías:

La rueda de la fortuna
se detiene aquí, y, allá,
pero siempre habrá un TIOVIVO (¿?)
que no deje de girar.
Si das vueltas a la vida
sólo, por «justificar»,
no te molestes, amigo,
que Principio y Fin, son igual.



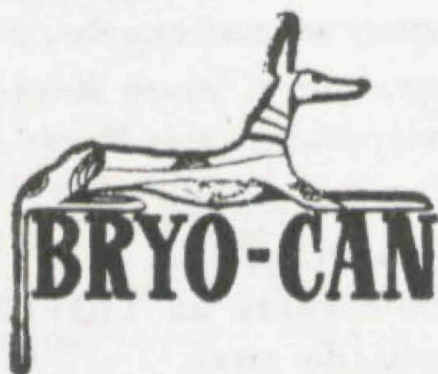
CORTIFENICOL MASTITIS LIQUIDO

Cloranfenicol, Neomicina, Furaltadona
y Prednisolona en envases de 50 c. c.
un envase para cada aplicación.

LABORATORIOS IVEN



LABORATORIOS DE VETERINARIA



“Medicinas para perros”

Los productos más
perfeccionados para
el mejor amigo

DELEGACION CENTRAL:

Loreto, 52, 1.º, 1.ª, y 2.ª - BARCELONA-15
Teléf. 230 56 25 - 239 09 29 - 250 00 13

SECCION LEGISLATIVA

Ministerio de Comercio

ORDEN de 21 de mayo sobre normas de calidad comercial que han de regular el comercio exterior de los moluscos y crustáceos frescos. — (B. O. del E., del 19 de junio de 1971).

ORDEN de 21 de mayo sobre normas de calidad comercial que han de regular el comercio exterior de los pescados frescos o refrigerados. — (B. O. del E., del 22 de junio de 1971).

ORDEN de 15 de junio sobre normas de calidad comercial para el comercio exterior de los mejillones frescos.
(B. O. del E., del 22 de junio de 1971).

Jefatura del Estado

LEY 25/71 de 19 de junio, de Protección a las Familias Numerosas.
(B. O. del E., del 24 de junio de 1971).

Ministerio de la Gobernación

RESOLUCION de la Dirección General de Sanidad por la que se establece las nuevas remuneraciones que con cargo a las Empresas taurinas, han de percibir los veterinarios que intervienen en los mismos. — (B. O. del E., del 17 de julio de 1971).

Ministerio de Agricultura

ORDEN de 31 de mayo por la que se convoca oposición para cubrir cinco plazas, más las que se puedan producir en seis meses, en el Cuerpo Nacional Veterinario.
El plazo para presentar instancias termina el día 23 de julio próximo.

El «B. O. del E.» del día 23 de junio publica las bases de la convocatoria y el programa de las oposiciones.

ORDEN de 1 de junio de 1971 por la que se modifican determinados aspectos de la de 13 de febrero de 1969 sobre requisitos necesarios para la importación de ganado selecto.

La experiencia vivida desde la publicación de la Orden de este Ministerio de 13 de febrero de 1969 por la que se actualizó y amplió a otras especies y razas la de 10 de noviembre de 1962, sobre requisitos necesarios para la importación de ganado selecto, ha venido evidenciando ciertas dificultades encontradas por los criadores de ganado productor de leche para la importación de hembras selectas con destino a sus explotaciones.

Definida la orientación de este Ministerio en materia de producción láctea hacia la decidida especialización de las explotaciones ganaderas dedicadas a dicho fin, y ante la necesidad por parte de los empresarios del sector, en las zonas ganaderas de comprobada vocación lechera, de dotar sus efectivos con ejemplares selectos especializados para la finalidad perseguida, resulta aconsejable modificar determinados requisitos de la citada Orden ministerial para facilitar el objetivo previsto.

En su virtud este Ministerio ha tenido a bien disponer:

1.º La Orden de este Ministerio de 13 de febrero de 1969 por la que se actualiza y amplía a otras especies y razas la de 10 de noviembre de 1962 sobre requisitos necesarios para la importación de ganado selecto se modifica en el apartado segundo, punto c), relativo a las condiciones específicas para las hembras de raza Frisona, de la forma siguiente:

c) Que al menos tres ascendientes hembras por vía materna hayan alcanzado como mínimo en una lactación una producción igual o superior a 5.000 litros de leche al 3,5 por 100 de grasa en un período de trescientos cinco días.

Todas las hembras de esta raza se presentarán cubiertas o con la cría al pie.

2.º Se modifica el apartado tercero de la citada Orden ministerial en la parte correspondiente a las condiciones específicas que se exigen para las hembras de la raza Parda Alpina, de la forma siguiente:

Las condiciones serán las mismas que las reseñadas para las de la raza Frisona, salvo en la producción lechera que será de 4.500 litros en los ascendientes hembras del padre, y de 4.000 litros en los señalados para la vía materna.

(B. O. del E., del 15 de junio de 1971).

ORDEN de 7 de junio de 1971 por la que se autoriza la convocatoria de los cursos o cursillos que se citan para veterinarios.

Ilmo. Sr.: De acuerdo con la propuesta formulada por vuestra ilustrísima para la celebración de diversos cursos o cursillos de especialización profesional para veterinarios, este Ministerio tiene a bien disponer:

Que por esa Dirección General, bien directamente o a través de las colaboraciones que se establezcan con las Facultades de Veterinaria, se convoquen durante el presente año y en las épocas que estime más oportunas cursos o cursillos sobre «Control de rendimientos y pruebas de progenie», «Actualización de técnicas en inseminación artificial ganadera para especialistas y diplomados en la materia», «Mejora de las producciones ovinas», «Bases anatómicas de la clasificación de carnes», «Técnicas de diagnóstico laboratorial» y «Técnicas de diagnóstico y tratamiento en campo». Todos ellos en la cuantía y número que permitan las partidas correspondientes del presupuesto vigente de gastos de este Ministerio.

En estos cursos o cursillos esa Dirección General podrá facilitar el personal técnico adecuado y el material preciso con cargo a sus dotaciones presupuestarias.

(B. O. del E., del 26 de junio de 1971).

Gobierno Civil

CIRCULAR N.º 32

ORDEN SOBRE VAGUNACIÓN CONTRA LA BRUCELOSIS DEL CANADO BOVINO

De conformidad con lo preceptuado en el apartado 13 de la Resolución de la Dirección General de Ganadería de 21 de abril de 1971, y a propuesta del Jefe de la Sección Ganadera, he acordado disponer:

442 ANALES DEL COLEGIO OFICIAL DE VETERINARIOS DE LA PROVINCIA

La totalidad de las reses bovinas de la provincia, comprendidas entre tres y ocho meses de edad, deberán ser vacunadas contra la brucelosis, obligatoriamente, con el producto B-19.

La vacuna será suministrada gratuitamente por la Dirección General de Ganadería, a través de la Sección Ganadera.

La vacunación será practicada por los veterinarios colegiados y autorizados por el Colegio Oficial, bajo control del Veterinario Titular.

Los honorarios por la aplicación de la vacuna serán de cuenta del ganadero y se ajustarán, como máximo, a las tarifas oficiales aprobadas por la Superioridad.

Los Veterinarios libres encargados por el ganadero de la práctica del tratamiento deberán dar cuenta al Veterinario Titular respectivo de las operaciones realizadas.

Por la Sección Ganadera de la Delegación Provincial de Agricultura se cursarán instrucciones a los veterinarios para el cumplimiento de lo dispuesto.

El incumplimiento de lo ordenado será sancionado, previa instrucción de expediente, por la Sección Ganadera o por este Gobierno Civil, según proceda.

Lo que se hace público para su cumplimiento y general conocimiento.

Barcelona, 30 de junio de 1971. — El Gobernador civil, TOMÁS PELAYO ROS. — (*B. O. de la P.*, del 14 de julio de 1971).

CIRCULAR N.º 34

ORDEN DECLARANDO OFICIALMENTE LA EXTINCIÓN DE LA INFECCIÓN
DE PESTE PORCINA AFRICANA EN LA PROVINCIA

(*B. O. de la P.*, del 23 de julio de 1971).

Colaborar en las actividades científicas, sociales, profesionales y
benéficas del Colegio, es contribuir con tu esfuerzo
a una Veterinaria mejor

VIDA COLEGIAL

Boda. — En la Ermita de San Just de Joval, han contraído matrimonio el pasado día 22 de junio, la señorita Carmen Jiménez Castillo con nuestro compañero de Cardona, don Vicente Francisco Gaya Santiago.

Con tan fausto motivo felicitamos a los contrayentes, así como al padre de nuestro compañero, Veterinario Titular de Cardona, don Manuel Gaya Lajunta, esposa y demás familiares.

Reunión de la Junta de Gobierno

Acta de la Junta de Gobierno del Colegio Oficial de Veterinarios de Barcelona, celebrada el 13 de mayo de 1971.

En el local social del Colegio Oficial de Veterinarios, siendo las 17'30 horas, se reúne la Junta de Gobierno presidida por don José Séculi Brillas y asistido por don José Pascual, don Manuel Oms, don José Gispert y don Juan Lucena que actúa como Secretario. Excusan su asistencia los señores don Agustín Carol y don Pedro Costa.

Se procede a la lectura del acta de la sesión anterior, que es aprobada.

Se da cuenta del escrito que los señores veterinarios actuantes de espectáculos taurinos elevan a este Colegio para su tramitación a la Superioridad sobre actualización de tarifas, acordándose darle curso acompañándole un informa favorable.

Se acuerda publicar en la Revista la convocatoria para asistir con beca a las Jornadas Francesas de Producción y aumento de carne en ganado vacuno, a celebrar del 6 de marzo al 27 de abril de 1972, en París.

Se da lectura a las Circulares de la Jefatura Provincial de Ganadería, sobre desinfección de vehículos en mataderos y sobre tratantes o corredores de ganados, así como la del Consejo General núm. 1.424, sobre elección de Presidente.

Se acuerda encargar a don Manuel Oms, la publicación periódica sobre temas y asuntos colegiales en prensa y revistas.

444 ANALES DEL COLEGIO OFICIAL DE VETERINARIOS DE LA PROVINCIA

Se acuerda conste en acta y asimismo comunicarlo a los señores Vera y Vega y Serrano Muñoz, de la Facultad de Veterinaria de Córdoba, la felicitación de este Colegio Provincial, por el éxito obtenido en el Concurso Nacional de Diseños y Construcciones Ganaderas.

Se acuerda solicitar de la Jefatura Provincial de Ganadería, relación de señores veterinarios que han retirado vacuna anti-aftosa, con expresión de cantidad y para qué tipo de ganado.

Se acuerda dirigirse a los actuales Delegados de distritos, para que preparen hora, fecha y local conveniente, para tratar con la presencia de los restantes compañeros de la comarca, sobre problemas más actuales que puedan incluir en el orden del día y constituir las delegaciones comarcales de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 91, 92 y 93 de los vigentes Estatutos. En la comunicación que se les hace ya se les propone a cada uno la fecha correspondiente del mes de junio por si es factible su aceptación. Las reuniones quedan establecidas de la forma que indiquen los delegados de distritos y en las poblaciones de Barcelona, San Feliu de Llobregat, Sabadell, Mataró, Vich, Granollers, Igualada, Vilafranca del Panadés, Manresa y Berga.

Se programa visitar a los señores Jefe Provincial de Ganadería e Inspector Provincial de Sanidad Veterinaria, el próximo día 15 de mayo a las 11 de la mañana y al señor Delegado Provincial del Ministerio de Agricultura para el próximo día 5 de junio a las 12 horas.

Se acuerda dirigirse a la Compañía Adriática de Seguros, por mediación del Consejo General, para expresarle la complacencia de la Junta por la rapidez en atender el seguro de accidentes de un millón de pesetas del compañero don Emiliano Alvarez Tijeras (en paz descanse), así como la presencia de don Manuel Herrador, Consejero de Madrid, para cumplimentación del mismo.

Y siendo las 21'30 horas, se levanta la sesión.

Rogamos a los señores colegiados recuerden y apoyen a los
Laboratorios y Casas que con su anuncio contribuyen a
publicar estos ANALES mensualmente

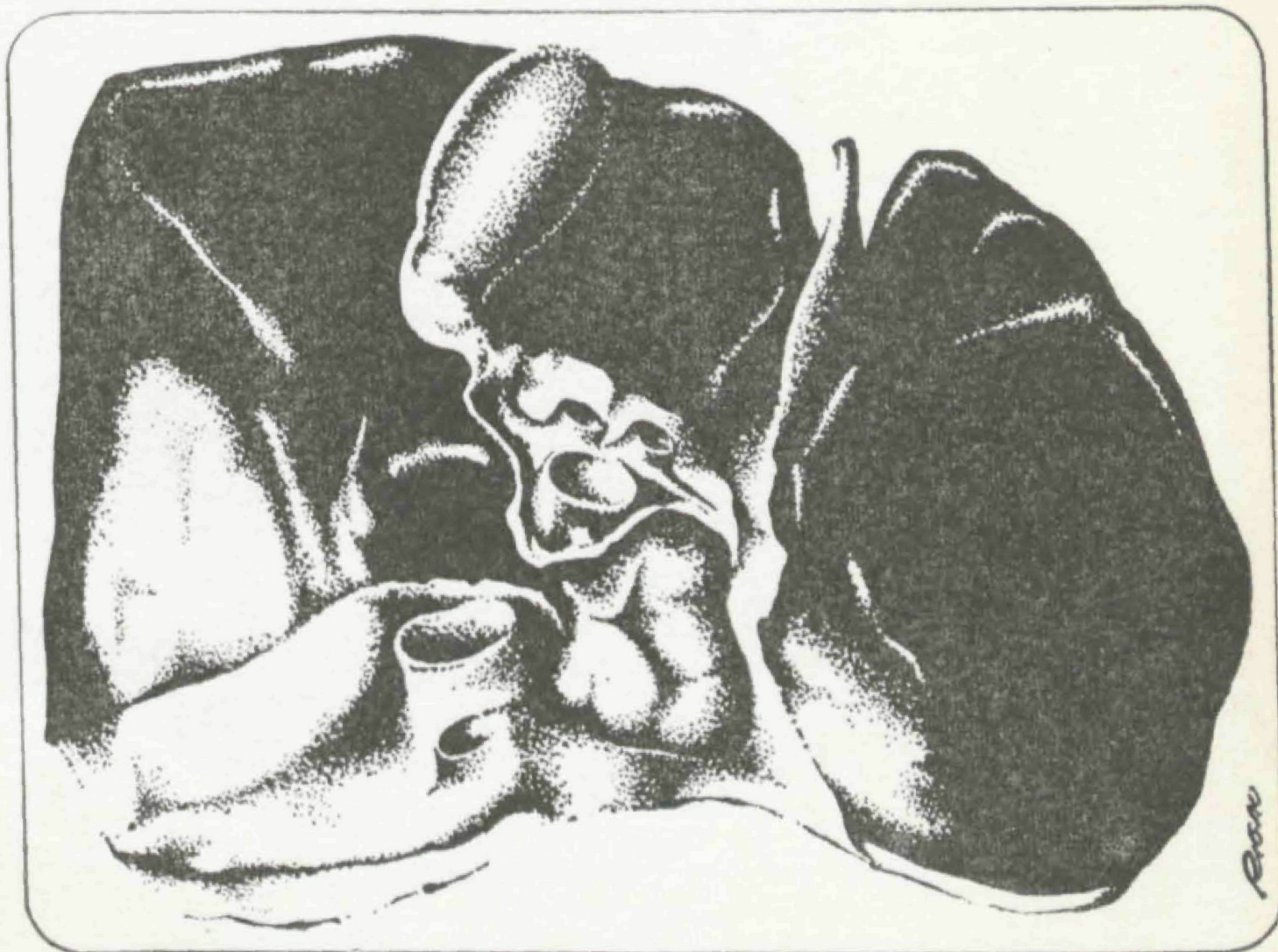
**Nuevas bases farmacodinámicas para una terapéutica
hepatoprotectora, lipotrópica y desintoxicante**

Anomalías metabólicas de la vaca lechera

Síntesis original de Rotta & C. de Milán, preparada en España por Laboratorios Leti



noíepar



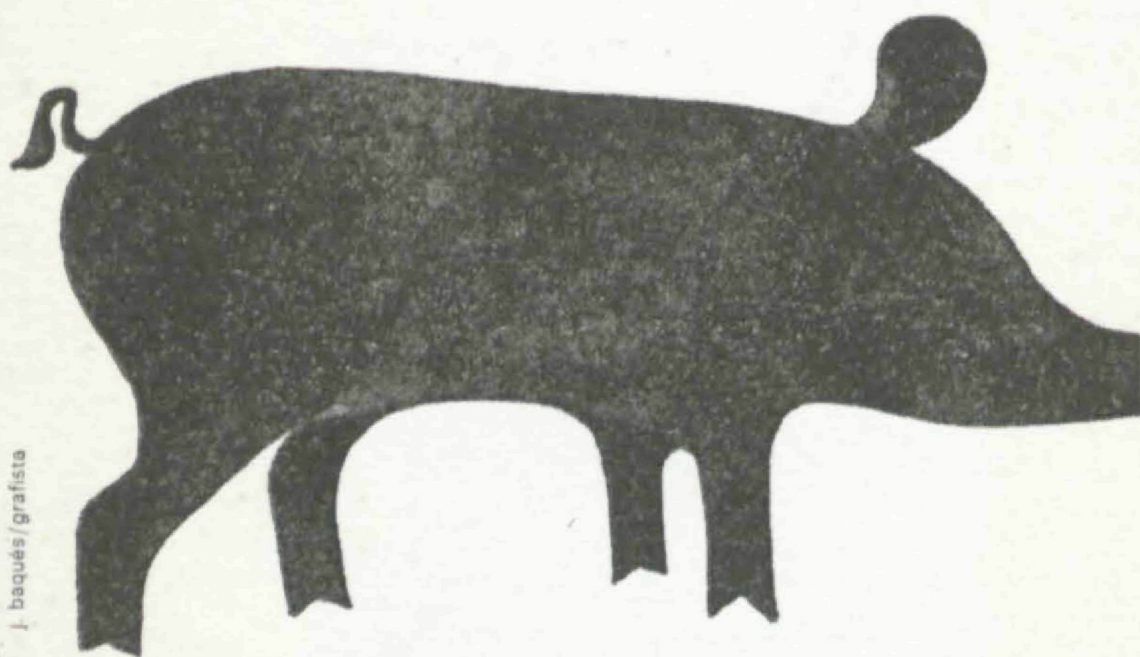
DISTRIBUCION Y VENTA:

Comercial LETI-UQUIFA

ROSELLON, 285 - Tels. *257 48 05

Barcelona-9

lechones con salud de hierro



J. Baqués / grafista

HIERRO DEXTRANO SINTETIZADO POR CARLO ERBA

Hierrodexina

inyectable



PRESENTACION Envases de 10 y 100 cc.

CARLO ERBA ESPAÑOLA, S. A.

Distribuidora: INDUSTRIAL FARMACEUTICA ESPAÑOLA, S. A. Rosellón, 186. Barcelona-8 - Ray Francisco, 15. Madrid-8

Imp. Borrás • Barcelona