



ANALES

del

Colegio Oficial de Veterinarios de la Provincia



Año XXX - N.º 348

Julio-Agosto 1973

Avenida República Argentina, 25 - Teléfono 212 11 18
BARCELONA-6

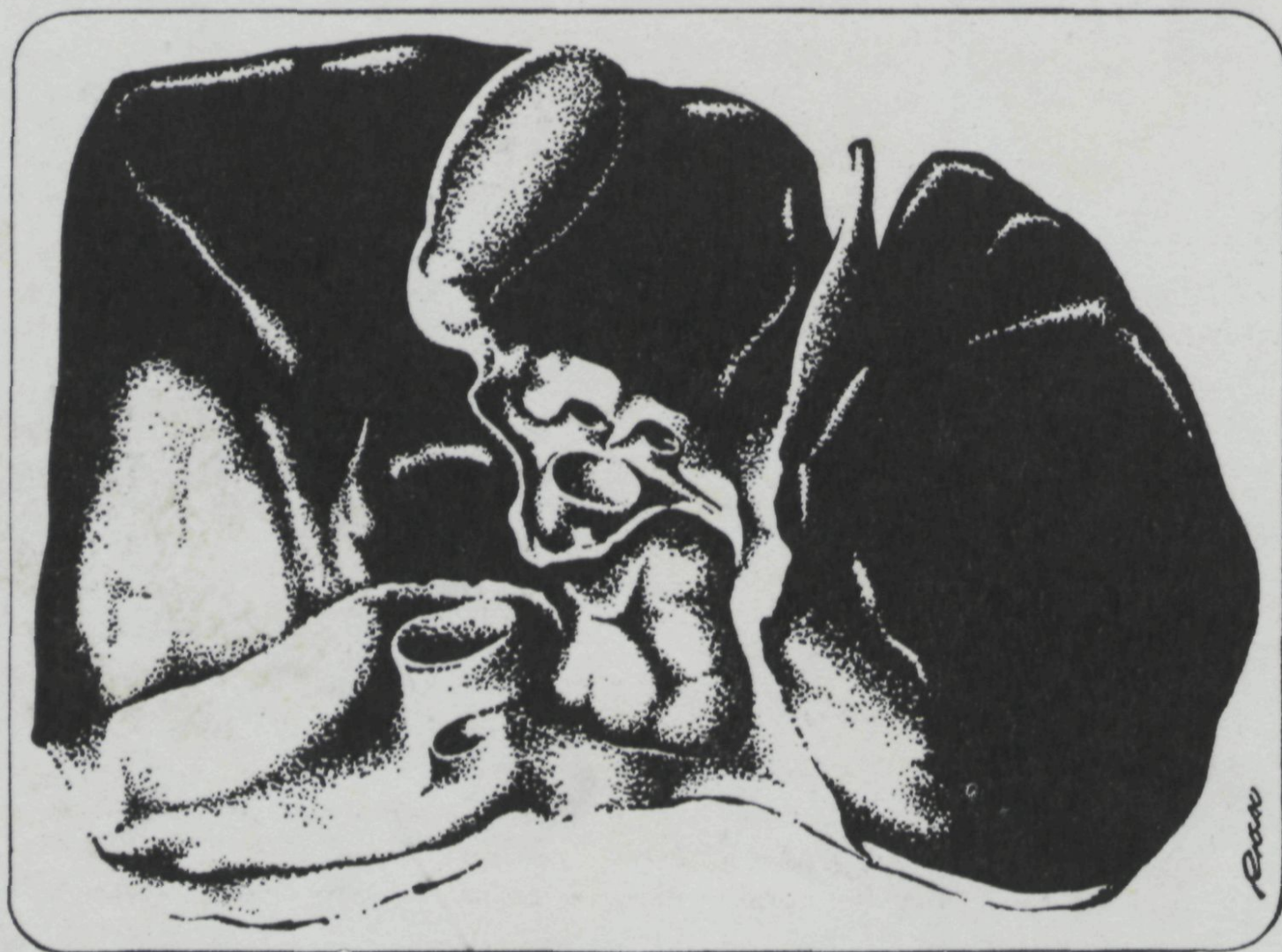
**Nuevas bases farmacodinámicas para una terapéutica
hepatoprotectora, lipotrópica y desintoxicante**

Anomalías metabólicas de la vaca lechera

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



norépar



DISTRIBUCION Y VENTA:

Comercial LETI-UQUIFA

ROSELLON, 285 - Tels. *257 48 05

Barcelona-9

ANALES del Colegio Oficial de Veterinarios de la Provincia

Avenida de la República Argentina, 25 - BARCELONA - 6

Año XXX - N.º 348

Depósito Legal B. 8240-1958

Julio - Agosto 1973

Integramos un Engranaje

Hace algo más de seis años Don Salvador Riera (e.p.d.), en Anales de Mayo comentaba la desgana de la gran mayoría de compañeros ante el placer de la inacción, que no exige ningún esfuerzo ni al cuerpo ni a la mente, en un amplio escrito «Quien quiera entender, que entienda».

Recientemente, el compañero D. Pedro Costa Batllori, pedía desde estas páginas un examen de conciencia sobre la aportación científica, social y personal de los colegiados. Meditación que considera especialmente necesaria para aquellos que constituyen la savia joven del Colegio.

Mientras Riera detalla las posibles causas del hecho —entre ellas, falta de apasionamiento por la ciencia que profesamos—, Costa no analiza, pero expone su solución:

Una fuerte dosis de empuje, entusiasmo y dedicación de los jóvenes colegiados, cuya indudable necesidad de presencia y actuación es imprescindible. Y señala, como cauce, las próximas elecciones colegiales.

Si observamos a nuestro alrededor, puede apreciarse cómo muchos problemas suceden porque estamos atravesando unos momentos de gran indiferencia colectiva general. Indiferencia que se atribuye a la falta de cauces adecuados para la participación, precisamente cuando más se necesita, de todos, ante la transformación que vivimos.

Los Estatutos de la Organización Colegial Española, aprobados en 1970, representaron un gran avance sobre los anteriores. Pero acusan algunas lagunas, que cada día van apreciándose más.

Una, importante, es su representatividad. Extensos sectores de la actividad profesional no están reflejados en los Organos Directivos. Y, con ello, es posible que los problemas, dificultades y aspiraciones de muchos compañeros, no encuentran el eco necesario, transitoriamente acallados por otros, expuestos con insistencia.

La Veterinaria, en el mundo, es una profesión liberal que tiene unos problemas de cauce oficial, en relación con la Administración. Pero otros muchos de aquéllos guardan relación, desde el ángulo del interés particular, con la ganadería, las empresas, la investigación, el ejercicio libre.

El estímulo particular suele resultar más beneficioso que el interés oficial, aunque a veces no se comprenda así y se empeñen en convertir misiones profesionales en funciones administrativas, que a la corta o la larga no podrán ser debidamente remuneradas.

Mientras persista la indiferencia de muchos no dejamos de confiar en un paternalismo, más o menos efectivo, pero que enmascara la realidad de la situación.

Los Estatutos de la Organización Colegial deberían tener unos cauces más amplios en cuanto a la representatividad de todos los profesionales.

Y esto resultaría beneficioso para todos.

JOSÉ SÉCULI BRILLAS

X HIPERSENSIBILIDAD POST-VACUNAL EN LA INMUNIZACION ANTIAFTOSA.

Dr. Carlos Compairé Fernández
Del Cuerpo Nacional Veterinario

1. Justificación del tema

Es bien conocido que la fiebre aftosa está en estos momentos en plena reactivación mundial, y por desgracia, muy particularmente en Europa. Son pocos, muy pocos, los países que a uno u otro nivel no hayan conocido la presencia de la enfermedad nunca, y también muy pocos los que, habiéndola padecido en sus ganados, hayan logrado erradicarla desde hace 60 ó 70 años.

Este no es el caso de la Europa continental, donde puede decirse que no existe ningún país en el que la fiebre aftosa (F.A.) no aparezca de vez en cuando. Incluso aquellos países que tienen una situación insular, tan favorable profilácticamente o de mayor y mejor aislamiento geográfico que la generalidad, pagan su periódico y a veces costosísimo tributo a la F.A., pese a las más rigurosas medidas de policía sanitaria, profilaxis y lucha.

También es evidente que la epizootiología de la fiebre aftosa ha variado fundamentalmente, y que del clásico concepto de presentación en ondas periódicas, con sistemática progresión, movimientos y direcciones preferentes, hemos pasado al conocimiento de que la enfermedad, en su genio nosológico actual, se presenta de manera inopinada, reiterativa, enzoótica, sin que pierda su característica de especial rapidez de difusión y diversa gravedad clínica, sanitaria y económica, con el agravante de su variación etiopatogénica de tipos y subtipos, en progresión numérica, que mantiene su carácter de azote y daño pecuario, siempre dentro de niveles altos.

Desde el rigor del sacrificio obligatorio, radical y draconiano, de todo el ganado receptible enfermo y sospechoso en los primeros focos, que es absolutamente lógico en países con fuertes posibilidades económicas, hasta entonces libres de F.A., o ante nuevos tipos de virus de consideración exótica o mutante, hasta el establecimiento de programas de profilaxis vacunal más o menos amplios y reiterativos, tenemos todos los márgenes de posibles programas de defensa a aplicar, pero hay que reconocer que en la actualidad, una sabia combinación de medidas es la base de un posible éxito en esta difícil y siempre problemática lucha contra la F.A. con sus tres característicos aspectos clásicos y bien conocidos, de contagiosidad, alta morbilidad y rápida cinética epizootica.

La situación geográfica de algunos países y sus formas tradicionales u obligadas de comercio internacional y nacional de animales y sus productos, hace que sean fáciles a la presentación de brotes de fiebre aftosa periódicamente y que a veces éstos se sucedan sin discontinuidad, dando un cuadro que corresponde más a una epizootia-enzootia muy particular, con recrudecimientos extemporáneos, que resulta de muy difícil control y eliminación, por lo insidioso de su actividad.

De aquí que, junto a medidas de control en puertos y fronteras y otras de higiene y policía sanitaria clásica que siguen teniendo su valor, el empleo de vacunas antiaftosas se ha introducido con carácter habitual, básico y a veces reiterativo en los programas oficiales y privados de luchas sanitarias específicas antiaftosas.

Dichas vacunas, cada vez más perfectas y eficaces, están dando buenos resultados, consiguiendo en la práctica reducir la frecuencia de la F.A. en zonas amplias donde era enzootica y proteger otras contra la aparición de nuevos brotes y especialmente de su difusión, con la valiosa ayuda del resto de las medidas preconizadas universalmente. Dentro de la gama de las vacunas disponibles, las inactivadas constituyen el arma más importante en la actualidad, y buen ejemplo de cuanto tan rápidamente estamos enunciando es lo ocurrido en nuestro país, en el que desde 1968 hasta el presente se han sistematizado las campañas oficiales de vacunación antiaftosa, repetidas al menos dos veces por año en rumiantes (y con mayor reiteración en porcino y bovinos jóvenes), lo que ha permitido un control de la enfermedad, más o menos eficaz, pero indudable si se enjuicia serena y objetivamente.

Este empleo reiterado, insistente, a veces abusivo, de las vacunas antiaftosas inactivadas, ha puesto en evidencia últimamente en varios países, e inclusive en el nuestro, como veremos, una serie de problemas muy complejos que hemos querido englobar en el título y tema de esta charla, en la que deseamos especialmente comentarlos a un nivel me-

dio con los colegas veterinarios, que en su ejercicio clínico, oficial y privado los encuentran a veces, por si podemos aclarar un poco tan debatido y poco fácil asunto.

Podríamos anticipar que nuestro trabajo debe juzgarse más como una meditación técnica que como una explicación científica. Realmente representa y ha surgido como un anticipo de trabajos más completos en elaboración, que serán el fruto de una petición hecha por nosotros a la industria privada fabricante de vacunas antiaftosas en España y a través de ella a la investigación veterinaria internacional, y de modo muy especial y más intenso a los especialistas veterinarios españoles, para salir al paso de una serie de problemas postvacunales que comenzaban a presentarse en nuestra patria de modo semejante a los cuadros de hipersensibilidad y anafilaxia que habían aparecido en otros países, afectando especialmente a los bóvidos.

Esta hipersensibilidad postvacunal nos preocupó y, aunque sus límites de aparición eran y son todavía muy bajos, preferimos estudiarlos antes de que por su entidad o trascendencia económica y aun psicológica pudiesen comprometer el desarrollo de las campañas oficiales contra la F.A. en unos momentos en que no parece posible prescindir de ellas.

El tema era y sigue siendo importante y de manifiesta actualidad, como puede comprobarse, revisando la abundantísima bibliografía mundial sobre aspectos parciales del mismo, en revistas de alta especialización.

Para mantener desde el principio una línea de total sinceridad, debemos añadir que, además de un desconocimiento general del tema a nivel práctico, hay todavía, como veremos, más de un punto oscuro o dudoso.

En la preparación de este trabajo ha sido para nosotros de utilidad sobresaliente la amplia y eficaz ayuda de MANSO RODRÍGUEZ, F. (1), y CAMPOS ONETTI, R. (2), a quienes agradecemos públicamente su colaboración.

2. Examen panorámico del problema

Vamos a centrar nuestra atención, de manera preferente, en los fenómenos de hipersensibilidad que pueden presentarse como consecuencia de la vacunación antiaftosa.

2.1. *Estadística.* — Como apuntábamos en un principio, la lucha contra la F.A. y especialmente su prevención por medio de la vacuna-

ción han sufrido profundos cambios desde las primeras aplicaciones de estos productos hasta nuestros días. En la mente de todos están los datos sobre tipos de vacunas primitivas, de eficacia variable, de grandes volúmenes, corta duración inmunitaria, algunas excelentes, otras menos, hasta llegar a las actuales que, por ser de empleo habitual, todos conocemos como más avanzadas en todos los órdenes.

Pero cuando la vacunación se ha ido extendiendo hasta alcanzar a casi todos los animales receptibles de un país, realmente es cuando se aumentó mucho la eficacia de esta medida profiláctica y más aún cuando la inmunidad lograda se reforzaba fuertemente con la repetición periódica de la vacunación.

Este empleo de vacunas contra la F.A. en tan gran escala, trajo consigo la elevación de las posibilidades de comprobar las complicaciones que pueden presentarse en los animales, como consecuencia de la vacunación y junto a las ya de antiguo conocidas, tales como accidentes vacunales propiamente dichos (producidos por la aplicación de vacunas no inocuas, que contenían virus residual infectante) y a las roturas de inmunidad (debidas a infección del virus aftoso por inmunidad incompleta de los animales vacunados), empezaron a denunciarse casos de anafilaxia y alergia incluidos en el grupo que CAMPBELL considera como de los que hay que atribuir a la directa administración del alérgeno (vacuna) por el hombre que, al contrario que lo que sucede con los otros dos tipos de complicaciones citados anteriormente, cuyo porcentaje de aparición en descenso apenas si ha sufrido alteración a través de los tiempos, desde que se comenzaron a utilizar vacunas, estas últimas han estado creciendo progresivamente en número a medida que las aplicaciones de vacuna se repetían en los *mismos animales*.

Complicaciones de este último tipo relacionadas con la vacuna anti-aftosa eran conocidas desde hace algunos años en diferentes países europeos, entre los que destacan Francia, Italia, Alemania y Suiza, y en países de otros continentes, particularmente en Argentina.

En todos estos casos se trataba casi siempre de alergias de tipo precoz o de choques anafilácticos que tenían la característica común de que se presentaban inmediatamente después de la administración de la vacuna, cursaban siempre de manera aguda y terminaban con la muerte del animal o con su restablecimiento total, casi espectacular, si se trataba sintomáticamente, en sólo unas horas. Este curso podía, como decimos, influirse favorablemente mediante la administración a los animales afectados de sustancias antihistamínicas. No obstante, su número era muy reducido, pues estaba comprendido en 1 a 10 casos

CUADRO I Clasificación de las complicaciones de la vacunación antiaftosa

GRUPO	DEFINICION	CARACTERISTICAS
1. INFECCIONES VACUNALES	Casos de fiebre aftosa surgidas de la <u>in</u> adecuada o falta de inactivación del virus contenido en la vacuna.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tiempo de incubación prolongado (6 a 13 días después de la vacunación) 2. Curso benigno con síntomas débiles (formas abortivas) 3. Bajo contenido en antígeno de las aftas (debilmente + A-) 4. Tendencia a la difusión tardía. 5. La enfermedad aparece primero en los animales vacunados 6. Virus del mismo tipo que el de la vacuna 7. Aparece especialmente entre animales jóvenes 8. Búsqueda infructuosa de fuentes de infección distintas de la vacunación.
2. FALLOS DE VACUNACION	Casos de fiebre aftosa aparecen en animales vacunados entre 14 días y 6 meses <u>des</u> pués de la vacunación en los que el tipo de virus encontrado es el mismo tipo que <u>con</u> tra el que se vacunó.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Infecciones aisladas entre una población vacunada. 2. Infecciones masivas de poblaciones vacunadas, con el 50% o más de animales afectados.
3. COMPLICACIONES VACUNALES	Todos los desordenes de la salud animal que sean causa o tengan una presunta <u>re</u> lación con la vacunación y no clasificables en los anteriores grupos 1 y 2.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Complicaciones achacables a la vacuna 2. Complicaciones achacables a razones de técnica <ul style="list-style-type: none"> Stress por la mecánica de la vacunación. <ul style="list-style-type: none"> 1. Activación de infecciones subclínicas 2. Disminución de la resistencia general 3. Producción de predisposición 4. Breve caída de defensas 5. Daños físicos tales como fracturas óseas Provocaciones homólogas o heterólogas <ul style="list-style-type: none"> Presentación aguda de enfermedades infecciosas en asociación con la vacunación. Transmisión mecánica de gérmenes por el acto de la vacunación (agujas no cambiadas; mala <u>es</u>terilización etc.) <ul style="list-style-type: none"> 1. Locales: Aparición simultánea de procesos de infección local en el lugar de la vacunación. 2. Generales: Aparición simultánea de enfermedades infecciosas en un número de animales vacunados (carbunco sintomático, etc.)

por cada millón de vacunados, por lo que, en términos generales, se les prestaba poca atención.

A la terminación de la epizootia europea de F.A. de los años 1965-1966, ocasionada por el virus tipo 0, llamado 0 Lausanne, y poco antes de que en Alemania (República Federal) se decretara la vacunación generalizada de todos los bovinos del país, los Veterinarios oficiales alemanes encargados de las vacunaciones antiaftosas de los animales que iban a ser llevados a Concursos o Exposiciones, así como los que vacunaban a los animales que estaban ubicados en zonas bajo cuarentena, empezaron a llamar la atención sobre la frecuencia con que podían observarse complicaciones ligadas a este tratamiento profiláctico y que de manera predominante consistían en un cuadro caracterizado por inflamaciones locales, urticarias, edemas de las mucosas, articulaciones y morro, con la aparición de eczemas, que fue considerado de origen alérgico.

Estas manifestaciones se fueron presentando posteriormente en toda Alemania, comprobándose numerosos casos en todo el país, con motivo de las vacunaciones generalizadas que allí se han sucedido a partir del año 1967.

El estudio estadístico, con pleno rigor científico, se ha podido hacer solamente y con las mayores garantías en Baviera, porque en esta región se aplicaron de preferencia dos tipos de vacuna; una preparada con virus cultivado en células BHK y la otra obtenida con virus cultivado sobre epitelio lingual de bóvido, según la técnica de FRENKEL. Una tercera vacuna, obtenida con virus cultivado en células renales de ternero, sólo se aplicó a partir del año 1970. Por otra parte, un hecho interesante ha permitido un estudio muy completo y es que el ganado de esta región, existente en cada uno de los distritos bávaros, ha sido tratado siempre con el mismo tipo de vacuna, lo que ha permitido hacer estudios no sólo estadísticos, sino comparativos entre las distintas vacunas. Por último, otro hecho favorable al estudio es que el ganado se mantiene en condiciones muy semejantes de higiene y alimentación en toda la región bávara.

Existe un hecho indudable —de gran interés en la interpretación del fenómeno—, y es la frecuencia con que estos fenómenos coinciden en su presentación con las campañas de vacunación masiva y reiterada, lo que es lógico, puesto que éstas vienen a ser un revelador y activante de situaciones clínicas o subclínicas encubiertas o en evolución.

Una observación también importante es la presentación estadística en forma de curva ascendente que siguen las reacciones postvacunales

para, una vez lograda la cumbre, iniciar el descenso hasta llegar finalmente a cifras poco importantes. Este fenómeno, de indiscutible veracidad en su evolución, no se ha llegado a explicar de un modo satisfactorio. Es probable, sin que esta teoría pase de ser una suposición, que a la larga ocurra una adaptación progresiva del colectivo pecuario ante el antígeno, o mejor «los antígenos» vacunales, al mismo tiempo que un autocribado de las reses con mayor predisposición a la alergia que son eliminadas en las sucesivas campañas, con tanto más rigor cuanto más violentamente hayan reaccionado.

Dejando a un lado el reflejo del fenómeno en especies no fisípedas, encontramos que la mayor magnitud estadística se produce en el ganado vacuno, es bastante menor en porcino y no tiene ninguna importancia en ovinos y caprinos.

Consideramos del más alto interés el que al consignar y analizar las estadísticas se tenga muy en cuenta la exactitud en el diagnóstico; nuestra experiencia nos señala que, al resumir las incidencias tras una campaña de vacunación antiaftosa, se tiene tendencia a incluir en el concepto de hipersensibilidad todas las alteraciones para las que no se ha encontrado «a priori» una causa clara. Este hecho se da con más frecuencia en los abortos, tanto en bovinos como en porcinos, y muy raramente se ha investigado si el verdadero origen del problema es la vacunación o si, por el contrario, existe un estado de infección (brucelar o vírica por ejemplo), que de todos modos habría provocado el aborto.

Se complican aún más las estimaciones estadísticas si se tiene en cuenta que, aun existiendo un fondo de predisposición —avitaminosis, trastornos endocrinos, infecciones, parasitosis, etc.—, la causa primaria está en estado de equilibrio con las defensas y no se hace aparente, pudiendo darse el caso de gestaciones a término, pero, al producirse un «stress» postvacunal, en algún caso hasta posiblemente exaltado por la respuesta anafiláctica, el proceso oculto se encuentra con el refuerzo necesario para manifestarse con plena actividad patológica.

Hechas estas someras explicaciones, queda en evidencia que, al examinar panorámicamente el problema general de la hipersensibilidad postvacunal, éste tiene un carácter universal, destacando en algunos países europeos y sobre todo en Alemania e Italia.

2.1.1. — *Extranjero*. — Para un estudio como el presente hemos seleccionado datos de algunos países donde se ha presentado el problema con más intensidad y ha sido estudiado más perfectamente, por entender que sirva mejor a nuestros fines expositivos.

En Alemania los estudios estadísticos de las vacunaciones se han realizado por medio de cuestionarios que habían de cumplimentar los Veterinarios encargados de las vacunaciones y los Veterinarios oficiales que llevaban el control de las campañas antiaftosas. Esto ha permitido conocer la frecuencia y sintomatología de las reacciones alérgicas en relación con el número de animales tratados, vacunas empleadas, número de vacunaciones a que los animales habían sido sometidos previamente hasta el momento en que aparecieron en ellos las primeras reacciones alérgicas, así como datos sobre raza, particularidades de la alimentación, sistema de cría y explotación, etc., de los animales afectados.

El valor de los datos consignados dependía, como es natural, de la exactitud con que fueron recogidos por los Veterinarios encargados de las encuestas, que, sin embargo, en muchas ocasiones, sólo podían basarse en lo que les decían los propietarios de los animales.

Particularmente dudosos son los datos que se refieren al número de veces que los animales habían sido vacunados, porque el plan de vacunaciones que se realiza anualmente en los diferentes distritos alemanes no es igual en todos ellos y porque el trasiego de animales dentro de las distintas explotaciones es tan intenso que puede calcularse que un 20 % de los mismos no han nacido o no se han criado en la misma explotación.

Por todo ello muestran las mayores garantías de fiabilidad estadística, como ya se ha dicho anteriormente, los datos recogidos en Baviera, por lo que los consignaremos por separado y en primer lugar.

Desde 1967 a 1970 se vacunaron en Baviera unos 15 millones y medio de animales.

El número de casos de alergia en 1967 fue de 3.185 (= 0'0756 %) sobre un total de 4.214.260 animales vacunados, en las cuales en 1.277 predominaron los fenómenos alérgicos propiamente dichos y 1.532 se caracterizaron por trastornos de la gestación.

1967

<i>Alergias</i>	<i>Trastornos de la gestación</i>	<i>Otros</i>	<i>Total</i>
1.281 (40 %)	1.532 (48 %)	372 (12 %)	3.185 (100 %)

En 1968 el número de animales vacunados ascendió a 4.262.734, entre los que hubo 3.762 casos de alergias de toda clase (0'088 % de los vacunados), con aumento sorprendente del porcentaje de los casos de alergias de tipo tardío (77'5 % del número de reacciones) y disminución, también notable, de los casos de trastornos de la gestación que en 1968 sólo llegaron a 680 (18'1 % del número de reacciones).

1968

<i>Alergias</i>	<i>Trastornos de la gestación</i>	<i>Otros</i>	<i>Total</i>
2.917 (77'5 %)	680 (18'1 %)	165 (4'4 %)	3.762 (100 %)

A casi las tres cuartas partes de los animales vacunados en Baviera, se les aplicó vacuna BHK y sólo la cuarta parte restante se inmunizó con vacuna FRENKEL. Los trastornos consecutivos a la vacunación encontrados en los animales del primer grupo se distribuían de la siguiente manera: 0'033 % de los casos de alergia precoz: 0'009 % de casos de alergia tardía y 0'041 % de casos de trastornos de la gestación.

Los animales vacunados con vacuna FRENKEL, segundo grupo, dieron los siguientes porcentajes: 0'002 %, 0 y 0'025 respectivamente.

Al año siguiente, 1968, en el grupo de animales vacunados con BHK disminuyó la frecuencia de las reacciones alérgicas de tipo inmediato y la del número de abortos. Debe pensarse que tal vez se trató con más cuidado a los animales a vacunar cuando se sujetaban para aplicarles el producto o que en la estadística de 1967 se incluyeron toda clase de abortos habidos después de la vacunación, mientras que en 1968 se exigió la investigación del feto o de las membranas fetales en un laboratorio, para que se pudiera establecer la relación existente entre el aborto y la vacunación antiaftosa objetivamente. Así, los porcentajes de este año fueron de 0'013 % y de 0'017 %, pero aumentó el número de animales que presentaron reacciones alérgicas de tipo tardío hasta un 0'079 %.

En cambio, en el grupo de animales tratados con vacuna FRENKEL, en el mismo año 1968, se observó un ligero aumento del número de animales que respondieron con reacciones alérgicas de tipo inmediato o de tipo tardío (0'06 % y 0'003 %, respectivamente), así como en el número de abortos (0'014 %), pero el número de animales afectados con-

tinuaba siendo aún bajo en comparación con los habidos en el grupo de animales inmunizados con vacuna BHK.

Sin embargo, lo más sorprendente fue, como ya se ha destacado, el aumento alarmante en 1968 del porcentaje de las alergias de tipo tardío en el grupo de vacunados con BHK, calculado sobre el total de trastornos post-vacunales registrados, que llegó a duplicar casi los habidos en el año anterior.

MAYR y MUSSGAY (3) resumen sus observaciones en Baviera, según el cuadro número II de la página siguiente.

Con el conocimiento de las causas principales que provocan las alergias de este tipo, se han podido reducir sus porcentajes desde 0'07 en 1967 a un 0'0008% en 1970. Por el contrario, se han mantenido casi sin variación los porcentajes de complicaciones por alergias de tipo precoz y por trastornos de la gestación que se producen con independencia del tipo de vacuna empleada, lo mismo si se trata de vacuna BHK, que de vacuna FRENKEL o de la vacuna obtenida con virus cultivado en células renales del ternero, con unos valores que oscilan entre el 0'24% y el 0'003% para las alergias precoces y entre el 0'04% y el 0'016% para los trastornos de la gestación, que en la actualidad representan una parte importante (el 61%) de las complicaciones post-vacunales en la profilaxia antiaftosa.

Para establecer la relación entre los 3.052 casos de trastornos de la gestación que se presentaron en Baviera entre los casi 15 millones y medio de animales que allí se vacunaron y la vacunación, el factor tiempo ha representado el criterio más importante y se ha llegado a admitir que en los que se manifiestan entre las 10 horas y los 14 días después de la vacunación, hay que reconocer la participación causal de la vacuna, sobre todo si pueden eliminarse otras causas específicas, tales como enfermedades de la reproducción.

Es interesante hacer constar que no existe relación alguna entre las alergias de tipo tardío y los trastornos de la gestación y que, en cambio, sí existe paralelismo entre las de tipo precoz y estos trastornos. Durante los 5 primeros meses de la gestación son poco numerosos los trastornos post-vacunales de la misma, que aumentan, por el contrario, de manera considerable en los últimos 4 meses. Parece que el método que se ha seguido para la preparación de la vacuna desempeña un papel preponderante en la aparición de las alergias, sobre todo en lo que respecta a clase y cantidad de sustancias añadidas. El número de revacunaciones favorece también la aparición de los trastornos post-vacunales de la gestación y de las alergias en general.

CUADRO II

Resumen de complicaciones postvacunales después de la vacunación antiaftosa de bovinos en Baviera

AÑO	Tipos de vacuna	Nº animales vacunados	Número de animales con complicaciones post-vacunales											% Sobre censo
			Reacciones Alérgicas						Trastornos de la gestación %		Otras complicaciones %		Total de complicaciones	
			Tipo inmediato	%	Tipo tardío	%	Total alergias	%						
	B. H. K.	3.021.758	996 (148)	0,033	258 (2)	0,009	1.254	0,041	1.238	0,041	291	0,010	2.783	0.92
1967	Frenkel	1.192.502	27 (10)	0,002		0		0,002	294	0,025	81	0,007	402	0.033
	Total año	4.214.260	1.023	0,024	258	0,009	1.281	0,03	1.532	0,036	372	0,009	3.185	0.075
	B. H. K.	3.093.650	404 (121)	0,013	2.440 (23)	0,079	2.844	0,092	520	0,017	131	0,004	3.495	0.11
1968	Frenkel	1.169.084	70 (52)	0,06	3	0,003	73	0,006	160	0,014	34	0,003	267	0.22
	Total año	4.262.734	474	0,011	2.443	0,057	2.917	0,068	680	0,016	165	0,004	3.762	0.088

() Muertos o sacrificados de urgencia

CUADRO III

Reacciones alérgicas y abortos post-vacunales aftosos según tipos de vacuna

(Lourenz y Straub)

TIPO DE VACUNA	CENSO DE VACUNADOS	REACCIONES ALERGICAS						ABORTOS NUMERO	TOTAL COMPLICACIONES
		TIPO INMEDIATO		TIPO TARDIO		TOTAL ALERGIAS			
		NUMERO	MUERTES	NUMERO	MUERTES	NUMERO	MUERTES		
BAYER %	1 627.802	112 0,0 089	(29) 25,9	72 0,0 044	(28) 38,9	184 0,0113	(57) 31,0	30 0,0 018	398
BEHRING %	10 093	1 0,0 099	0	0	0	1 0,0 099	0	5 0,0495	7
BELLON %	1.840.705	99 0,0 054	33 33,3	68 0,0 037	33 48,5	167 0,0 091	66 39,5	96 0,0 052	430
IFFA %	3.660.781	137 0,0 037	60 43,8	120 0,0 033	54 45,0	257 0,0 070	114 44,4	138 0,0 038	652
WELLCOME %	23 378	10 0,0 428	0	1 0,0 043	1 100	11 0,0471	1 9 09	0,0 086	24
TOTAL %	7 162.759	359 0,0 050	122 34,0	281 0,0 036	116 44,4	620 0,0 086	238 38,4	271 0,0 038	1 511

En un total de más de 7 millones de bóvidos vacunados en 1968 y 1969 en ocho de los restantes distritos federales de Alemania, LOURENZ y STRAUB (4) nos refieren que se presentaron 620 reacciones alérgicas ($= 0'0086\%$), de las cuales 359 ($= 0'005\%$) fueron de tipo precoz y 261 ($= 0'0036\%$) de tipo tardío y 271 abortos ($= 0'0088\%$). (Cuadro III.)

La mayoría de estas vacunaciones se realizaron con vacuna de tres tipos diferentes: de virus natural, de virus FRENKEL y de virus BHK. El índice de aparición de los fenómenos alérgicos se situaba entre el $0'0070\%$ para una vacuna de tipo FRENKEL y el $0'0471\%$ para una vacuna BHK, y el de aparición de los abortos entre el $0'0018\%$ para una vacuna de virus natural, y el $0'0495\%$ para una vacuna BHK.

Tiene notable influencia el número de vacunaciones precedentes, de tal manera que tras una segunda vacunación aparecen menos reacciones alérgicas que tras la primera, pero crecen de manera notable después de la tercera y cuarta revacunaciones. También tiene importancia la clase de vacuna empleada, de modo que cuando se usa vacuna BHK para la primera inoculación se observan menos reacciones de tipo tardío que cuando se aplica vacuna FRENKEL.

CUADRO IV

Resultado comparativo entre primo y revacunación

Tipo de vacunación	Censo vacunado	Reacciones inmediatas	Reacciones tardías	Abortos
Primovacunación	2.411.292	0,0045	0,0029	0,0008
Revacunación	4.751.467	0,0053	0,0040	0,0053

El número de reacciones alérgicas está también influenciado por la raza de los animales vacunados. Los animales de raza Holstein-frisian tienen índices más bajos y presentan menor número de abortos que el ganado de raza manchada (conocido en USA, erróneamente, como Simmenthal) y el ganado rojo de tipo Holstein. En el ganado estabulado el número de reacciones es doble que las que aparecen en el ganado en pastoreo, independientemente de la raza. En las hembras son más frecuentes las reacciones de tipo inmediato y poco numerosas las de tipo tardío, mientras que en los machos sucede exactamente lo contrario.

A la conclusión a que, teniendo todo lo dicho en cuenta, llegan LOURENZ y STRAUB, es que los índices a que pueden presentarse las reacciones postvacunales, dependen de un gran número de factores ambientales, así como de las vacunas mismas, por lo que ninguna de las que aquí se han estudiado puede considerarse como óptima y por tanto libre de peligros en cualquier condición ambiente.

UBERTINI (5) refiere diversos casos, en Italia, consecutivos a la aplicación de vacuna FRENKEL, BHK y de células renales, recogidos durante cinco años de campañas antiaftosas sucesivas. Todos ellos fueron del tipo tardío, lo que coincide con la norma general en otros países, incluida España.

El porcentaje global más alto se registró en el cuarto año con un 0'0016%, es decir, 44 reses sobre un total de 2.613.557 vacunaciones en este cuarto año, descendiendo a un 0'0005% en el quinto año, lo que supone menos de la tercera parte del nivel del año anterior.

EYAL y MAYER (6) describen numerosos casos observados en Israel consecutivos a las campañas de vacunación sistemática iniciadas en 1965, usando primero vacuna obtenida en histocultivo renal de ternera seguida ocasionalmente de vacuna BHK en 1969. En este año y en 1970 se observaron reacciones de hipersensibilidad con ambos tipos de vacunas. En 1970 y 1971 se usó de nuevo vacuna procedente de histocultivo renal (tipo SAT-1 y A-22) y según método FRENKEL; nuevamente se registraron complicaciones postvacunales con ambos tipos de vacunas.

En Francia se han registrado también bastantes casos. COTTEREAU y colaboradores (7) ya los señalaron en 1960, si bien con estadística muy baja, ya que sólo fueron detectados 110 casos entre 12 millones de reses vacunadas. En 1968 fueron aún menos; 20 casos de reacciones entre unos 19 millones de vacunados.

Otras informaciones, que no detallamos por no hacer excesivamente prolija y reiterativa la referencia, nos hablan de casos en Grecia, Rusia, Suiza y en el continente sudamericano, en Argentina, Uruguay, Brasil y Paraguay.

Es decir, que, como señalábamos al comienzo, el fenómeno que comentamos es universal y se ha puesto de manifiesto paralelamente al incremento de las campañas de vacunación; tiene interés, aunque no excesiva importancia numérica, pero debe ser estudiado con atención particularmente por los responsables de las campañas de profilaxis masiva y por sus ejecutores a nivel práctico, para evitar en lo posible estos accidentes y problemas, buscando la mejor solución en

cada caso, como hemos tratado de hacer nosotros, y en ese camino estamos, como se verá.

El acercamiento de los países, debido a la mayor agilidad en los transportes, induce, también lo comentamos, a una mayor difusión de la F.A. De otra parte, el pertinaz arraigo del virus en los portadores inaparentes que quedan como residuo de las epizootias, han llevado y en parte obligado a la intensificación de las campañas de vacunación en gran parte del mundo (véanse algunas de las cifras señaladas de censos vacunados), tendencia o imperativo que se ha visto facilitada por la libre disponibilidad de vacuna en cantidades ilimitadas —cosa imposible con los métodos antiguos de fabricación—, todo lo cual ha motivado un doble efecto: mayor sensibilización de las colectividades pecuarias receptibles y facilidad para hacer aparentes los organismos individuales con predisposición a la hipersensibilidad.

2.1.2. *Estadísticas en España.* — Para que podamos hacernos una idea de la aparición de este problema de la hipersensibilidad postvacunal antiaftosa en España, pero no caer en repeticiones que no aportarían nada nuevo al conocimiento general del mismo, recordemos que nuestro país, que desde años atrás venía ya luchando contra la F.A. con campañas profilácticas, ha intensificado últimamente éstas como consecuencia de la evolución y cambio del sistema de presentación de dicha enfermedad a nivel mundial y europeo que comentábamos en otro lugar. Particularísimamente en los cuatro últimos años, los niveles medios de vacunación antiaftosa oficial (a los que habría que sumar la muy abundante profilaxis vacunal privada, especialmente en porcino y bovino joven), en campañas obligatorias se detallan en el cuadro V.

Estos datos indican, en relación con nuestros censos nacionales, unos muy altos niveles de vacunación, con ritmo bianual y en una especie tal como el ganado porcino, con carácter de pioneros en el mundo.

Algunas provincias o regiones, como las representadas por Santander, Asturias, Alava, Guipúzcoa, Vizcaya y Galicia en general, que mantienen un elevado censo bovino, han sido también, en general, los lugares geográficos en donde más se ha vacunado, dentro y fuera de las campañas oficiales, y consecuentemente en donde primero comenzaron a hacer su aparición los fenómenos de hipersensibilidad postvacunal, semejantes en un todo a lo descrito. Otros casos han aparecido en Gerona, Madrid, Toledo y Ciudad Real.

Como ejemplo, transcribimos el cuadro VI elaborado por GARCÍA LAPRESA (8) para Santander y referido al período comprendido entre el otoño de 1971 y la primavera de 1972, por conocimiento en su fun-

ción oficial, pero sin que haya mediado una encuesta rigurosa como en Alemania, a pesar de lo cual nos parece de suficiente interés para ilustrarnos en este momento.

CUADRO V
Campañas obligatorias antiaftosas en España (Compairé)

AÑOS	1969	1970	1971	1972
VACUNA LITROS	34.481	21.711	28.302	30.749
LABORATORIOS	3	3	3	4
TIPOS VIRICOS	A ₅ O ₁ C A ₅ O ₁ C	OC A ₅ O ₁ C	O ₁ C A ₅ O ₁ C	A ₅ O ₁ C A ₅ O ₁ C
TECNICAS	WALDMAN FRENKEL BHK O CELULAR	WALDMAN FRENKEL BHK O CELULAR	FRENKEL BHK O CELULAR	FRENKEL BHK O CELULAR
ZONA DE APLICACION	TODO EL TERRITORIO NACIONAL	TODO EL TERRITORIO NACIONAL	TODO EL TERRITORIO NACIONAL	TODO EL TERRITORIO NACIONAL
ESPECIES	RUMIANTES PORCINO	RUMIANTES PORCINO	RUMIANTES PORCINO	RUMIANTES PORCINO
CENSOS VACUNADOS	VACUNO OVINO CAPRINO PORCINO	3.857.907 720.182 424.277	3.857.137 2.850.921 236.290 1.166.106	4.245.067 1.738.570 275.771 884.466
	TOTALES	5.519.873	8.110.454	7.143.874

CUADRO VI

REACCIONES POST-VACUNALES ANTIAFTOSA EN SANTANDER (G. LA PRESA)								
AÑO	MES	Partido Veterinario	Municipio	Número de Ganaderías	Número de reses vacunadas	Reacciones Anafilacticas	Número de afectados	% en relación con vacunados
1971	XII	Laredo	Laredo	223	1.374	Cutaneas	2	0,145
1971	XII	Laredo	Liendo	179	1.112	"	3	0,260
1971	XII	Laredo	Colindres	79	595	"	1	0,168
1971	XI	Voto	Voto	519	6.561	"	9	0,138
1971	XII	Meruelo	Meruelo	511	6.348	"	4	0,063
1971	XII	Santoña	Argoños	93	568	"	2	0,352
1971	XII	Hazas en Cesto	Hazas	401	4.347	"	9	0,205
1972	TOTAL				20.905		30	0,1435
1972	VI	Marina Cudeyo	Marina C	70	880	"	2	0,227
1972	VI	Valderible	Valderible	165	965	"	3	0,310
1972	VI	Sta. Cruz de Bezana	S. C. Bezana	214	1.365	"	5	0,366
1972	VI	Laredo	Laredo	214	1.253	"	2	0,159
1972	VI	Laredo	Liendo	165	1.151	"	7	0,608
1972	VI	Laredo	Colindres	69	493	"	2	0,487
1972	VI	Barcena de Cicero	Barcena C.	312	3.724	"	1	0,027
1972	VI	Miengo	Miengo	561	3.663	"	2	0,054
1972	VI	Pielagos	Barcenilla	536	4.130	"	2	0,045
1972	VI	Valdaliga	Valdaliga	315	2.924	"	2	0,070
1972	VI	Penagos	Penagos	80	1.010	"	2	0,297
1972	VI	Meruelo	Arnuero	65	718	"	4	0,557
1972	VI	Hazas en Cesto	Hazas	259	2.427	"	25	1,030
1973	TOTAL				24.703		59	0,238

Esta observación, la más completa realizada en España, permitió establecer que sobre un total de reses vacunadas en la provincia de Santander, en el período dicho, de 259.754, presentaron sintomatología cutánea variada, preferentemente de tipo tardío, 90 reses, lo que hace un 0'0346 % de animales afectados.

Algunas de las fotografías que se acompañan son igualmente debidas a la atención de GARCÍA LAPRESA y tienen gran interés clínico. Con esto consideramos suficientemente comentado este apartado referente a nuestro país.

2.2. *Estimación de pérdidas.* — Como fácilmente se comprende, es imposible hacer una valoración exacta del quebranto económico que se produce por la respuesta de hipersensibilidad, tanto desde el punto de vista colectivo como del individual.

Nuestra información, aunque sea superficial, nos permite estimar que la pérdida directa —depreciación, pérdida de leche, carne o crías, medicamentos, retraso en la comercialización, decomisos, etc.— alcanza un promedio entre el 5 y el 8 % del valor-vida del animal, porcentaje que en algunos casos llega al 100 % (muerte por colapso), mientras que en otros no supera el 1 %.

Algunas estimaciones de pérdidas, hechas en España, oscilan también entre estos términos, desde el simple costo del tratamiento sintomático (sobre 2.500 ptas.) al valor total del vacuno en caso de muerte o sacrificio de urgencia. Los abortos y sus consecuencias se vienen valorando entre las 3 y las 8.000 pesetas, pero no descartándose las posibles concausas del aborto, que pudieran aclarar la etiología postvacunal aftosa y, por tanto, la verdadera razón de la pérdida económica. FLORES LASARTE (9).

3. Causas

Aparentemente las complicaciones de hipersensibilidad postvacunal se nos presentan como una derivación causa-efecto exclusivamente ligada a la vacuna en sí misma, considerada como un alérgeno de acción directa.

Sin embargo, en realidad esta interconexión de causa-efecto no es sencilla, por lo que estimamos necesario hacer un análisis de las que podríamos llamar ramificaciones o concausas que intervienen como elementos auxiliares o predisponentes. Para mayor claridad vamos a estudiar separadamente los factores relacionados con el ganado y los que corresponden a la vacuna.

3.1. *Ganado*. — Tienen indudablemente una importancia capital en la aparición de las alergias, factores íntimamente ligados a las características hereditarias (genoma) de los animales a vacunar, que les hace más propicios a reaccionar con mayor violencia entre los de una población, siendo, a veces, los únicos que así se comportan.

Aparte de la experiencia directa adquirida en España, que confirma los resultados de otros países en cuanto al ganado vacuno se refiere, nos parece oportuno hacer una nueva alusión a los datos facilitados por LOURENZ Y STRAUB (2) sobre un total de 7.162.759 reses vacunadas en la R.F. de Alemania (excluida Baviera), en 1968/69 usando cinco vacunas diferentes que provocaron un total de 620 reacciones de hipersensibilidad y 271 abortos, cuyos datos permiten usar una base estadística amplia.

Raza. — La influencia de la raza se tradujo en las siguientes cifras, que, a pesar de todo, son poco significativas para sacar de ellas consecuencias.

CUADRO VII

Reacciones alérgicas y abortos post-vacunales, según razas (4)

RAZAS	% ALERGIAS	% ABORTOS
HOLSTEIN-FRISIAN	0,0076	0,0020
HOLSTEIN-ROJA	0,0092	0,0054
FLECKWIEH	0,0096	0,0073
OTRAS RAZAS	0,0196	0,0104

Estos datos difieren bastante de los globales de Alemania Federal debido a que, como hemos indicado, no incluyen las cifras de Baviera.

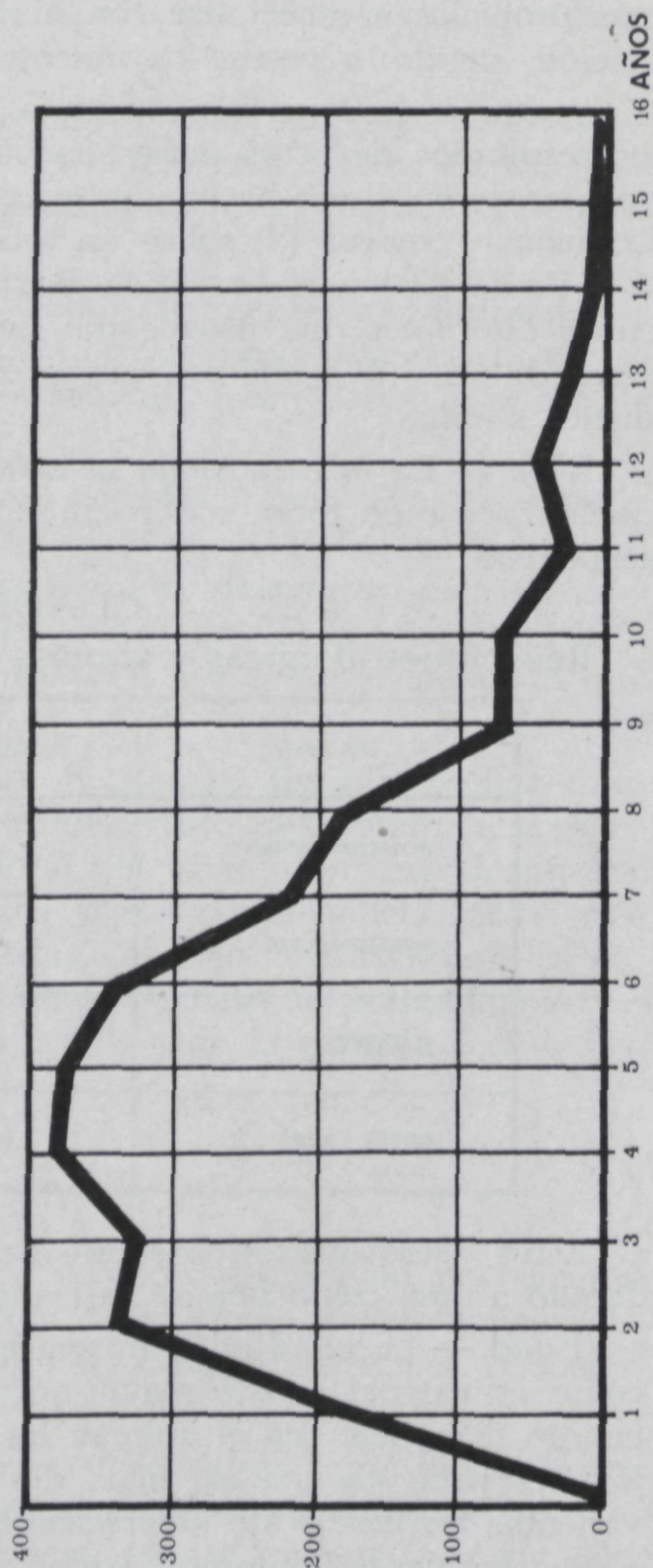
Edad. — La edad en sí misma no parece tener influencia salvo que, como es natural, existe mayor posibilidad de vacunaciones reiteradas cuanto más viejo sea el animal. Es notable, sin embargo, que en reses jóvenes primovacunadas, hijas de madre reaccionantes, se produzcan violentas respuestas de hipersensibilidad. Aunque en algún caso podría existir inmunidad humoral pasiva, en la mayoría la edad del animal (4 meses por lo menos) es incompatible con esta explicación, debiendo buscarla en una sensibilización activa, de carácter celular, derivada de la propia madre.

CUADRO VIII

Distribución por grupos de edad de las complicaciones vacunales
(según Mayr y Cols)

EDAD EN AÑOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 ó MAS
COMPLICACIONES	187	342	330	384	381	345	226	190	76	78	32	49

Nº DE COMPLICACIONES



MAYR y cols. (10) refieren una experiencia interesante: terneros recién nacidos de madres no reaccionantes fueron alimentados con calostro de vacas que habían manifestado hipersensibilidad durante la preñez; dos de estos terneros dieron resultado positivo a la prueba alérgica intracutánea, mientras que los testigos reaccionaron negativamente. No puede decirse desde qué momento de la gestación se establece la correlación de eczema-calostro positivo, pues al investigar este dato obtuvieron cifras tan dispares como de 2 días a 7 meses, lo que hace pensar que se extiende a toda la gestación. En casos de madres con historial positivo se aconseja no usar la leche como alimento del ternero al menos durante las primeras semanas.

Sexo. — Las reacciones inmediatas son comunes en vacas, mientras que las de tipo tardío ocurren más a menudo en los toros, y dentro de éstos más aún en los de engorde que en los de cría. Estos datos deben interpretarse sólo como muestras de una tendencia, pero no como valores absolutos.

Capa. — La influencia de la capa en el ganado vacuno parece destacarse en el sentido de una mayor predisposición de las reses de color claro, quizá por un efecto reforzador de fotosensibilización.

Alimentación. — No parece haber correlación clara entre el régimen alimenticio y las respuestas de hipersensibilidad, aunque se ha observado mayor frecuencia sobre animales sometidos a régimen de estabulación y, por lo tanto, con mayor consumo de piensos compuestos; es posible que esto se deba a una sensibilización indirecta provocada por los aditivos alimentarios, principalmente antibióticos y hormonas. No se ha visto diferencia entre la alimentación con pasto fresco o ensilado.

3.2. *Factores ligados al antígeno.* — Como factor más destacado tenemos el historial de vacunaciones previas; sin embargo, éstas influyen más en las manifestaciones de aborto que en las alergias, tanto inmediatas como tardías. Las cifras de LOURENZ y STRAUB ya citados son suficientemente ilustrativas como se recordará (Cuadro IV).

No podemos, sin embargo, asimilar estos resultados, referidos a la República Federal de Alemania, a los obtenidos en España, donde las vacunaciones han recaído principalmente sobre una colectividad sometida a la vacunación sistemática desde hace varios años, incluso con inyecciones repetidas cada 5 ó 6 meses. Los casos de hipersensibilidad registrados en reses primovacunadas han sido tan excepcionales que no llegan a tener significación estadística.

Lo que si se presenta con claridad manifiesta es que, independientemente de las concausas que puedan influir en el fenómeno, existe un origen indiscutible en los componentes de la vacuna. Este hecho plenamente comprobado en medicina humana y veterinaria con otras vacunas: rabia, fiebre amarilla, viruela, sarampión, mal rojo, brucelosis, moquillo canino, etc., se ha puesto en evidencia en la vacunación anti-aftosa más por la sistemática y masiva aplicación de la vacuna que porque ésta sea en realidad más sensibilizante. Independientemente del efecto de los ingredientes de soporte del antígeno vírico, está perfectamente demostrada, especialmente en las reacciones tardías, la íntima relación del fenómeno con el factor inmunizante específico; es decir, que aunque teóricamente llegásemos a manejar una vacuna compuesta exclusivamente de virus puro, no se eliminaría totalmente el riesgo de hipersensibilización. Este hecho ha sido experimentalmente demostrado por MAYR y cols., ya citados. Una vez sensibilizado el animal con vacuna de cualquier tipo, es posible obtener respuesta positiva mediante la prueba cutánea usando sólo virus purificado como dosis de descarga.

De las experiencias hechas en varios países y recientemente también en España, aunque éstas no han sido aún publicadas, destacan algunas observaciones que vamos a referir, aunque sea brevemente.

Tenemos en primer lugar los antibióticos, presentes en todas las vacunas y que además son de uso normal en la clínica, lo que facilita la creación de un estado sensible a la reacción desencadenante, cuando la sensibilización ya se ha producido. Hay que señalar la importancia de la carboxi-metil-celulosa en esta acción alergizante; este agente, presente en muchos antibióticos como residuo o impureza de su fabricación, fue identificado como uno de los de mayor responsabilidad en los fenómenos de hipersensibilización, según los trabajos iniciales de LEEMAN y cols. (11), posteriormente confirmados por otros investigadores.

Otro factor es el derivado de la degradación proteica que ocasiona el formol; en experiencias llevadas a cabo en Alemania con vacunas BHK se suprimieron las reacciones al cambiar la inactivación a la acetil-etileno-imina. Sin embargo, este factor no es exclusivo, puesto que con vacunas inactivadas por AEI también se ha observado el fenómeno en otros países.

Además, actúan como sensibilizantes los agentes de refuerzo, hidróxido de aluminio y saponina como más frecuentes, y otros agentes químicos usados durante la elaboración de la vacuna: antioxidantes, antiespumantes, sueros homólogos y heterólogos, etc.

El papel que los diversos componentes de la vacuna tienen en la presentación del problema de hipersensibilidad no es exactamente el mismo cuando el fenómeno alérgico se manifiesta de forma precoz que cuando lo hace en forma de alergia de tipo tardío.

En general, en las alergias de tipo humoral, se ha podido comprobar una correlación entre el mismo virus aftoso y el medio en que se ha cultivado, y se ha llegado a la conclusión de que pueden contribuir a su presentación, la existencia en la vacuna de sustancias que favorecen la suspensión, los antiespumantes, emulgentes y antioxidantes entre otros, así como los antibióticos y especialmente su contenido en proteínas extrañas o desnaturalizadas, aunque originalmente estas proteínas fueran homólogas para los bóvidos, de donde se deduce el papel trascendente que el formol desempeñaba en la aparición y frecuencia de las alergias, pues este medio de inactivar el virus aftoso, extensamente empleado, produce la desnaturalización de las proteínas homólogas y heterólogas, estimulando así la acción alérgena.

Las alergias celulares o de tipo tardío se deben fundamentalmente a proteínas extrañas o albúminas desnaturalizadas, a antibióticos y al propio complejo proteínico del virus aftoso, que parece estrechamente ligado al principio inmunizante de la vacuna y que es el principal responsable de que aumente el número de alergias al repetirse las vacunaciones.

Este complejo sólo provoca las reacciones cuando en los animales especialmente predispuestos se ha creado una situación alérgica general por un grupo de sustancias contenidas en la vacuna, entre las que hay que destacar las albúminas extrañas. BAUER y cols., KAADEN y MUSGAY, así como MAYR, THEIN y BALJER, han podido establecer, en estudios comparativos con la prueba cutánea, que en animales bovinos sensibilizados, lo mismo si fueron tratados con vacuna FRENKEL que con vacuna BHK, la alergia de tipo tardío, registrada como consecuencia de vacunaciones antiaftosas repetidas, se puede deber tanto al virus aftoso altamente purificado solo, como a su combinación con los componentes alérgenos de las células BHK, los cuales, según los autores citados en primer lugar, son de dos clases, y uno de ellos parece ser un lípido. El virus aftoso solo no tiene más que una acción alérgena muy débil, que únicamente reacciona de manera intensa cuando las vacunaciones antiaftosas contienen fracciones alérgenas de las células BHK, que refuerzan esta acción por un efecto coadyuvante.

El ácido ribonucleico obtenido por desdoblamiento del virus aftoso no es alérgeno, ni es posible sensibilizar con él a cobayas, mientras que la proteína aislada del virus sí posee acción alérgena muy marcada,

de tal manera que se pudieron sensibilizar las cobayas por inoculación de virus aftoso completo y purificado, con proteína disociada de este virus y también con extractos de células BHK, con la particularidad de que la sensibilización es más efectiva con la proteína disociada de virus aftoso altamente purificado que con el virus completo. Esta alergia puede transmitirse por los macrófagos y, por regla general, la reacción alérgica es más intensa a las células BHK que al virus aftoso.

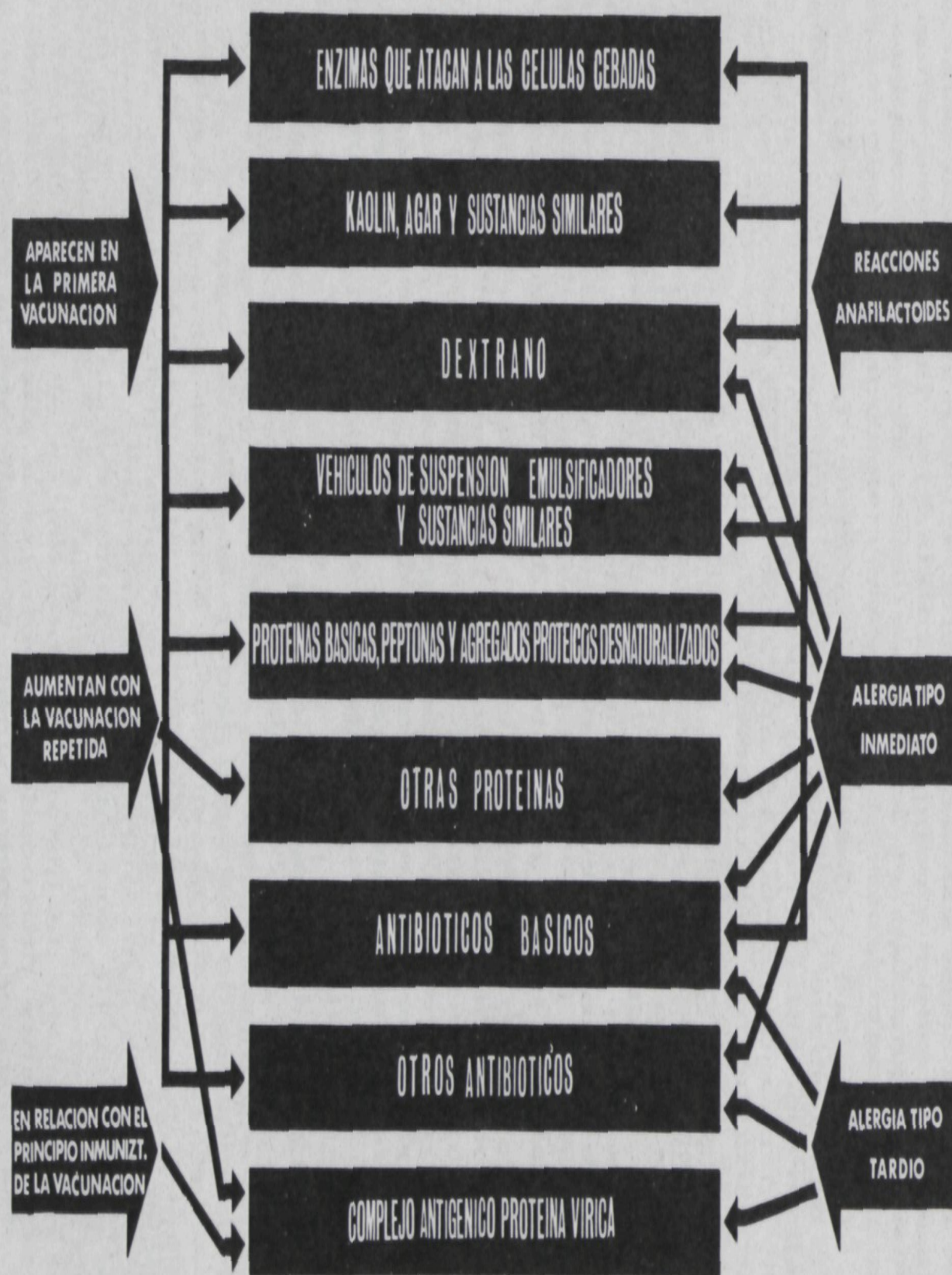
Se consideran como responsables de las manifestaciones de las reacciones anafilactoides el dextrano existente en la vacuna o que ésta contenga proteínas básicas, peptona y albúminas desnaturalizadas, así como sustancias que favorecen la suspensión y antibióticos básicos.

El estudio experimental de las alergias ha llevado a la comprobación de que en un tipo de animales la reacción puede ser de mayor intensidad frente a uno de los componentes de la vacuna, mientras que en otros son responsables de los trastornos que nos ocupan los que antes resultaban totalmente inocuos. Por esto no debe extrañar, como ya antes se ha referido, que un tipo de vacuna que en determinadas zonas, bajo ciertas condiciones, da origen a trastornos alérgicos, tenga un comportamiento totalmente distinto en cuanto se modifique alguno de los factores que haga variar las condiciones en que los animales se desenvuelven.

Veamos un ilustrativo esquema gráfico de cuanto hemos comentado:

CUADRO IX

ESQUEMA DE POSIBILIDADES DE APARICION DE ALERGIAS O REACCIONES ANAFILACTOIDES POST VACUNALES AFTOSAS



4. Etiología del fenómeno

Es imposible señalar un factor etiológico definido como causante de las reacciones de hipersensibilidad; si hubiese una causa directamente responsable, el fenómeno dejaría de ser tan complejo como lo es ahora y estaríamos al alcance de encontrarle una solución.

La dificultad se deriva de las múltiples formas clínicas con que puede manifestarse y de los diferentes elementos de carácter humoral y celular que intervienen. No puede identificarse, por ejemplo, el origen de un choque inmediato, aparatoso, incluso con colapso fatal, con la urticaria tardía, más o menos violenta.

Sin embargo, de lo que no hay duda es de la intervención de dos factores, antígeno y anticuerpo, que reaccionan entre sí como consecuencia de un proceso, en el que se dan las siguientes fases o condiciones: *Primero*, acción irritativa de un antígeno estimulante; *Segundo*, formación de un anticuerpo frente a este estímulo, y *finalmente*, contacto de una nueva dosis de antígeno con los anticuerpos provocados por el primer estímulo. Entre estas dos descargas antigénicas, preparante y desencadenante, reside en líneas generales el fenómeno.

Pero, como habremos observado, esta concepción esquemática coincide con el mismo mecanismo de la inmunidad, consecuencia también de la interreacción antígeno-anticuerpo, semejanza que se exalta si tenemos en cuenta cómo una segunda dosis de vacuna, administrada cuando aún hay inmunidad residual de la primera, provoca un alza del nivel inmunitario muy por encima del que correspondería a la misma cantidad de antígeno inyectada a un organismo no inmune, es decir, no sensibilizado.

Mirando al campo de la bioquímica humoral tenemos en primer lugar un factor, la acetil-colina, al que se señaló como responsable del estado de hipersensibilidad. La práctica, y sobre todo los ensayos experimentales, demostraron pronto la falta de consistencia de esta teoría, hoy prácticamente olvidada. Más consistencia y actualidad tiene la tendencia a relacionar el fenómeno que nos ocupa con la histamina y mejor aún con el grupo de sustancias histaminoideas. Abonan esta teoría hechos indiscutibles que se producen en el shock anafiláctico que se acompaña de aumento de la histaminemia, siendo bien conocida la acción miocontráctil de la histamina; esto se confirma «in vitro» por la recuperación de histamina obtenida en el líquido de perfusión, después de haber provocado la contracción anafiláctica del corazón.

Pero esta concepción simplista tiende hoy a modificarse, admitiendo que no sea ésta la única sustancia que interviene en el proceso

bioquímico del fenómeno, sino que se liberarían otras sustancias, algunas de ellas de presencia suficientemente comprobada. Tal ocurre con la *sustancia de reacción lenta o SRS* (Slow Reacting Substance), de estructura química todavía no bien conocida, aunque de presencia indudable y con acción contráctil sobre el íleo de cobaya. Sería además discutible la intervención de la *serotonina* (5-hidroxi-triptamina), así como el nonapéptido básico, bradiquinina, nacido de la escisión proteolítica de la fracción pseudoglobulínica del plasma, cuya presencia en el suero se ha demostrado durante la reacción anafiláctica. Pero, además de no ser los citados agentes los únicos cuya presencia se ha relacionado con la hipersensibilidad, la complejidad aumenta al considerar que la intervención de uno y otro factor varía según la especie animal. Así, la histamina tiene menos importancia en los bovinos que en otras especies animales (cobaya, perro, hombre), como mediador químico en el proceso anafiláctico. En cambio, tienen mayor intervención en aquella especie la serotonina, la bradiquinina, la dopamina, etc.

Estas consideraciones etiológicas explican también el porqué de determinadas orientaciones terapéuticas, como veremos al tratar de los fármacos curativos o preventivos.

4.1. *Terminología.* — Antes de dar paso al estudio íntimo del fenómeno de hipersensibilidad, estimamos conveniente definir el sentido que vamos a dar a los términos técnicos utilizados en nuestro trabajo.

La variedad de sus manifestaciones clínicas y la superposición que en muchos casos se observa de la anafilaxia con la inmunidad, han creado cierta desorientación en la definición de los tres términos fundamentales: anafilaxia, alergia e hipersensibilidad.

Desde los estudios originales de VON PIRKET (12) en 1906, se identificó ya la alergia como una sensibilidad aumentada para sustancias extrañas al organismo. Nuestra Real Academia orienta su definición más hacia las manifestaciones clínicas aparentes que a su propia causa, aunque señalando que los fenómenos alérgicos se producen por la *absorción* de sustancias sensibilizantes.

En cambio, a la anafilaxia la define como una impresionabilidad exagerada consecutiva a la *inyección* reiterada del agente responsable. Podríamos decir que a la alergia la relaciona con un origen más natural, la absorción (por ejemplo, la simple inhalación del polen con la consiguiente manifestación clínica), mientras que a la anafilaxia le atribuye un origen más artificial, más experimental: la *inyección*.

Pero, independiente de estas apreciaciones lingüísticas oficiales de ambos términos, alergia y anafilaxia, si repasamos las definiciones de

la bibliografía especializada, nos encontraremos con que a fuerza de matizar detalles son corrientes los estados de confusión al pretender aplicar las definiciones a los hechos reales con que nos tropezamos en la práctica, sobre todo como consecuencia de la variedad y complejidad con que los fenómenos se desarrollan.

Aunque también se ha utilizado la denominación genérica de «alergosis», en nuestra opinión el término «hipersensibilidad» está más de acuerdo con la realidad, puesto que resume los dos conceptos anteriores al atribuir el estado clínico a la *exposición* previa a una proteína extraña y además relaciona el fenómeno con la inmunidad. En el tema que estamos desarrollando es de indudable aplicación y a él hemos de hacer referencia principalmente.

El interesante trabajo redactado por WALTON G.S. (13) merece particular atención y del mismo se pueden entresacar nociones muy claras de los nuevos conceptos sobre los mecanismos de la hipersensibilidad clínica, que si bien sobrepasan los límites del fenómeno puramente postvacunal antiaftoso, creemos puede ser de gran interés para los clínicos.

Para quienes no deseen profundizar más en este aspecto vamos a sintetizar estas ideas, con el riesgo que siempre comporta una tarea de este tipo.

4.2. *Intimidad del proceso.* — Queremos referirnos ahora más al «cómo» que al «por qué» de los hechos.

Según las más modernas concepciones, la alergia es una hipersensibilidad específica del organismo, por mecanismo de inmunidad y que provoca la aparición de manifestaciones de enfermedad.

Se caracteriza por la formación de anticuerpos o de células inmunitarios que, al contrario que los fenómenos filacógenos de inmunidad (defensa contra la infección), van dirigidos contra determinadas sustancias que por sí solas no son capaces de producir alteraciones morbosas en el organismo. Unicamente por la unión específica entre el antígeno y el anticuerpo o la célula inmunes se originan los procesos de hipersensibilidad que conducen al cuadro clínico de la alergia.

Esto significa que, por regla general, el primer contacto del organismo con el alérgeno es sólo responsable de la formación de anticuerpos o de células inmunes, es decir, de la «sensibilización» del organismo.

Transcurrido el período de sensibilización, cuando existen cantidad suficiente de anticuerpos o de células inmunes, una nueva administración del antígeno provoca la aparición de los trastornos alérgicos.

El mecanismo desencadenante depende de la especificidad del alérgeno, mientras que la sintomatología está en relación con la serie de reacciones desencadenadas, por lo que sustancias muy variadas pueden producir los mismos síntomas clínicos. Su acción tóxica se debe a la liberación de productos que también se originan como consecuencia de reacciones antígeno-anticuerpo (células inmunes).

Según la clase de reacción inmunizante que les da origen, se diferencian dos grandes grupos de alergias:

- A) Alergias inmediatas o humorales.
- B) Alergias tardías o celulares.

Las alergias que reaccionan de manera inmediata o humorales (o de tipo inmediato) actúan con participación de anticuerpos, mientras que las que reaccionan de manera tardía o celulares (o de tipo tardío) lo hacen con participación de células inmunitarias.

La exclusiva diferenciación por el cuadro clínico no es afortunada y además puede ser o es errónea, porque se observan amplias oscilaciones en el período de latencia (espacio de tiempo que media entre la nueva administración de antígeno y la aparición de los primeros síntomas clínicos) de los dos tipos. Es más correcta la subdivisión de las alergias, según la clase de anticuerpos formados, como de ordinario se hace en las reacciones filacógenas de inmunidad, en humorales (ligadas a los anticuerpos) y celulares (ligadas a las células inmunes), pues pone claramente de manifiesto la diferencia más característica en el mecanismo íntimo de la reacción.

A) *Las alergias humorales*, originadas por la formación de anticuerpos, pueden producirse por antígenos completos o por antígenos incompletos, unidos a proteínas portadoras adecuadas. Según la clase del anticuerpo o del complejo inmune que las provoca, se diferencian cinco clases de alergias inmediatas.

Característica común a todos los grupos es que sólo después de un período de sensibilización de unos 8-10 días (período de tiempo necesario para la formación de los anticuerpos), el organismo responde con las reacciones de inmunidad tras una renovada administración del antígeno. Su corta latencia llevó a la designación de «inmediatos o precoces», aunque en las reacciones de este tipo existen amplias oscilaciones en los límites de tiempo para su aparición, que van desde unos minutos a varias horas.

En general, su curso se puede dividir en tres fases fundamentales:

En la primera (fase I), que es *específica, pero morfológicamente inapreciable*, se produce la formación del complejo antígeno-anticuer-

po, por el que *se liberan los llamados mediadores* (histamina, serotonina, «sustancia que reacciona con lentitud» (slow reacting substance o SRS), entre otras varias) y, en la mayor parte de las ocasiones, también *se consume complemento*.

La fase II se inicia por la activación de las anteriores reacciones bioquímicas, y se caracteriza y diferencia de la fase I en que es *inespecífica*, pero *apreciable bioquímicamente*, y en ella se producen todas las reacciones que conducen a la formación de los síntomas clínicos que caracterizan a la siguiente.

La fase III se caracteriza por *trastornos morfológicos* y funcionales, tales como: aumento de la permeabilidad capilar, vasodilatación, contracciones de la musculatura lisa, aumento del tiempo de coagulación, emigración de los leucocitos, estímulo de los filamentos dolorosos, etc.

B) *Las alergias celulares* se originan por formación de células inmunes y se producen principalmente por antígenos de carácter proteico, es decir, por antígenos completos típicos. En las alergias de tipo tardío que se producen contra conjugados, la especificidad va dirigida, de manera general, contra la proteína portadora, aunque simultáneamente se forman también anticuerpos contra este conjugado, que reaccionan específicamente con el determinante antigénico del hapteno. Con el nombre de células inmunes se comprenden los elementos monocelulares que se encuentran en el bazo, ganglios linfáticos, conducto torácico, exudado peritoneal y sangre (glóbulos blancos).

El período de sensibilización de las alergias tardías es más corto que el de las alergias precoces o inmediatas, pues en 2-8 días puede formarse cantidad suficiente de células inmunes como para responder con reacciones patógenas inmunes de tipo tardío a una nueva administración de antígeno. De esta manera es posible que cuando coexistan los dos tipos de alergias, precoz y tardía, la de tipo tardío se encubre por la de tipo inmediato. El período de latencia en las alergias de tipo tardío oscila entre 6 y 24 horas (en las afecciones cutáneas se alarga frecuentemente a varios días); los síntomas clínicos alcanzan su máxima intensidad a las 24-28 horas y pueden continuar observándose, en parte al menos, durante varias semanas.

Hasta ahora no se han podido comprobar más que dos fases en el curso de las alergias de tipo tardío. En la *fase I*, que *no es apreciable morfológicamente*, se producen reacciones entre el antígeno y la célula inmune, por las que, si se trata de un antígeno molecular, las células inmunes interesadas se lisan y al mismo tiempo se estimula la proliferación de elementos monocelulares; o cuando las células in-

munes se forman contra antígenos celulares, se destruyen en primer lugar las células que actúan como antígenos y sólo después de esto, las células inmunes interesadas. Estas reacciones así esquematizadas conducen a la liberación de pirógenos y otras sustancias tóxicas, así como a alteraciones de la permeabilidad de los vasos, que son las responsables de la aparición de los síntomas clínicos (*fase II, inespecífica*).

En las alergias celulares se diferencian cuatro grupos, caracterizados por cuadros que les son propios.

C) De las alergias humorales y celulares deben diferenciarse las *reacciones anafilactoides*, que se caracterizan porque a la administración parenteral de determinadas sustancias así llamadas («anafilactoides») se desencadenan procesos tóxicos, que clínicamente se manifiestan con los mismos síntomas que tienen las reacciones anafilácticas. La presentación de estos procesos no precisa de sensibilización previa y se determinan exclusivamente por la dosis administrada. La acción de las sustancias anafilactoides se debe a su capacidad de liberar histamina de las células cebadas (leucocitos basófilos), sustancia que, como se sabe, sirve de mediador en las reacciones alérgicas de tipo inmediato. La histamina se encuentra en las células cebadas principalmente formando un complejo con la heparina. Determinadas sustancias básicas como algunos antibióticos, poseen una fuerte afinidad por el grupo ácido de la heparina y permiten así que se desprenda de su unión con la histamina. También es posible la liberación de este producto por trastornos de las mismas células cebadas, como, por ejemplo, por alteración enzimática de su membrana celular. La histamina liberada produce los ya conocidos síntomas de aumento de la permeabilidad capilar, vasodilatación, contracción de la musculatura lisa, estímulo de las glándulas exocrinas y, en los casos graves, fallos agudos de la circulación y la muerte.

4.3. *Relación hipersensibilidad-inmunidad*. — Las reacciones inmediatas se presentan rápidamente después de la reintroducción del antígeno en el organismo, estando asociadas a los anticuerpos humorales, séricos; en cambio las manifestaciones tardías derivan de una inmunidad de base celular, la llamada por los ingleses «cell-mediated immunity».

Pero en ambos casos vemos, según ya quedó dicho, que es preciso una reacción antígeno-anticuerpo, del mismo modo que la defensa inmunitaria se opone al antígeno agresor o bien una segunda dosis de antígeno (vacunación de «rapell» de los franceses o «booster» de los ingleses, según términos que citamos por ser también de uso frecuente en traducciones españolas), determina un incremento de las

defensas muy superior al de la primo-dosis. Este paralelismo hace que en la práctica sea frecuente el caso de que al inmunizar fuertemente una colectividad creemos, junto con el estado defensivo, un fondo de hipersensibilidad que puede enturbiar el fruto de la campaña.

Es esto tan cierto que, en las pruebas de laboratorio de las que más tarde hablaremos, se ha demostrado que cuando coinciden factores asociativos es el propio antígeno purificado —el virus aftoso concretamente en nuestro caso— el que determina, además del estado defensivo, una predisposición a reacciones anafilácticas más o menos intensas, poniéndonos ante el dilema de si es preferible dejar al organismo huérfano de defensas o, por el contrario, correr el riesgo de los trastornos consecutivos a su estado de hipersensibilidad.

Estas reacciones alérgenas atribuidas exclusivamente al virus parece ser que no son específicas de un determinado tipo de virus, ya que se ha comprobado que animales que reciben un determinado tipo de virus, por ejemplo el O , pueden reaccionar cuando posteriormente se les administra la vacuna de tipo A . Además parece que las reacciones después de la vacunación con el tipo O_1 son más comunes que con las de tipo A_5 y C_1 .

Al tener los dos fenómenos —hipersensibilidad e inmunidad— un mecanismo paralelo no es siempre fácil provocar uno de ellos sin el riesgo de que se presente el otro, aunque afortunadamente este paralelismo, que exageramos para que nos sirva de ejemplo práctico, sólo se da cuando existen factores constitucionales del organismo, o bien cuando, al manejar antígenos más o menos impuros, el proceso de inmunidad esencial se desarrolla paralelamente a otro de sensibilización inespecífica (sueros, antibióticos, proteínas extrañas, etc.).

5. Sintomatología

La sintomatología de los fenómenos de hipersensibilidad es sumamente variada, no sólo en el aspecto de la evolución en sí misma, sino en relación con las diferentes especies animales en que se presenta. Por ejemplo, en el ganado porcino la única manifestación consiste en alteraciones de la reproducción, ya se presente como aborto o como muerte y momificación fetal. Sin embargo, debemos destacar que, en nuestra opinión, estos trastornos no son en general una consecuencia directa de la hipersensibilidad postvacunal aftosa, sino más bien algo intrínseco con el fisiologismo y la reactividad de la especie porcina, de naturaleza exageradamente impresionable, hiperestésica, que ante casi cualquier estímulo (aun a veces el solo traslado de cuadra), responde con reacciones alarmantes.

Para hacer la descripción de los síntomas, es indispensable separar y distinguir antes los síndromes de cada tipo de hipersensibilidad, ya que sus respectivas evoluciones difieren notablemente entre sí.

La clasificación antigua, basada exclusivamente en la cronología, es decir, el tiempo transcurrido desde la aplicación de la dosis desencadenante, hasta la aparición de los primeros síntomas, admitía dos tipos de reacciones: inmediatas y tardías. En el Cuadro X podemos ver un resumen de las características más importantes que corresponden a estos tipos según CROWLE y cols. (14).

CUADRO X

Características principales de las hipersensibilidades inmediata y tardía

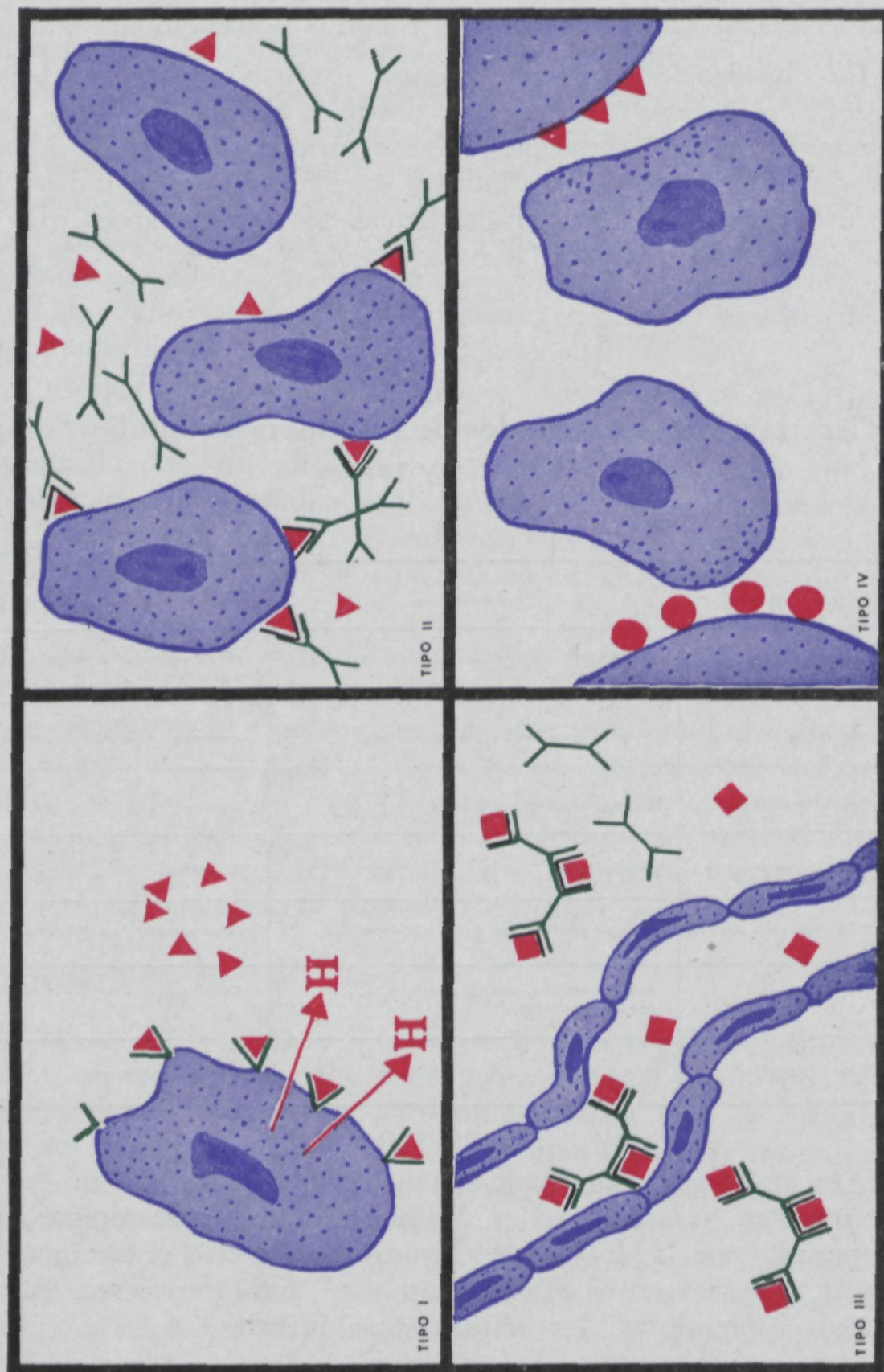
Características	Tipo inmediato	Tipo tardío
Inducción	Inyección de antígeno en solución acuosa por cualquier vía.	Requiere generalmente la inyección intradérmica.
Tiempo de reacción	Aparece y desaparece rápidamente	Aparece lentamente; dura varios días
Reacción cutánea	Edema, eritema, petequias	Induración, eritema, necrosis
Reacción general	Shock.	Sin shock
Transferencia pasiva	Sólo es posible por suero o plasma	Sólo por células linfoides
Farmacología	Antihistaminas, antiserotoninas, corticosteroides.	Corticosteroides
Sensibilización	Fácil; efímera.	Difícil; persistente

Sin embargo, esta clasificación, aunque conserva un indudable valor práctico, por basarse en hechos de fácil apreciación, está hoy sobrepasada por la de COOMBS, que se basa en las circunstancias de la reacción inicial entre el alérgeno y el anticuerpo, sea éste circulante, sea el contenido en las células sensibilizadas.

La clasificación de COOMBS admite cuatro tipos de hipersensibilidad, según vemos gráficamente en la figura 1, imitada de MERCHANT y PACKER (15).

Figura n.º 1
Tipos de reacciones alérgicas, según Coombs y Gell

■ Antígeno
 Y Anticuerpo
 > Complemento
 H Histamina



Veamos una breve descripción de los cuatro tipos de la clasificación comentada:

TIPO I. — Corresponde al de la clásica reacción anafiláctica, derivada de la reacción del alérgeno o el antígeno, con el anticuerpo asociado a los tejidos, reacción que determina la liberación de sustancias activas farmacológicamente. Dentro de este tipo se admite la anafilaxia general y la anafilaxia local.

TIPO II. — Corresponde a una reacción citolítica o citotóxica. Se inicia por la reacción del anticuerpo con el antígeno fijado en el tejido o por lo menos íntimamente asociado con él. Frecuentemente esta reacción necesita la intervención del complemento como lazo de unión del anticuerpo circulante con el antígeno celular o asociado, para producir la lesión celular (citólisis o citotoxis).

Pertenecen a este grupo muchos de los fenómenos que vemos en la clínica rutinaria, tales como la reacción de transfusión cuando la sangre transferida tiene un antígeno, por ejemplo, del tipo A, y estas células se encuentran con un receptor en cuyo plasma circulan isoaglutininas anti-A.

También se incluye en este mismo grupo la enfermedad hemolítica del recién nacido, en la que la heterogeneidad genética de los padres puede hacer que el feto posea células hemáticas con un antígeno eritrocítico que no posee la madre, la cual produce anticuerpos que al pasar al feto determinan la enfermedad hemolítica (eritroblastosis fetal en el hombre por factor Rh).

De un modo semejante se incluye en este grupo el fenómeno del rechazo de los homoinjertos, de mecanismo complicado, que no discutiremos por no tener interés práctico para nuestro tema.

Finalmente, y esto sí es muy interesante para nosotros, en el grupo II figuran la mayoría de las reacciones isoinmunológicas con las que nos encontramos, principalmente la consecutiva a la vacunación antiaftosa, y que estamos comentando.

TIPO III. — Corresponde a la llamada reacción de ARTHUS y síndrome del complejo tóxico. Se desencadena esta reacción por la combinación del antígeno con anticuerpos potencialmente precipitantes, bien sea en espacios tisulares (con formación de microprecipitados que se acumulan alrededor de los capilares y que secundariamente provocan lesiones celulares), o bien en la corriente sanguínea para formar complejos circulantes solubles que se depositan posteriormente en la pared de los vasos sanguíneos, donde producen infla-

mación local. Subgrupos son: la reacción de ARTHUS y el síndrome de la enfermedad del suero.

TIPO IV. — Corresponde a la sensibilidad tardía o de tipo tuberculina. Este tipo de respuesta se inicia por la reacción entre un alérgeno depositado en un punto determinado y que está sensibilizado específicamente a las células mononucleares. Es discutible si la reacción se produce entre alérgeno y célula o media una sustancia asociada a las células, pero éstas tienen mecanismos orientados específicamente al antígeno, aunque el proceso íntimo es todavía inseguro.

Volviendo al grupo o tipo II al que, como hemos dicho, corresponden las reacciones de hipersensibilidad consecutivas a la vacunación antiaftosa, vemos que, desde el punto de vista clínico, los síntomas posibles los podemos agrupar de la siguiente forma:

5.1. *Reacciones inmediatas.* — Las reacciones alérgicas de tipo inmediato se presentan segundos a minutos después de la vacunación o con un retraso de 6-8 horas. Clínicamente se caracterizan por: 1.º, inquietud; 2.º, sudoración, temblores, cólicos; 3.º, estornudos, síntomas asmáticos; 4.º, salivación; 5.º, edemas angio-neuróticos; 6.º, trastornos circulatorios agudos; 7.º, inflamaciones exantemáticas locales o generalizadas de la piel con urticaria; 8.º, 24 días a 5 semanas después de la vacunación, trastornos de la gestación; 9.º, shock anafiláctico.

Este último puede presentarse ya a los pocos minutos de la vacunación, con fallos cardíacos o circulatorios, principalmente, que pueden producir la muerte sin el oportuno y adecuado tratamiento. Más frecuente que el shock anafiláctico son las formas debilitadas de shock, a las que pertenecen, sobre todo, los edemas angio-neuróticos (edemas de QUINCKE), que se presentan preferentemente en los párpados, en los labios, en la vagina y en todo el aparato genital, así como en los pulmones, en el cerebro y en las extremidades, y que también pueden producir la muerte en poco tiempo.

Los edemas alérgicos del aparato genital pueden ser la causa de trastornos postvacunales de la gestación, por lo que una parte de las complicaciones consecutivas a la aplicación de la vacuna que afectan a este proceso fisiológico deben considerarse, por esta razón, como alergias de tipo inmediato. Con frecuencia puede haber dificultades para su catalogación por el hecho de que estos trastornos, que frecuentemente son abortos, pueden producirse incluso 5 semanas después de la vacunación.

Particularmente característica de las alergias de tipo inmediato es la urticaria, que muchas veces pasa desapercibida, porque es muy fugaz y a menudo ha desaparecido totalmente ya a las 1-2 horas.

Las reacciones alérgicas de tipo inmediato, suaves o de grado medio de intensidad, desaparecen, generalmente sin tratamiento, a las 5-6 horas de haberse iniciado. En los casos más graves puede ser necesario un tratamiento adecuado (figs. 2 y 3).



Fig. 2. — Alergia de tipo inmediato; edema de los párpados y de los labios (de MAYR y THEIN).

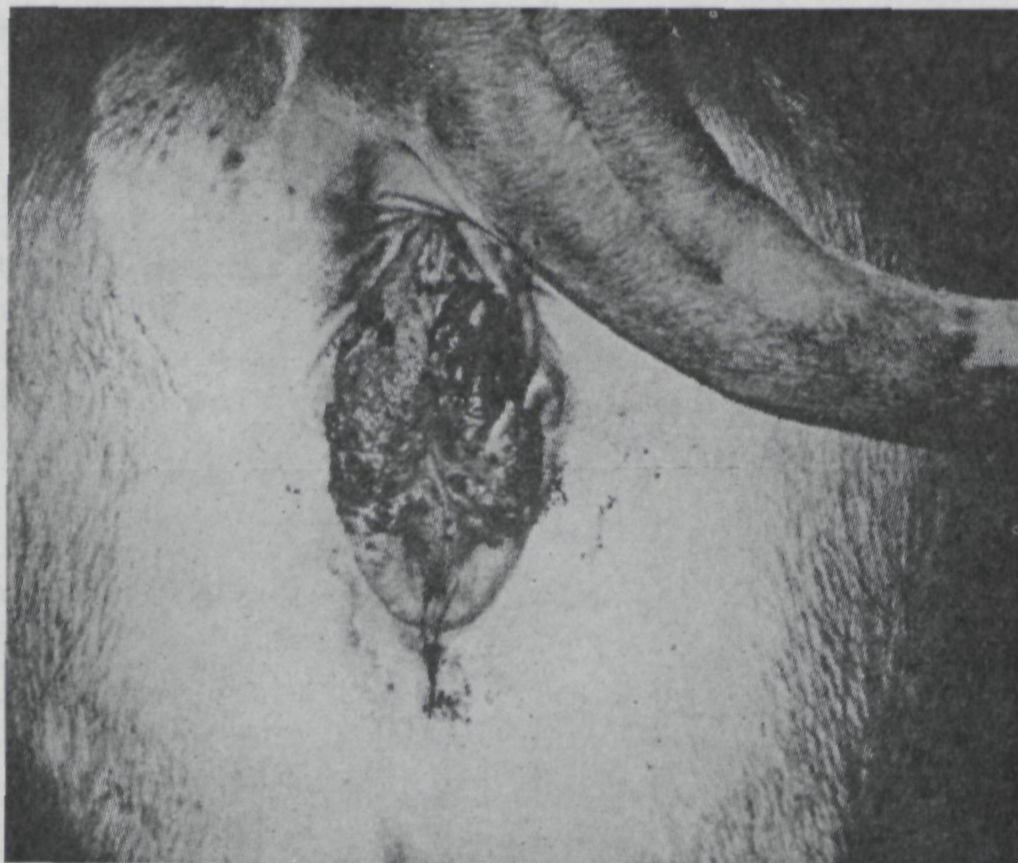


Fig. 3. — Alergia de tipo inmediato; edema de la región genital (de MAYR y THEIN).

Desde el punto de vista inmunológico, una característica fundamental de este tipo de alergias es que no interfieren de ninguna manera con la inmunización, requieren la previa sensibilización y consiguientemente la formación de anticuerpos humorales. Se pueden producir los mismos síntomas clínicos de sustancias anafilactoides, pero sin sensibilización previa ni producción de anticuerpos, lo que las distingue perfectamente.

5.2. *Reacciones tardías.* — Las alergias de tipo tardío tienen repercusiones especialmente desfavorables sobre los animales vacunados y, por esta razón también, sobre la vacunación antiaftosa. Clínicamente se caracterizan, sobre todo, por un eczema cutáneo formado por pústulas húmedas, del tamaño de una moneda de diez céntimos al de una moneda de 25 pesetas, de consistencia dura, que se presenta unos días después de la vacunación y que en ocasiones tarda en aparecer hasta 21 días. Este eczema puede confundirse fácilmente con la urticaria de que antes se ha hablado. Afecta a zonas mayores o menores de la piel, a veces se presenta también parcialmente generalizado, muestra un flujo ambarino, puede persistir varias semanas y en este tiempo

puede secarse varias veces y agudizarse de nuevo. En estos casos se inflaman las zonas afectadas, que al sanar forman zonas costrosas de gran superficie. Hay urticaria.

Cuando también se afectan las mucosas cutáneas, se encuentran igualmente cubiertas costrosas de color amarillo claro, de preferencia alrededor de las aberturas nasales, que sólo después de examinarlas cuidadosamente se ve que están formadas por vesículas en parte confluentes, duras, del tamaño de una judía, cuya cubierta se puede desprender fácilmente, apareciendo entonces un cuerpo papilar de color rojo ladrillo. Alteraciones semejantes, a modo de unas gafas, se observan a veces en los párpados de algunas vacas. Estas alteraciones se curan generalmente en pocos días, mientras que el proceso de curación en la piel cubierta de pelo puede durar hasta tres y cuatro semanas. Después de desprenderse las llagas epiteliales, a veces quedan manchas blancas en la piel. En los casos graves, las pústulas cutáneas se transforman en úlceras profundas, irregularmente limitadas, del tamaño de hasta la palma de la mano, con reborde y fondo granulado de color rojo ladrillo. La superficie de esta úlcera está recubierta en parte por masas costrificadas de varios milímetros de espesor, que se pueden desprender fácilmente. En una vaca que hubo de sacrificarse de urgencia por estas formaciones ulcerosas, se comprobó una extensa necrosis en el tejido adiposo retroperitoneal, sin que los órganos parenquimatosos presentasen alteraciones, incluso al examen histológico.

Cuando el proceso cursa de forma aguda, el estado general de los bóvidos enfermos sufre pocas alteraciones. Las más destacables son: escasa disminución y por poco tiempo de la ingestión de alimentos y de la producción láctea, y ligeras cojeras en los procesos inflamatorios de los bordes de los cascos o en las úlceras de la cara interna de los muslos.

El curso crónico afecta mucho al animal. Los puntos de la piel alterados por la alergia son lugares ideales para la colonización de infecciones cutáneas por hongos, los que llegan a afectar no sólo a los animales que han reaccionado a la vacuna, sino también a los que no reaccionan, falseando así el cuadro de los trastornos alérgicos debidos a la vacunación. Como agente causal se ha encontrado el *Trichophyton mentagrophytes*. Las zonas cutáneas alteradas por la alergia pueden ser colonizadas por infecciones bacterianas y en las pezuñas pueden presentarse panadizos ligados a desprendimientos de las mismas.

Los puntos de localización preferidos por el eczema alérgico proliferativo son el cuello, dorso, vulva y región perineal, mamas, extremidades posteriores y morro. En este último, el eczema puede confun-

dirse al principio con la glosopeda, la enfermedad de las mucosas («mucosal disease») o la fiebre catarral maligna, haciendo más fácil esta confusión el hecho de que los animales afectados presentan al principio una salivación intensa; las alteraciones de la mama se prestan a confundirlas con las de la viruela de las mamas, y las de las pezuñas con la pododermatitis.

Junto al eczema alérgico proliferativo puede presentarse también, en las alergias de tipo tardío, una reacción general tardía con fiebre, edemas, poliartritis, linfopenia y en ocasiones estados de shock. Estos casos son, sin embargo, extremadamente raros, por lo que el eczema proliferativo representa la característica principal de la alergia tardía.

El diagnóstico diferencial en el tipo tardío es muy difícil. Hay que tener en cuenta todas las posibles infecciones bacterianas, víricas y por hongos de la piel, independientemente de las enfermedades cutáneas no infecciosas. (figs. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22).

5.3. *Abortos.* — Aunque las fórmulas vacunales hoy en uso no tienen ningún componente oxitócico, el aborto puede presentarse como manifestación de hipersensibilidad aislada o asociada a signos externos. Sin embargo, como antes ya hemos señalado, debe tenerse en cuenta que antes de atribuir el aborto a la vacunación deben agotarse los medios diagnósticos a nuestro alcance para eliminar las causas probables que producen este accidente por sí mismas.

Una norma práctica aconsejable es el no vacunar las hembras con más de siete meses de gestación, salvo que haya un extremo peligro de contagio.

Consideramos interesante destacar un hecho que hemos observado en la práctica en ganado porcino, pero que también puede darse en otras especies:

Al vacunar en zonas donde hay peligro inmediato de contagio, la vacuna desarrolla gradualmente un efecto inmunizante entre 10 a 20 días después de inyectada, pero si el virus de calle penetra en una hembra gestante en el plazo de instauración de la inmunidad, puede ocurrir que la madre tenga suficientes defensas para destruir el virus y no presentar signos de enfermedad, pero, como los fetos son más sensibles, el virus se ceba en ellos y provoca la muerte de todos o sólo de algunos, que se momifican. Al final resultará que como una deducción lógica, pero falsa, se atribuirá a la vacuna el origen de la momificación, cuando en realidad se debe al virus de calle (fig. 23).

5.4. *Otros síntomas.* — Una serie de otros síntomas más o menos aparentes e intensos pueden instaurarse dentro del complejo cuadro

clínico reaccional al fenómeno de la hipersensibilidad postvacunal anti-aftosa. Estos se pueden referir a disminuciones o variaciones cuali y cuantitativas en la producción láctea, trastornos diversos de la fertilidad, bajo rendimiento al trabajo, astenia, diarreas o infecciones colaterales a través de la vacuna.

Un resumen esquemático de cuanto hemos dicho puede verse en el cuadro XI, que es un resumen de las posibles reacciones postvacunales en aftosa, atribuibles a la vacuna, según MAYR y cols. (1969).

CUADRO XI

Grupo	Subgrupo	Síntomas	Cronología
1. Reacciones anafilactoides.		a) <i>Shock anafilactoide</i> . b) <i>Reaccion anafilactoide local</i> .	Segundos a minutos después de la vacunación.
2. Alergias.	Inmediata	a) <i>Shock anafilactoide</i> (con o sin muerte): Inquietud, cólico, sudor, colapso circulatorio. b) <i>Shock prolongado</i> : 1. Trastornos circulatorios, asma, salivación, lagrimeo, hiperestesia, depilación, diarrea. 2. Enfermedad de <i>Quincke</i> (edema de párpados, labios, vagina, pulmones, cerebro, articulaciones). Síntomas generales de manifestación orgánica. c) <i>Anafilaxia local</i> : urticaria, eritema, con localización o general.	Aparición en segundos o minutos, o bien a las 6-8 horas. Síntomas que usualmente desaparecen en el día.
	Retardada	a) <i>Eczema proliferativo húmedo</i> con exudación amarillina. Focos edematosos aislados o generalizados con necrosis central (en ollares, pezón, cuello), irritación, hiperestesia, formación sarnoiide.	Aparición entre 1 y 21 días (sólo eczema) después de la vacunación. El eczema persiste varias semanas y puede secarse y reaparecer en forma aguda durante varias veces.

3. Trastornos de la gestación.	Aborto, parto prematuro, fetos calcificados, retención de placenta.	Dentro de los 9 días después de vacunar.
4. Reacción local en el sitio de vacunación.	Inflamación, enrojecimiento, dolor, abscesos.	Entre horas y varios días después de la vacunación.
5. Otras complicaciones.	Variación en la cantidad y/o calidad de la leche. Trastornos de la fertilidad. Otros trastornos generales, tal como diarrea, en general asociados a los grupos anteriores. Transmisión de gérmenes de contaminantes de la vacuna.	De días a semanas después de la vacunación.

Por lo que se refiere a experiencia en nuestro país respecto a la sintomatología, entra dentro de lo expuesto, comenzando en los últimos años sin que se estableciese por los clínicos la verdadera relación de causa a efecto, especialmente a favor del hecho del desconocimiento y falta de experiencia que hizo se pasaran por alto hasta que su repetición, gravedad clínica y reiteración postvacunal aclaró su etiología.

A este propósito GARCÍA NAVAZO, F. (16), nos señala que en explotaciones bovinas intensivas y selectas atendidas por él, aproximadamente un 4-5% de los animales reiteradamente vacunados en 1971 presentaron síntomas cutáneos y abortos, y que en 1972, vacunación de primavera, ascendió a un 3% en animales adultos y sobre el 5% en jóvenes, para remitir en la vacunación de verano al 1% y 3% respectivamente. Esto se mostró menos intensamente en ganado de campo. En la vacunación de noviembre de 1972 el problema ha disminuido tanto que tan sólo señala tres casos. Estos datos se refieren a una población de unas 20.000 vacas, de las que 14.000 están perfectamente controladas clínicamente.

Este mismo autor nos señala, entre el cuadro, la presentación de indigestiones secundarias con síndrome de preestómago, que se pueden evitar vacunando los animales en ayunas. Asimismo en algunos casos se presentaron fuertes derrames sinoviales, con tendencia a la cronicidad.

6. Profilaxis

Ante la evidencia de los hechos expuestos, y pese a que el problema en España tiende a estabilizarse e incluso a disminuir, en gran parte precisamente por la aplicación de las medidas que vamos a comentar, creemos necesario señalar cuáles son los medios que hay a nuestro alcance para evitar o al menos paliar los inconvenientes individuales y colectivos que representan los fenómenos de la hipersensibilidad postvacunal antiaftosa.

En realidad son muchas las pruebas y estudios que se vienen realizando para detectar y conocer mejor los factores más peligrosos inherentes a los animales y a las vacunas, con el fin de evitarlos o neutralizarlos en lo posible.

Para la comprobación de las alergias humorales en los bóvidos pueden utilizarse los siguientes métodos:

1. *Métodos in vivo*

- a) Anafilaxia sistemática activa.
- b) Anafilaxia cutánea activa.
- c) Anafilaxia cutánea pasiva. (Prueba PCA.)

2. *Métodos in vitro*

- a) Precipitación en medios líquidos,

que vamos a concretar muy rápidamente en grandes trazos:

1. a) Anafilaxia sistemática activa: La comprobación de este tipo de anafilaxia se basa en el hecho de que todo individuo sensibilizado posee anticuerpos circulantes que responden a una nueva administración de antígeno específico, con la formación de un complejo inmune que clínicamente se traduce por la aparición de síntomas anafilácticos típicos.

Con este método se puede investigar, con relativa rapidez y seguridad, el poder antigénico de sustancias sospechosas de provocar fenómenos de hipersensibilidad. Pero estas pruebas sólo son utilizables, en la práctica, en casos excepcionales, ya que no pueden realizarse más que en los mismos animales sensibilizados, que en la mayoría de los casos son bóvidos de alto valor a los que se les hace correr los riesgos, siempre graves, de las alteraciones que la prueba lleva aparejados.

A este propósito son de actualidad las pruebas recientemente realizadas por RAVON, D. (17), y CASADEVALL, P. (18), en las que sensibilizaron cobayos con vacuna BHK y al recibir la descarga intravenosa

del antígeno homólogo BHK, se produjo el cuadro de reacciones siguiente:

Volumen de antígeno por vía intravenosa	1 mes Después de la vacunación		2 meses Después de la vacunación	
	Número de shocks	Número de muertos	Número de shocks	Número de muertos
0'5 ml.	4/4	0/4	2/5	0/5
1 ml.	5/5	0/5	7/8	4/8
2 ml.	5/5	4/5	5/5	5/5

El mismo antígeno BHK, inoculado a animales inmunizados con vacuna FRENKEL, no provocó, como era de esperar, el choque alérgico, dada su inespecificidad.

En cambio, con las células IBR no se dio ninguna reacción, al mes de la vacunación, y sólo dos casos entre los seis probados, de fenómenos anafilácticos, a pesar de la coincidencia del sensibilizante (vacuna IBR) y desencadenante (extracto celular IBR).

Volumen de antígeno por vía intravenosa	1 mes Después de la vacunación		2 meses Después de la vacunación	
	Número de Shocks	Número de muertos	Número de Shocks	Número de muertos
1 ml.	0/6	0/6	0/6	0/6
2 ml.	0/6	0/6	2/6	0/6

1. b) Anafilaxia cutánea activa: La prueba cutánea sobre el animal alérgico tiene muchos menos riesgos que la anterior y ha sido extensamente empleada en los bovinos. Desgraciadamente, es prueba poco segura para esta especie y no es siempre positiva en todos los casos en que se han presentado manifestaciones alérgicas. Además, se ha comprobado que las reacciones cutáneas carecen de correlación con la subsiguiente vacunación de los animales y algunos de ellos que se reaccionan intensamente con un determinado antígeno inoculado intradérmicamente, no presentan reacciones clínicas cuando se les aplica la vacuna por su vía normal de administración.

Otro inconveniente de esta prueba, que señala MAYR (19), es que la sustancia correspondiente puede provocar las reacciones alérgicas, consideradas como típicas, porque actúa de manera «anafilactoide» a la concentración utilizada.

1. c) Anafilaxia cutánea pasiva: También llamada prueba PCA. Debe realizarse con cabras y terneros porque los conejos y cobayas no son apropiados para estas investigaciones. Cuando se hace la aplicación local pura de suero de animales sensibilizados y antígeno, con una latencia de 24 horas, se presentan, en los casos positivos, reacciones muy netas en forma de eczemas.

La inoculación intracutánea de suero, con administración intravenosa subsiguiente del antígeno con una latencia de 4 horas, es menos recomendable porque no siempre da resultados positivos, tal vez porque no todos los animales son apropiados para verificar en ellos estas pruebas.

En los casos positivos se observa en el punto de inoculación del suero sospechoso, poco después de la inoculación del antígeno (al que se añade un colorante), una coloración circunscrita de la piel, que facilita un claro diagnóstico.

Para hacer estas pruebas CAPSTICK y cols. (20) recomiendan las cabras, pues, aunque los terneros dieron respuestas típicas, solamente en las cabras obtuvieron reacciones dignas de confianza que parecían tener correlación con el conocido estado de los animales a los que se había extraído la sangre para la obtención del suero.

2. a) Reacción de precipitación en medios líquidos. Podría emplearse como prueba complementaria para la comprobación de las alergias precoces o inmediatas y es específica, pero no hay que olvidar que a veces deja de serlo por la existencia de sueros que precipitan de manera inespecífica. Indudablemente este hecho disminuye considerablemente su valor diagnóstico.

La manera más segura de comprobar en la actualidad las alergias celulares de tipo tardío, es la prueba cutánea de anafilaxia activa que se realiza según la técnica clásica de PRAUSSNITZ-KUTSNER o por la técnica modificada de COOMBS. La inoculación local del antígeno específico en un animal con una alergia de tipo tardío le produce, dentro de las 24 horas siguientes, una característica inflamación y enrojecimiento, con posterior necrosis hemorrágica central y formación de costras.

Se ha determinado la acción alérgica experimental de las sustancias alérgicas que se han enumerado al hablar de los factores ligados

al antígeno en el apartado 3.2, principalmente por inoculaciones intra-cutáneas de cada uno de los componentes de las respectivas vacunas en bóvidos que en el campo han tenido manifestaciones alérgicas.

Para ello se les inocular, en zonas bien rasuradas de su piel (cara lateral del cuello o de la región mamaria, como propone UBERTINI (5)), cantidades adecuadas de vacuna (0'1-0'2 c.c.) o de las sustancias que entran en su composición. Estas pruebas producen, en general, reacciones bien definidas en los casos positivos, pero su interpretación no resulta siempre fácil y aún reviste mayor dificultad, según hemos dicho anteriormente, el establecer la correlación que pueda existir entre el resultado de la prueba cutánea y la hipersensibilidad que hubiera podido tener este mismo animal si la inoculación se hubiese hecho por la vía en que la vacuna se suele aplicar en el campo.

JENSEN (21) ha podido comprobar que las pruebas cutáneas en cobayas sensibilizados pueden ser de alguna utilidad para estimar el poder alérgico de una vacuna antiaftosa. Para ello, de acuerdo con el protocolo por él establecido, cada vacuna se inocular en 25-30 cobayas, a los que hace 4 inoculaciones subcutáneas de 0'25 c.c. de vacuna cada uno, con intervalos de una semana. Cinco a siete semanas después de la última inoculación, se hace a cada animal 4 inoculaciones intradérmicas (2 a cada lado del cuerpo, previa depilación de estas zonas), de 0'05 c.c. de la vacuna total y 0'1 c.c. de cada uno de sus componentes: virus, hidróxido aluminico y saponina, formolados o sin formolar (o en su caso el inactivante usado).

La lectura de los resultados se hace 24 horas después, teniendo en cuenta el diámetro en milímetros de la zona afecta por el eritema y/o edema. Hay que probar cada vacuna en un grupo de animales sensibilizados y en otro grupo de animales no sensibilizados como garantía de los resultados de las pruebas, porque así se descartan las reacciones cutáneas no específicas que pudieran originarse.

En pruebas cruzadas de anafilaxia cutánea en cobayas sensibilizados con los tipos de virus aftosos O₁, A₅ y C₁, el A₅ y el C₁ reaccionan entre sí con mayor intensidad que con el O₁, pero este último posee un efecto sensibilizante más intenso.

El hidróxido de aluminio y el DEAE-dextrano presentan una acción tóxica en cobayas no sensibilizados, en tanto que el adyuvante completo de FREUND muestra una acción tóxica débil, pero provoca la formación de células inmunes en estos animales que se pueden transmitir pasivamente por medio de los macrófagos.

6.1. *Estudios hechos en España.* — La industria privada española está haciendo también estudios y pruebas que se orientan en dos ver-

Diversas localizaciones de lesiones de eczema proliferativo alérgico post-vacunal de tipo tardío (de MAYR) (figs. 4 a 12).



Fig. 4. — Generalizado por todo el cuerpo.

Fig. 5. — Manifestaciones alérgicas de la piel en cabeza y cuello, colonizadas por levaduras y hongos queratolíticos.

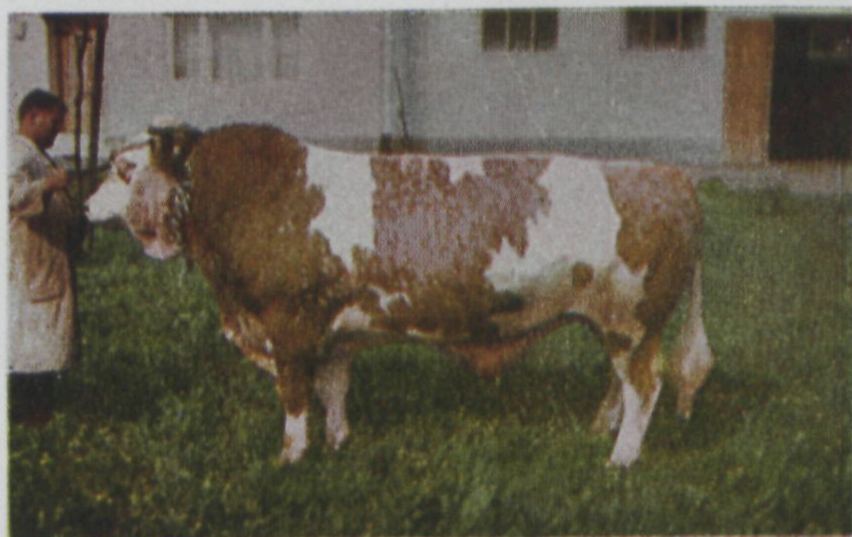


Fig. 6. — Focos de enfermedad limitados a la zona genital de un toro que se infectaron con *Tricophyton mentagrophytes* (variante granulosa).



Fig. 7. — Preferente localización en la papada.



Fig. 8. — Localización en cara posterior de la nalga y zona inguinal.



Fig. 9. — Localización en la mama (posible confusión con la viruela vacuna).



Fig. 10. — Ulceras necróticas a consecuencia del eczema.



Fig. 11. — Comienzo del desarrollo en la zona del hocico (posible confusión con la glosopeda o la enfermedad de las mucosas).



Fig. 12. — Localización en hollares; comienzo de desecación.



Fig. 13. — Eczema proliferativo alérgico en región del cuello (de GARCÍA LAPRESA).



Fig. 14. — Otro aspecto del mismo animal de la fig. 13 (de GARCÍA LAPRESA).



Fig. 15. — Localización en la región de la papada, con edema crónico (de GARCÍA LAPRESA).



Fig. 16. — Costras eczematosas en cuello y papada (de GARCÍA LAPRESA).



Fig. 17. — Localización en el tercio anterior (de GARCÍA LAPRESA).



Fig. 18. — Costras y edemas en miembro anterior (de GARCÍA LAPRESA).

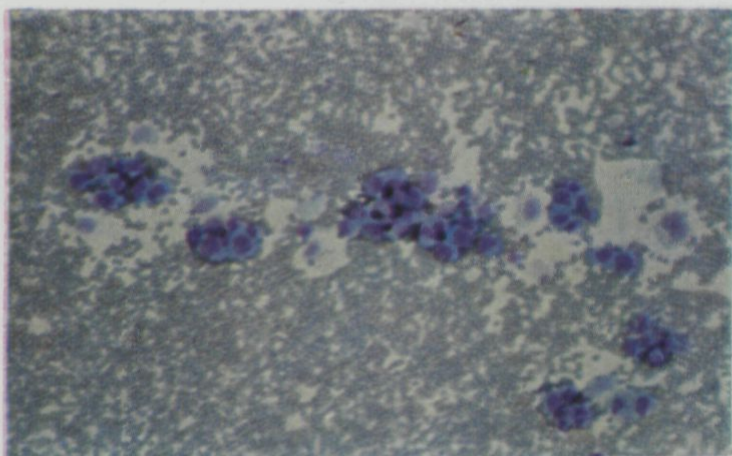


Fig. 19. — Crecimiento celular moderado. Número limitado de clones celulares integrados por un número muy reducido de células transformadas (de PÉREZ CUADRADO).

Fig. 20. — Crecimiento celular abundante o favorable. Mayor número de clones y de células en cada uno de ellos (de PÉREZ CUADRADO).

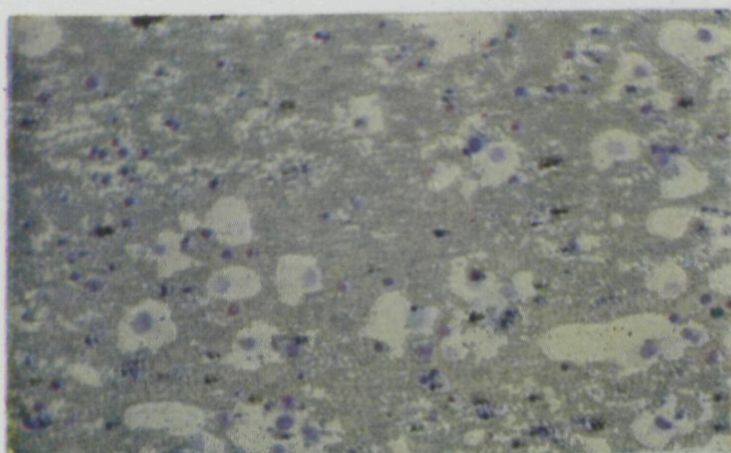
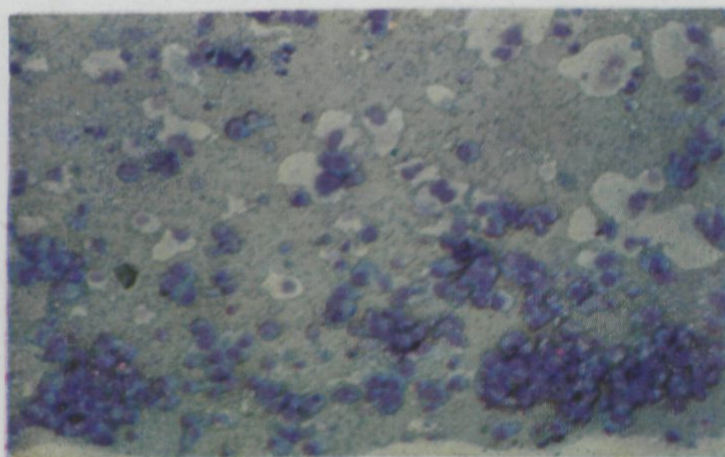


Fig. 21. — Crecimiento celular desfavorable y alteraciones citológicas (de PÉREZ CUADRADO).

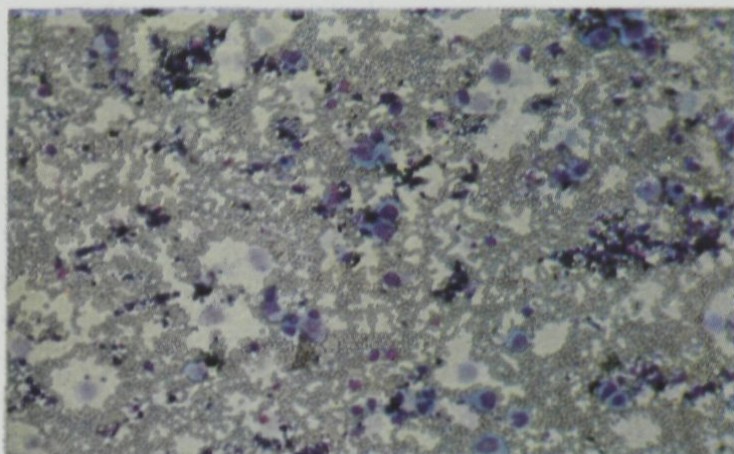


Fig. 22. — Crecimiento celular desfavorable, alteraciones citológicas y restos de células destruidas (de PÉREZ CUADRADO).

Fig. 23. — Células transformadas en blastos y células que persisten sin transformar en torno a las primeras; en el centro, cinco linfocitos en torno a dos células blásticas (de PÉREZ CUADRADO).

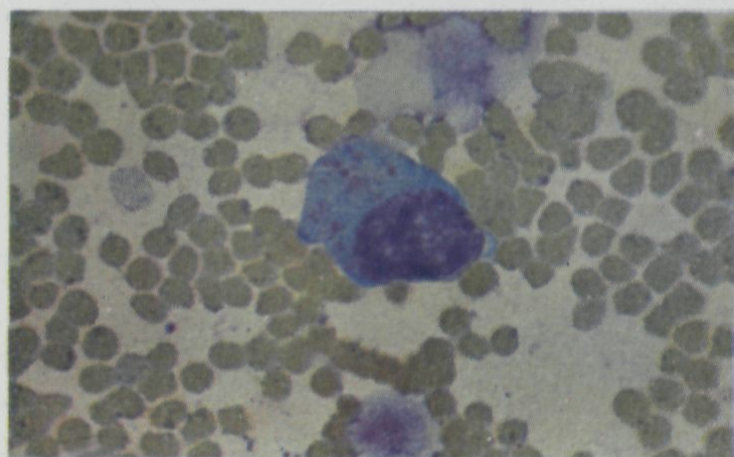
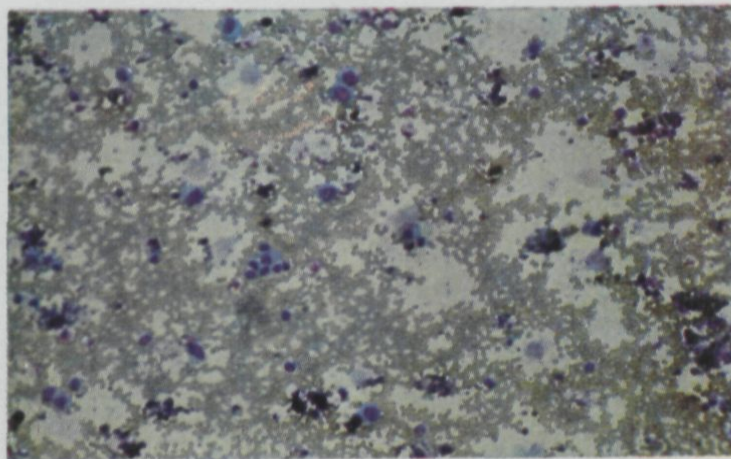


Fig. 24. — Célula linfoide sin transformar, gran aumento, cromatina densa, sin nucleolos y con citoplasma abundante en granos azurófilos (de PÉREZ CUADRADO).

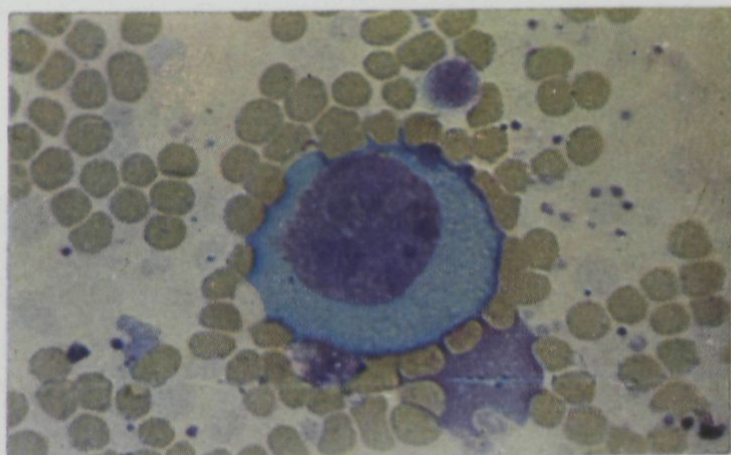


Fig. 25. — Inmuno-blasto (aumentos 10 x 1,25 x 3,2). Se observa perfectamente un nucleolo muy prominente, en el cuadrante superior izquierdo, así como otros más pequeños contenidos en una cromatina muy delicada, juntamente con un citoplasma rico en ribonucleoproteido que se tiñen intensamente en azul; nótese también las vacuolas intracitoplasmáticas, características de

las células transformadas «in vitro» mediante fitohemaglutinina, entre otros mitógenos (de PÉREZ CUADRADO).

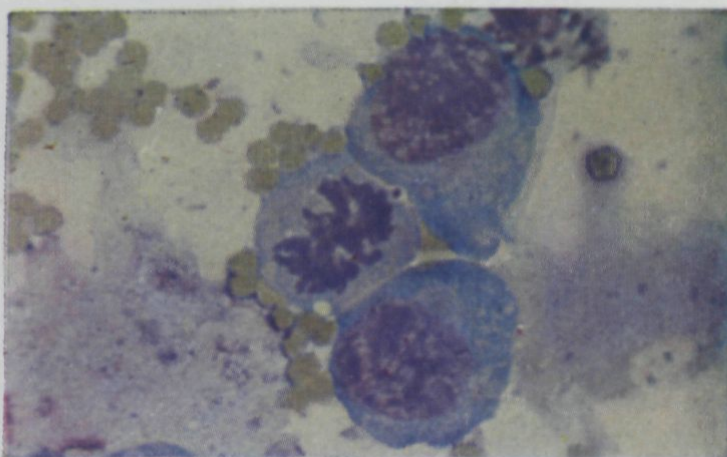


Fig. 26. — Se observan dos blastos y una forma mitótica con las mismas características antes descritas de las células de la serie linfoplasmática (de PÉREZ CUADRADO).

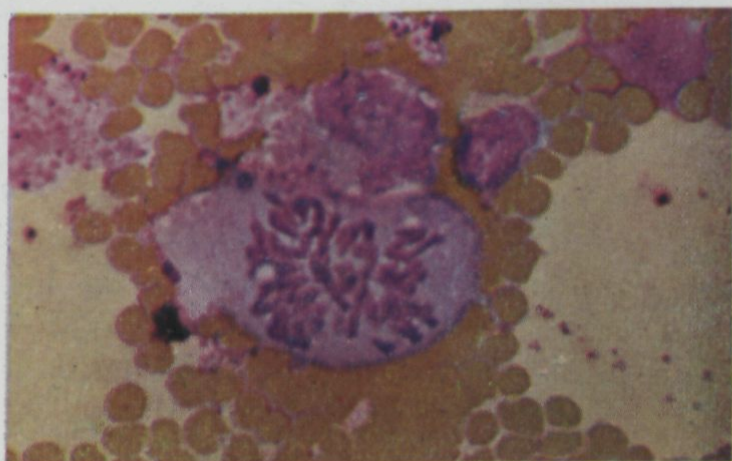


Fig. 27. — Célula (sin filtro azul) presentando una figura en mitosis. Los cromosomas se ven bien (de PÉREZ CUADRADO).

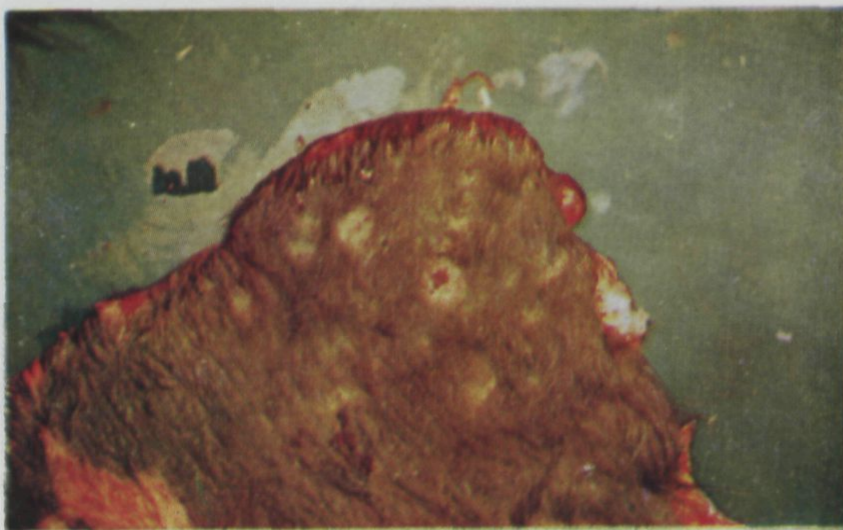


Fig. 28. — Trozos de piel de bovino, mostrando lesiones evolucionadas debidas a hipersensibilidad post-vacunal antiaftosa (de GALLEGO).



Fig. 29. — Trozos de piel de bovino, mostrando lesiones evolucionadas debidas a hipersensibilidad post-vacunal antiaftosa (de GALLEGO).

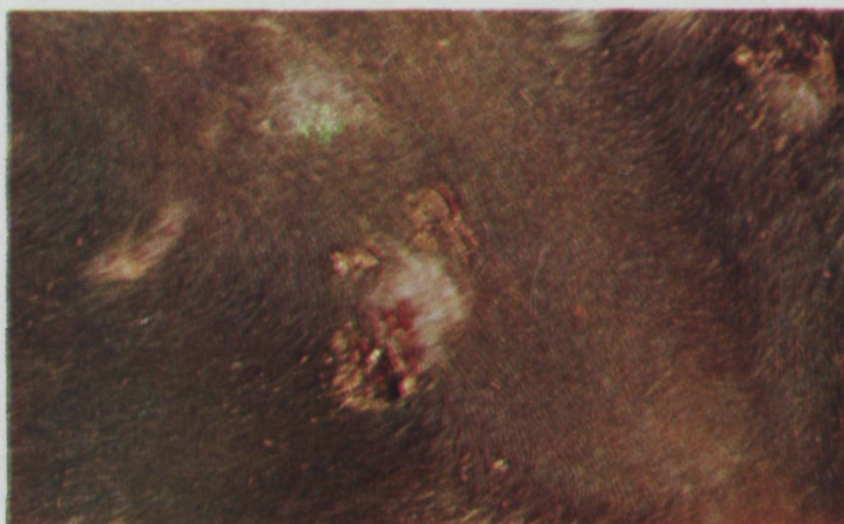


Fig. 30. — Trozos de piel de bovino, mostrando lesiones evolucionadas debidas a hipersensibilidad post-vacunal antiaftosa (de GALLEGO).



Fig. 31. — Trozos de piel de bovino, mostrando lesiones evolucionadas debidas a hipersensibilidad post-vacunal antiaftosa (de GALLEGO).



Fig. 32. — Trozos de piel de bovino, mostrando lesiones evolucionadas debidas a hipersensibilidad post-vacunal antiaftosa (de GALLEGO).

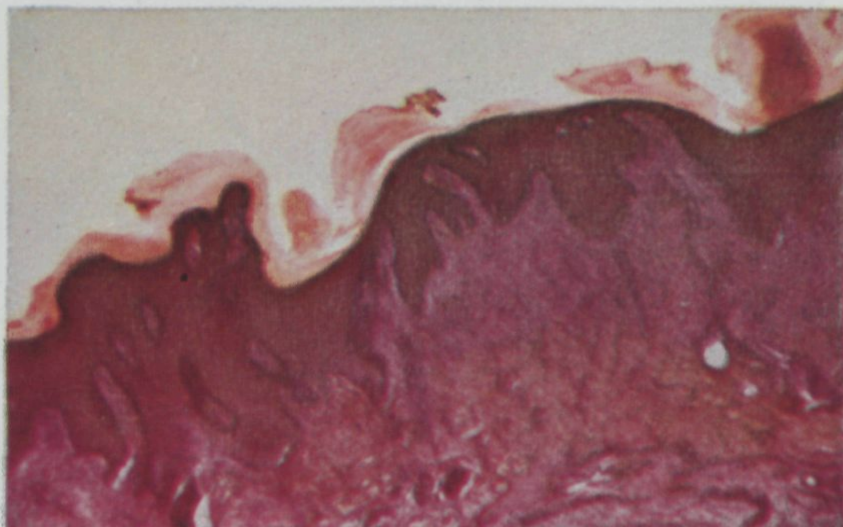


Fig. 33. — (50 x) Corte histológico de lesiones en piel mostrando acantosis con hiperqueratosis marcada (de GALLEGO).

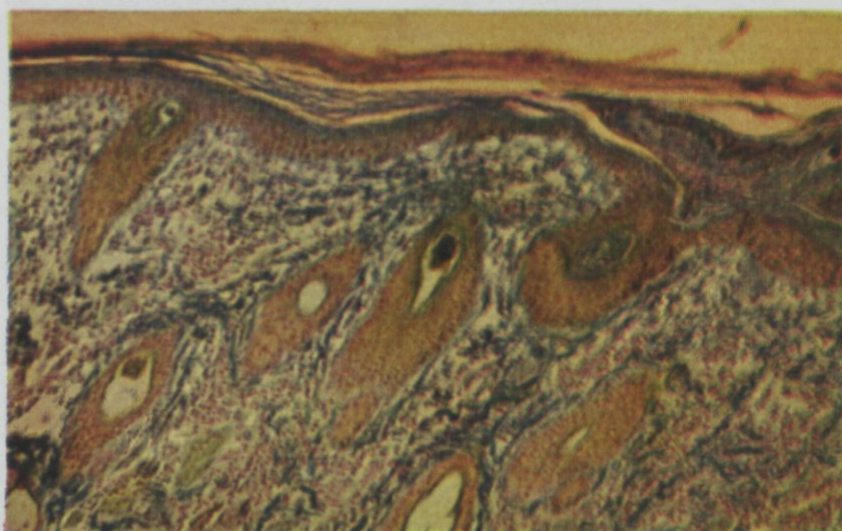


Fig. 34. — (125 x) Infiltrados inflamatorios. Hiperqueratosis y paraqueratosis (de GALLEGO).

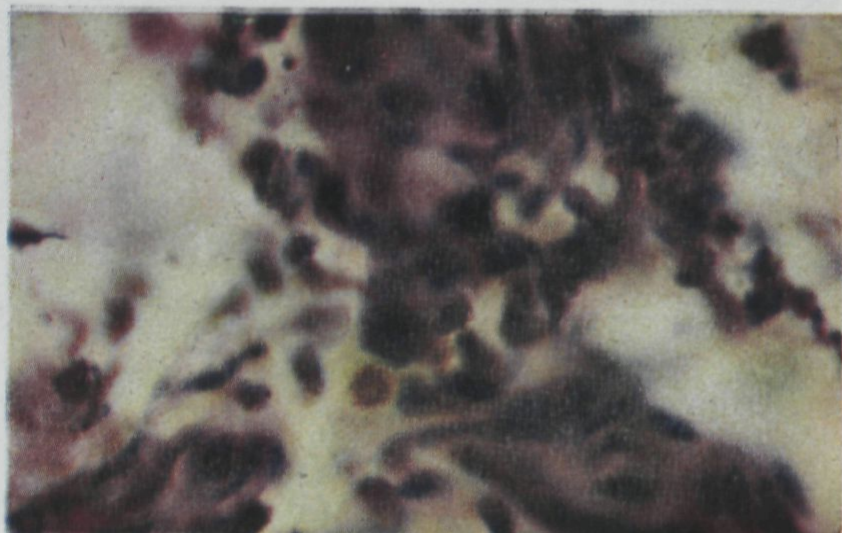


Fig. 35. — (1.250 x) Abundancia de leucocitos eosinófilos (de GALLEGO).

tientes fundamentales: *a)* investigación laboratorial del fenómeno, con estudios citológicos y serológicos, y *b)* experiencias de campo con fórmulas vacunales modificadas.

a) Investigaciones laboratorias: Las pruebas de laboratorio están orientadas hacia el estudio de la influencia que los diversos componentes de la vacuna tengan sobre el índice blastogénico de los histocultivos procedentes de linfocitos de bovinos sensibilizados.

Estas pruebas se están haciendo en colaboración con los laboratorios Wellcome, de Inglaterra, y técnicos del Instituto Nacional de Oncología, Facultad de Veterinaria de Madrid y Laboratorios Cooper-Zeltia, S. A., de España. Iniciadas hace sólo unos tres meses, sus resultados no son aún definitivos, habiéndose logrado en primer lugar poner a punto el método idóneo para cultivar los blastocitos de origen bovino, para los cuales no se mostró en principio adecuado el método usado en células humanas.

Superada esta fase y lograda la obtención de poblaciones celulares, de células transformadas en blastos (células blastoideas) en proporciones del 45 al 65 % de la total población celular, a las 72 horas de cultivo, se ha comenzado el estudio comparativo del comportamiento diferente entre los linfocitos de animales enfermos y de los sanos, por una parte, y de otra el estudio del posible efecto sinérgico entre los distintos ingredientes o componentes de las vacunas, actuando como antígenos una vez agregados al cultivo, con la finalidad de determinar, si dicho sinergismo existe, cuál o cuáles de los antígenos vacunales son responsables de las reacciones clínicas de hipersensibilidad. PÉREZ CUADRADO, S., y DÍAZ YUBERO, M. (22), CARDA APARICI, P. (23), y GALLEGO GARCÍA, E. (24).

De dichos trabajos incluimos algunas diapositivas y fotografías seleccionadas. (Ver figuras 19 a 27.)

La fase final, si procede, consistirá en el estudio del efecto de la transferencia pasiva de anticuerpos reagínicos frente a linfocitos de animales sensibilizados y no sensibilizados, así como del efecto de la transferencia pasiva de linfocitos de animales sensibilizados. Esto se completará con el estudio de proteínas séricas sobre gel de poliacrilamida.

Paralelamente se han realizado estudios anatomopatológicos de las dermatopatías desarrolladas a consecuencia de la vacunación antiaftosa, cuya imagen clínica se resume en las diapositivas que se acompañan, suficientemente ilustrativas para necesitar comentario. (Véase diapositivas 28 a 32.)

La imagen anatomopatológica dicha se corresponde con un aspecto histológico típico en el que se encuentra un cuadro pleomórfico, caracterizado por:

Acantosis.

Hiperqueratosis.

Paraqueratosis.

Ulceración (a veces).

Infiltrados inflamatorios dérmicos, e incluso más profundos, donde destacan los leucocitos eosinófilos, acompañados de linfocitos, células plasmáticas e histiocitos.

Véanse algunas fotografías (núms. 33, 34 y 35) de cortes histológicos que ilustran cuanto se ha comentado.

b) *Experiencias de campo:* Además de cuanto hemos dicho, y en cuanto se refiere al intento de lograr una solución definitiva o al menos paliar el problema de la hipersensibilidad, se están haciendo las siguientes investigaciones:

6.2. *Purificación del virus.* — La purificación integral, aunque posible en la práctica mediante procesos físico-químicos complicados, no es aplicable a las vacunas industriales por razones económicas y cuantitativas. Esta purificación, con precipitación mediante polietilenglicol, cloroformo, ultrafiltración, ultracentrifugación, etc., supone una pérdida de antígeno que en muchos casos llega al 90%; es decir, que habría que multiplicar por 10 no sólo el precio de la vacuna, sino las instalaciones de nuestra industria.

Una purificación parcial, tal como la obtenida por simple precipitación con polietilenglicol o mediante la absorción por coloides, está ya incorporada a las vacunas usuales en España, principalmente la BHK, que es la que más se ha empleado, habiéndose apreciado, en efecto, una menor incidencia de reacciones cuando se ha aplicado experimentalmente a colectividades donde la fórmula antigua había dado un porcentaje apreciable de reactividad.

6.3. *Cambio de fórmulas.* — La supresión de antibióticos durante el proceso de fabricación y la disminución de la saponina son dos modificaciones que por estar al alcance de nuestra mano pueden introducirse de inmediato, como ya se ha hecho, con resultado satisfactorio, pues la vacuna BHK utilizada desde noviembre del pasado año, beneficiada de estas mejoras, se está comportando mucho mejor que la que se empleó en la campaña anterior, que fue cuando se alcanzó la cumbre de reacciones.

6.4. *Ciclos de vacunación.* — Ante los hechos que hemos analizado nos encontramos con que, a pesar de las medidas que se han tomado, aún queda un residuo potencial de reacciones de hipersensibilidad, lo que nos sitúa frente a un dilema: correr este riesgo o suprimir la inmunización de la ganadería frente a la F.A.

Entre ambos riesgos es indudable que será la situación epizootica del país la que aconseje la mejor elección. La campaña de vacunación no puede doblegarse, al menos en las actuales circunstancias, a un riesgo, cuya incidencia es en realidad insignificante. La práctica nos demuestra además que nada se consigue cambiando el tipo de vacuna en cada ciclo de la campaña; por el contrario, tenemos informes personales —no confirmados por nosotros— de que este cambio favorece la creación de la hipersensibilidad. Es, en cambio, aconsejable retirar de la vacunación a las reses que precedentemente hayan desarrollado una hipersensibilidad manifiesta, salvo el caso que antes hemos indicado, de que el riesgo de contagio sea inminente.

6.5. *Terapéutica.* — Precisamente la pluralidad de formas clínicas y la complejidad etiológica de la hipersensibilidad postvacunal anti-aftosa, ocasionan una desorientación en cuanto al tratamiento específico, desorientación que, al no haber nada concreto estudiado, deriva a un pluralismo terapéutico exagerado y a veces poco adecuado.

En el tratamiento de las alergias se emplean ampliamente productos que tienen acción contraria a la de la histamina, llamados antihistamínicos, entre los que destacan por su especial aplicación a los bóvidos, el clorhidrato o citrato de tripelenamina, que se administra por vía oral, intramuscular o lentamente por vía intravenosa. Ninguno de los antihistamínicos es altamente tóxico para los bóvidos, pero no deben administrarse en dosis excesivamente altas o durante períodos de tiempo demasiado largos, porque pueden producir incoordinación de movimientos, hiperexcitabilidad e incluso convulsiones en los enfermos.

En los bóvidos con alergias también pueden emplearse sustancias adrenérgicas, por la dilatación de los bronquiolos y la vasoconstricción que producen, lo que contribuye a reducir los edemas y congestión de las membranas mucosas y aliviar los síntomas de la urticaria. El que con mayor frecuencia se emplea en los bóvidos es el clorhidrato de epinefrina (adrenalina), en solución acuosa diluida (al 1:1.000) y a la dosis de 4 a 8 c.c. por animal adulto, utilizándose las vías subcutánea o intramuscular. No se recomienda la administración de esta sustancia por vía intravenosa; sin embargo, en casos de emergencia, puede reducirse la concentración de la dilución al 1:10.000 por dilución con solución salina o con sangre del propio animal y entonces se

le puede aplicar el 0'2 ó el 0'5 de la dosis standard, lentamente, por vía intravenosa. Como la epinefrina se metaboliza rápidamente, puede repetirse la inyección 15 a 20 minutos después de la primera administración, si no se han conseguido los efectos deseados.

Recientemente se han utilizado los corticosteroides en el tratamiento de las alergias porque reducen la respuesta inflamatoria y en determinadas circunstancias suprimen la producción de anticuerpos. En las alergias de los bóvidos se ha recomendado el empleo de la cortisona a la dosis de 1 a 1'5 gr. intramuscularmente, sin que se tengan pruebas de su eficacia.

Por último, se ha aconsejado también emplear los medicamentos que fortalecen el plasma y los que regulan el equilibrio ácido-básico (por ejemplo, el bicarbonato sódico).

GARCÍA NAVAZO, F., ya citado, recomienda el uso de la siguiente pauta de tratamiento:

a) Lesiones cutáneas:

Triamcinolona

Prednisolona

Voren

Antihistamínicos

Tratamiento local con soluciones de antibióticos

b) Anafilaxia:

Los mismos productos, pero precedido de una sangría copiosa,

con lo que suele obtener, cuando el tratamiento es completo y aplicado oportunamente, la curación en una semana como máximo.

Como indicación quirúrgica, y cuando en los casos de alergia sea necesario, puede practicarse la traqueotomía en aquellos animales con graves obstrucciones en las vías respiratorias altas o la trocarización de la panza, en los casos en que el timpanismo ponga en peligro la vida del enfermo.

En casos de eczema rebelde, ha dado resultado la aplicación local de una mezcla de 10 c.c. de solución de glucocorticoide, con 250 c.c. de aceite de hígado de bacalao y 1.000.000 de U.I. de penicilina.

Otra fórmula de uso tópico es una solución acuosa de DMSO (Dimethyl-sulphoxide), al 90 %, conteniendo también 0'01 % de flumetazona y a veces 1 gr. de estreptomycin y 1.000.000 de U.I. de penicilina.

CAMPOS ONETTI, R. (25), recomienda la inyección de 30 c.c. de Dimerol (hidrocloruro de difenhidramina), al 1 %, repartidos en 2 inyecciones de 15 c.c., una por vía intravenosa y la otra subcutánea.

Desgraciadamente, ocurre a menudo que el enfermo reacciona bien al tratamiento, pero al cesar éste se presentan recidivas que exigen repetirlo, en algunos casos, durante varios meses.

7. Consecuencias prácticas

No podíamos terminar nuestra exposición sin obtener de cuanto hemos dicho algunas consecuencias prácticas, dado que nuestra intención es informar al clínico veterinario que oficial o privadamente, en campañas obligatorias o en acciones voluntarias de su clientela, puede encontrarse un poco inquieto ante el posible síndrome de la hipersensibilidad postvacunal antiaftosa, primero dándole un, esperamos, mejor conocimiento del tema y segundo algunas orientaciones prácticas y sobre todo una esperanza.

Nuestro consejo podría resumirse ante todo en observar una gran serenidad ante este fenómeno. Tanto los organismos oficiales como los privados, estamos ocupándonos activamente y en amplia colaboración de buscar fórmulas de vacunas menos alergizantes, y los pasos dados hasta ahora indican que ya se ha obtenido un gran progreso. Tropezamos, sin embargo, con un inconveniente que sólo el tiempo puede resolver, y es que, aunque las fórmulas vacunales que hoy se emplean son más puras, en este sentido, que las que se utilizaron en campañas profilácticas anteriores y, por lo tanto, menos sensibilizantes, recaen sobre una colectividad muy preparada por las vacunaciones de campañas anteriores, por lo cual es de temer que aún sigan registrándose esporádicamente reacciones alérgicas.

No obstante, éstas irán disminuyendo progresivamente en actuaciones posteriores, ya que la sensibilización será cada vez menor, por una parte por el uso de vacunas más purificadas, y de otra porque, como ya hemos indicado, la evolución normal del proceso es que después de uno o dos años de incidencia alta la curva estadística desciende notablemente. Podríamos considerar a la hipersensibilidad como un tributo que hay que pagar para vencer la fiebre aftosa, tributo que afortunadamente será cada vez menor.

5 de abril de 1973.

8. Bibliografía

- (1) MANSO RODRÍGUEZ, F. — 1972/73. Comunicaciones personales.
- (2) CAMPOS ONETTI, R. — 1972/73. Comunicaciones personales.
- (3) MAYR, A. y MUSSGAY, M. — 1969. Investigations on complications observed after vaccination against foot-and-mouth disease. Europ. Comm. Control FMD. Rep. Meet. Res. Group. Stand. Comm. Brescia (Italia). Setiembre.
- (4) LOURENZ, R. J. y STRAUB, O. C. — 1971. Statistische Erhebungen über impfschäden nach der Maul-und Klauenseuche Schutzimpfung im Jar 1968/69. Zbl. Bakt. I. Orig. (1971). 216, 448-465.
- (5) UBERTINI, B. — 1969. Foot-and-mouth disease vaccination and anaphylactic Reactions. Europ. Comm. Control FMD. Rep. Meet. Res. Group Stand. Comm. Brescia (Italia). Setiembre.
- (6) EYAL, J. y MAYR, E. — 1971. Hipersensitivity in Israel Frissian cattle Following Foot-and-Mouth disease vaccination. Refuah. Vet. (1971). 28, 2, 62.
- (7) COTTEREAU, P., GILBERT, H. y KEUSCH, M. — 1963. Rev. Med. Vet. (1963). 114, 344.
- (8) GARCÍA LAPRESA, M. — 1971/72. Comunicaciones personales.
- (9) FLORES LASARTE, M. — 1972. Comunicaciones personales.
- (10) MAYR, A., RINGSEISEN, J., BALJER, G., BIBRACK, B., WALLNER, J. y ZIMMER, H. — 1969. Untersuchungen über Art, umfang und ursachen von impfschaden nach Maul-und Klauenseuche-Schutzimpfung in Bayern in den Jahren 1967/68. Zbl. Vet. Med. (1969) Reihe 8. 16, 6, 487.
- (11) LEEMAN, W., DE WECK, A.L. y SCHNEIDER, C.H. — 1969. Hipersensitivity to Carboxymethylcellulose as a cause of Anaphylactic Reactions to Drugs in Cattle. Nature (1969). 223, 621.
- (12) VON PIRQUET, C. — 1973. Citado en «Clinical Aspects of Immunology». P.G.H. Gell. R.R.A. Coombs (eds).
- (13) WALTON, G.S. — 1971. «Advances in Veterinary Science». Vol. XV. Págs. 201-230.
- (14) CROWLED, A. — 1962. Delayed hipersensitivity in health and disease. Publ. 508. Am. Lecture. Series.
- (15) MERCHANT, I.A. y PACKER, R.A. — 1970. «Bacteriología y Virología Veterinarias». 3.^a ed. esp. Ed. Acribia, 768 págs. Zaragoza.
- (16) GARCÍA NAVAZO, F. — 1973. Comunicación personales.
- (17) RAVON, D. — 1973. Comunicación personal.
- (18) CASADEVALL, P. — 1973. Comunicaciones personales.
- (19) MAYR, A. — 1970. Further investigations on the Foot-and-mouth disease-allergies of the delayed type. Europ. Comm. Control FMD. Rep. Meet. Res. Group. Stand. Comm. Ankara (Turquía). 23-26 septiembre (91-98).
- (20) CAPSTICK, P.B., PAY, T.W.F., BEADLE, G.D., BANDAUI, R. y BOGE, A. 1969. Some studies on allergic reactions to the Foot-and Mouth-disease vaccine in lower Saxony-Germany. Europ. Comm. Control FMD. Rep.

Meet. Group. Stand. Comm. Brescia (Italia). 22-24 de septiembre. 213-218.

- (21) JENSEN, M.H. — 1969. Hipersensitivity in guinea pigs induced by Food-and-Mouth disease vaccine and vaccine components. Europ. Comm. Control FMD. Rep. Meet. Group Stand. Comm. Brescia (Italia), 22-26 septiembre. 224-229.
- (22) PÉREZ CUADRADO, S. y DÍAZ YUBERO, M. — 1972/73. Primeros informes e informes personales.
- (23) CARDA APARICI, P. — 1972/73. Primeros informes personales.
- (24) GALLEGO GARCÍA, E. — 1972. Primeras investigaciones y comunicaciones personales.
- (25) CAMPOS ONETTI, R. — 1969. «Etiología y profilaxis de la fiebre aftosa». Ed. Avigán. Valencia.

Otra bibliografía consultada

- AITKEN, M.M. y SANFOR, J. — 1968. Experimentally induced anaphylaxis in cattle. Vet. Rec. 82, 1968, 418-419.
- AITKEN, M.N. y SANFOR, J. — 1969. Protection of cattle against experimentally induced anaphylaxis. Nature, 223, 1969, 314-316.
- ANDRÉS, J. — 1967. Anaphylaxien und andere Störungen in Zusammenhang mit der Schutzimpfung gegen die Maul-und Klauenseuche. Schw. Arch. Tierhk. 109, 1967, 338-343.
- ANÓNIMO. — 1968. Terapia degli accidenti allergici susseguenti alla inoculazione di vaccino antiaftoso nei bovini. Vet. Ital. 19, 1968, 565-566.
- ANÓNIMO. — 1968. Discusión al punto 3b 2 del Documento de trabajo presentado por Secretaría sobre la comprobación de fenómenos alérgicos o anafilácticos postvacunales y sus causas. XII. Conf. Comm. de la F.A. de la O.I.E. París, 26-30 noviembre 1968.
- AROSTEGUI, F.J., CAGGIANO, A.F. y GATTO, F. — 1963. Crisis anafiláctica producida por vacuna antiaftosa. II. Consideraciones clínicas. Gaceta Veterinaria. 25, 156, julio 1963.
- BAHNEMANN, A.G., GEILHAUSEN, H.E. y SCHWECKENDIEK, O.E. — 1970. Studies on delayed -type allergy in cattle following vaccination against Foot-and Mouth disease. Europ. Comm. Control FMD. Rep. Meet. Res. Group Stand. Comm. Ankara (Turquía). 23-26 septiembre 1970. Págs. 101-106.
- BALJER, G. y MAYR A. — 1971. Statistische Untersuchungen über die im Anschluss and die Maul-und Klauenseuche-Schutzimpfungen von 1967/70 in Bayern Aufgetretene Störungen der Trächtigkeit. Zbl. Vet. Med. B 18, 1971, 293-305.
- BALLARINI, G., ZANNETTI, G. y SCANDIANI, O. — 1971. L'intradermoreazione nello studio della sensibilizzazione dei bovini al vaccino antiaftoso. Folia Vet. Ital. 1, 1971, 283-314.
- BAVER, K., KAADEN, O.R. y MUSSGAY, M. — 1970. Experimentelle Untersuchungen über Allergien von Spättyp nach der Schutzimpfungen von Rindern mit Maul-und-Klauenseuche. Berl. Münch. Tierärztl. Wschr. 83, 1970, 292-298.

- CAMPBELL, S.G. — 1970. Clinical allergies in cattle. *Cornell. Vet.* 60, 1970, 240-253.
- HERBERT, W.J. — 1972. «Inmunología Veterinaria». Ed. Acribia. Zaragoza, 362 págs.
- MARTHALER, A. — 1970. Allergien beim Rind mit tödlichen Ausgang im Anschluss an Schutzimpfungen gegen Maul-und Klauenseuche in Kanton Zürich. *Schw. Arch. Tierhk.* 112, 125-129.
- MAYR, A. — 1968. Aktuelle Probleme der Schutzimpfung gegen die Maul-und Klauenseuche. *Berl. Münch. Tierärztl. Wschr.* 81, 1968, 349-358.
- MAYR, A. — 1969. Comunicación personal por carta a MANSO RODRÍGUEZ, F. y de éste a nosotros.
- MAYR, A., THEIN, P. y BALJER, G. — 1970. Weitere Untersuchungen über die Maul-und Klauenseuche-Allergie von Spättyp. *Zbl. Vet. Med. B.* 17, 1970, 905-917.
- MAYR, A. y THEIN, P. — 1972. Problemas que plantea la lucha contra la fiebre aftosa mediante la vacunación. *Rev. Mund. Zoot.* (3): 1972, 10-13.
- MAYR, A. y BIBRACK, B. — 1969. Antibiotikaallergien beim Tier. *Berl. Münch. Tierärztl. Wschr.* 82, 1969, 182-187.
- MAYR, A., MUSSGAY, M., BALJER, E., BAUER, H. y LOURENZ, R. J. — 1969. Investigations on complications observed after vaccination of cattle against foot-and-mouth disease. *Europ. Comm. Cont. FMD. Rep. Meet. Res. Group Stand. Comm. Brescia (Italia)*. 24-26 septiembre 1969, 200-212.
- MICHI, V. — 1966. Manifestazione di intolleranza alla vaccinazione antiaftosa nel bovino. *Clin. Vet.* 89, 1966, 112-113.
- MUSSGAY, M., KAADEN, O. y BAUVER, K. — 1970. Isolation of a sensitizing lipoprotein from BHK-21 cells. *Europ. Comm. Cont. FMD. Rep. Meet. Res. Group Stand. Comm. Ankara (Turquía)*, 23-26 septiembre 1970, 99-100.
- ROSSI, F. — 1963. Crisis anafiláctica producida por vacuna antiaftosa. Primera parte: su etiología. *Gaceta Veterinaria*. 25, n.º 156, julio 1963.
- SUTCU, M. y OKAY, G. — 1970. Observations on post-vacinal reactions following Foot-and, Mouth disease vaccination with virus grown on BHK cells. *Europ. Comm. Cont. FMD. Rep. Meet. Res. Group Stand. Comm. Ankara (Turquía)*, 23-26 septiembre 1970. 107-110.
- UBERTINI, B. — 1969. Vaccination anti-aphteuse et reactions anaphylactiques precoces. *Europ. Comm. Cont. FMD. Rep. Meet. Res. Group Stand. Comm. Brescia (Italia)*, 22-26 septiembre 1969, 221-223.
- UBERTINI, B. — 1970. Vaccinazioni antiaftosa e reazioni anafilattiche precoci. *Vet. Ital.* 21, 1970, 351-365.

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)

Tenifugo 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, fístulas, 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

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 INFORMATIVA

Día 4 de octubre

FIESTA DE SAN FRANCISCO DE ASIS EN LA CIUDAD DE VIC

A las 11. — Misa solemne en la Catedral de Vic.

A las 12,30. — Visita Turística de la Ciudad acompañados de guías.

A las 14. — Aperitivo en el Parador de Sau.

A las 17. — Acto Social, con la entrega de la Encomienda de Número de la Orden Civil del Mérito Agrícola a los Iltres. Sres. D. Antonio Borregón Martínez y D. Arsenio de Gracia Mira. — Acto de Homenaje a nuestros Jubilados D. Julio César Rubio Biunes y D. Jacinto Torá Albiol y entrega de los Premios de estímulo al estudio a los hijos de Colegiados.

A las 17,30. — Sorteo de premios.

XIV SIMPOSIO REGIONAL DE LOS COLEGIOS DE CATALUÑA Y BALEARES. I CONGRESO INTERNACIONAL DE LA A.V.E.P.A.

PROGRAMA

Acto inaugural: Palacio de Congresos.

EL PERRO COMO ELEMENTO AUXILIAR DE LA INVESTIGACION, por el Prof. Dr. D. Eloy Martín Martín.

A las 11. — SIMPOSIO SOBRE CLINICAS DE PEQUEÑOS ANIMALES: presidido por el Dr. D. M. Luera Carbó.

Autorizaciones y Registros. — Dr. D. F. Bernal García.

Instalaciones y Proyectos. — Dr. D. J. Séculi Palacios.

Equipos y Funcionamiento. — Dr. D. M. Marín Ochoa.

Hospitalizaciones y Urgencias. — Dr. D. J. Cavaller Rigol.

Residencias y Anexos. — Dr. D. J. Mas Perera.

Tarde: a las 17 horas

SIMPOSIO SOBRE RADIOLOGIA CLINICA, presidido por el Dr. D. F. Bernal García.

Materiales y Técnicas.

Instalación ideal de una unidad de rayos X en veterinaria. Sus limitaciones. — Dr. D. M. Isidoro Rodríguez.

Posiciones radiológicas. — Dr. D. M. Luera Carbó.

A las 19: PROYECCION de películas, comentadas y discusión sobre casos expuestos. Lectura de comunicaciones.

Día 6 de octubre: A las 9,30 de la mañana

SIMPOSIO SOBRE TRATAMIENTO DE FRACTURAS, presidido por el Dr. D. Eloy Martín Martín.

Anestesia del Perro. — Dr. D. J. Cidón Domínguez.

Anestesia del gato. — Dr. D. R. Colomer Capdaygua.

Cuidados del Perro accidentado. — Prof. Dr. Casieux (Toulouse).

Tratamiento de las fracturas por la técnica del Dr. Maynard. — Dr. Maynard (Burdeos).

Tratamiento de las fracturas de cúbito y radio en su tercio inferior. Dr. D. M. Luera Carbó.

Inmovilización de las extremidades mediante la férula de Thomas. Dr. D. L. Pomar.

Restauración del ligamento cruzado. — Dr. D. L. Pomar.

Tarde: A las 17 horas

SESION DEDICADA A TEMAS VARIOS, presidida por el D. Don José Séculi Brillas.

Las leucosis de los carnívoros domésticos: Aspectos clínicos, anatomopatológicos y epidemiológicos y consideraciones etiológicas, por el Dr. A. L. Parodi (Alfort-París).

Linfoadenopatías en el perro. — Dr. D. L. Camacho Ariño.

Patología de la córnea y conjuntiva de Perro. — Prof. F. Lescure (Toulouse).

Indicaciones y contraindicaciones de la esplenectomía del Perro. Técnica operatoria. — Dr. D. J. Domínguez.

Alimentación del perro. Dietética. — Dr. D. P. Costa Batllori y Dr. D. Bernal García.

Acto de clausura: CLINICA Y LOS ANIMALES DE COMPAÑIA, por el Dr. D. Félix Pérez Pérez.

Día 7 de octubre: A las 10 de la mañana

En el Quirófano del Parque Zoológico de Barcelona. Demostraciones prácticas de anestesia y quirúrgicas.

Monitorización durante la anestesia.

Aportaciones a la anestesia de felinos.

Anestesia de Aves en circuito cerrado.

Habrà circuito cerrado de televisión para la mejor apreciación de las demostraciones prácticas.

Durante los días 5, 6 y 7 de octubre próximo, celebrarán los Colegios Veterinarios de Cataluña y Baleares el XIV Simposio Regional dedicado este año a *Clínica de Pequeños Animales*.

El Simposio coincidirá con el 1er. Congreso Internacional de la Asociación de Veterinarios Especialistas en Pequeños Animales, a cuyo cargo está la organización técnica del mismo, de acuerdo con el programa que antecede.

El lugar de la celebración será el Palacio de Congresos de Barcelona, adecuado para la traducción simultánea, ya que en el desarrollo del Simposio tomarán parte varios compañeros extranjeros, además de la nutrida colaboración española de especialistas en clínica de pequeños animales.

Se preparan varios actos sociales para las señoras de los asistentes, los cuales se detallarán en el programa definitivo.

Dados los elevados costos de la organización se ha establecido una cuota de inscripción de 2.500 pesetas para los miembros participantes y 500 pesetas para las señoras acompañantes. El plazo de inscripción se cerrará el día 20 de septiembre.

SOBRE LOS MATADEROS MUNICIPALES

«Habiendo llegado a nuestro conocimiento la noticia de que se pretende dejar fuera de servicio los Mataderos Municipales, alrededor de los cuales giran tantos intereses de nuestro gremio, le, hago saber nuestro pesar, así como el interés en manifestar nuestras razones en pro de su continuación, con el ruego de que las haga patentes donde fuere preciso, a fin de evitarlo, si ello es posible.

RAZONES:

Por todas las razones que exponemos, seguimos acudiendo al Matadero Municipal, a pesar de la abundancia de Mataderos Generales frigoríficos.

1. — FACTORES ECONOMICOS: Las canales obtenidas en los mataderos frigoríficos nos resultan gravadas en un 4% de más. Este encarecimiento repercute en nuestra industria y en el consumidor.

2. — La calidad del producto que despachamos al público es notoriamente mejor cuando procede de canales del Matadero Municipal, debido, posiblemente, al menor trasiego, con menos desrefrigeraciones que en la salida de los mataderos frigoríficos.

3. — Nos gusta y conviene y beneficia poder escoger el ganado en origen o en vivo.

4. — El horario y entrega de canales viene ajustado, tradicionalmente, en los Mataderos Municipales, a nuestras exigencias, lo que nos favorece extraordinariamente en asuntos de horarios de personal, elaboración y venta al público. Las canales procedentes de mataderos frigoríficos nos llegan irregularmente, entorpeciendo y encareciendo nuestro laborar y organización.

5. — Es corriente comprar en vivo y hacer precio lo que nos facilita obtener canales apropiadas y a precios competitivos.

6. — En el Matadero Municipal hemos encontrado siempre las facilidades necesarias para un buen servicio y hemos podido comprobar, siempre, directamente, todo el proceso de la matanza, pesaje, etc., como es fama para todos los Mataderos Municipales.

Por todo esto y alguna otra razón que, seguramente, se nos pasa, seguimos sacrificando nuestro ganado en el Matadero Municipal, y le ro-

gamos intente que no se pierda esta fuente de servicio que, además, es factor de competencia por su libre utilización evitando la posible instauración de una especie de monopolio de la carne.»

Por el Gremio de Chacineros de Manlleu

ESCRITO DE UNA HERMANDAD SINDICAL DE LABRADORES Y GANADEROS

«La noticia de que se pretenden suprimir los Mataderos Municipales nos ha afectado profundamente porque ello se suma a una larga serie de hechos que vienen perjudicando nuestros recursos de vida. Le ruego, si está en su mano, razone nuestra contrariedad al organismo competente con los siguientes motivos:

1. En los Mataderos Municipales existe un mercado abierto para la cotización de nuestro ganado para sacrificio en el que podemos defender con más libertad nuestros intereses. La anulación de los Mataderos Municipales repercutiría en nuestra libertad de mercado con una tendencia a la monopolización, por parte de las empresas frigoríficas particulares.

2. Con todo ello desaparece, prácticamente, la competencia.

3. Los Mataderos Municipales no se benefician, nunca, en el pesaje de las canales, puesto que su personal es ajeno al negocio. Por algo será la preferencia de los ganaderos en sacrificar en los Mataderos Municipales.

4. Los pequeños ganaderos o propietarios de pequeñas partidas de ganado se ven en dificultades por parte de los mataderos frigoríficos para colocar sus lotes, por encarecimiento de transporte, etc., debiendo subsanar su pequeño desarrollo con gastos suplementarios.

5. Rreferente al ganado bovino, que suele matarse por unidades, representa un considerable ahorro poder hacerlo en el propio municipio, en gastos y tiempo.

Por todo ello le ruego transmita nuestras razones donde puedan ser efectivas, con el ruego muy especial de que nos notifique sobre la posibilidad de efectuar alguna gestión sobre autoridad u organismo específico sobre el que insistir sobre nuestra petición.»

INFORME QUE LOS VETERINARIOS TITULARES
DE RODA DE TER Y MANLLEU PRESENTAN
AL COLEGIO PROVINCIAL SOBRE LA IMPORTANCIA
DE LA CONTINUIDAD DE LOS MATADEROS MUNICIPALES

La amenaza que sobre la persistencia del funcionamiento de los Mataderos Municipales se cierne, nos lleva a considerar una serie de factores que determinan un hecho fundamental:

A PESAR DE LA MULTIPLICACION DE MATADEROS GENERALES FRIGORIFICOS (EMPRESAS PARTICULARES), LOS MATADEROS MUNICIPALES SIGUEN EXISTIENDO, IGUAL, A PESAR DE LA TOTAL LIBERTAD DE GANADEROS Y CHACINEROS DE ACUDIR A DONDE LES PLAZCA. POR ALGO SERA.

La existencia de los mataderos generales frigoríficos es esencialmente un negocio particular con finalidad lucrativa particular que, en caso de pérdidas económicas, cerrará la industria. Por lo contrario, el fin esencial del Matadero Municipal es fundamentalmente sanitario, siguiendo en servicio gravoso aun en casos de déficits.

En el Matadero Municipal el Director es el Veterinario Titular que es total y absolutamente independiente, tanto económica como administrativamente de los que intervienen en la industria y comercio de la carne.

Según se ha comprobado los costos en el Matadero Municipal son de cinco a seis pesetas menos por kg. que en los mataderos generales frigoríficos, variables. Se comprende fácilmente, ya que en los mataderos generales frigoríficos existen gastos de amortización de locales, maquinaria, capital, personal directivo, viajantes, gerentes, etc., etc.

En los municipios pequeños hay un Veterinario Titular que atiende la dirección del Matadero Municipal. En los municipios grandes con mayor matanza, existen varios titulares y los servicios de matadero son atendidos por varios de ellos. Los titulares fijan el horario suficiente. En cambio en los mataderos frigoríficos matanzas muy superiores son atendidas por un solo inspector que muchas veces puede no dar el abasto. La llave del matadero frigorífico está en manos de la empresa durante las veinticuatro horas del día.

La preferencia del público es notable por las carnes procedentes de los Mataderos Municipales. Jamás se ha sancionado a un Matadero Municipal por el aprovechamiento de ganado enfermo o muerto, y esto el público lo sabe.

Tanto el ganadero abastecedor como el industrial chacinero tienen preferencia por el Matadero Municipal por motivos de calidad y económicos tal y como nos manifiestan en sendos escritos, que adjuntamos.

En el Matadero Municipal, al ser los directores y administrativos, así como el personal restante dependiente de la Administración o del Municipio, no caben conflictos sociales, quedando asegurado el abastecimiento de carnes.

Estas son las causas fundamentales en favor de la persistencia de los Mataderos Municipales, cuya labor histórica en defensa de la sanidad pública, reconocida por todos, vuelve a revivir en países cuyas veleidades científico-industriales suprimieron sus servicios. Un estudio a fondo descubriría, quizás, otros motivos.

CLAUSURA DE CURSO EN LA ACADEMIA DE CIENCIAS VETERINARIAS DE BARCELONA

El pasado día 26 de julio tuvo lugar la clausura del curso 1972-73 de la Academia de Ciencias Veterinarias.

Después de la lectura y aprobación del acta de la anterior sesión, tuvo lugar el escrutinio de los votos para la renovación de la mitad de la Junta de Gobierno, de acuerdo con los estatutos de la corporación.

Se procedió a la apertura de los sobres emitidos y recibidos, resultando elegidos los siguientes académicos:

		Votos
Presidente:	Pedro Costa Batllori	116
Avicultura:	Francisco Monné Orga	117
Bromatología:	José Sanz Royo	117
Ciencias:	Luis Camacho Ariño	117
Cirugía:	Miguel Luera Carbó	117
Pequeños Animales:	Félix Bernal García	117

Se anularon 7 votos por falta de identificación del remitente y 1 voto por no ser reglamentario.

Seguidamente se pasó al apartado de ruegos en el que intervinieron los Dres. Séculi Brillas con palabras de aliento a la nueva Junta que iba a iniciar la tercera etapa en la vida de la Academia, el Dr. Carbó sobre

la temática más adecuada de las conferencias a organizar y el Dr. Lázaro sobre la labor desarrollada.

Tomó la palabra el Dr. Puchal, para expresar su sentir al tener que dejar la Academia como consecuencia de su traslado de residencia por motivos profesionales y su promesa de colaboración con la misma en todo cuanto fuera necesario. Puso de manifiesto con cálidas palabras su estima a la Corporación y su pesar por los problemas que se presentan en el camino de crecimiento y expansión de la Academia, todavía joven al finalizar su treceavo curso. Tuvo un especial recuerdo para el viejo edificio colegial al que ha estado tan vinculada la Academia, en el que tenía lugar el último acto y expresó su agradecimiento a todos cuantos colaboraron con él en las tareas académicas, con especial mención al Sr. Séculi Brillas, firme apoyo a su labor y al Dr. Lázaro, Secretario de la misma. Terminó deseando a la nueva Junta una labor llena de éxitos.

Intervino finalmente el Dr. Costa Batllori que señaló la gratitud que sentía ante la confianza depositada en él por los miembros de la Corporación, ya demostrada inicialmente con el gran número de firmas que avalaron la presentación de la candidatura. Entre estas firmas, dijo, figuraban nombres de diversa concepción académico-colegial y expresó su deseo que ello condujera a una total colaboración de todos los académicos a las tareas corporativas.

Colaboración, señaló, que debe traducirse en asistencia a los actos en actividad directa en los mismos, en presentación de sugerencias que siempre serán bien recibidas.

Expuso también su temor al tener que continuar la gran labor desarrollada por los Dres. Riera y Puchal, ante lo cual reiteró su deseo de recibir de todos colaboración.

Esta colaboración la pidió de modo especial a las jóvenes generaciones de la Academia, quizás un tanto alejadas de la misma, y como nexo de unión anunció el nombramiento del Dr. Gomis Colls como Secretario General, persona en la que concurren una juventud física y de espíritu, una gran formación profesional y un enorme cariño a la profesión.

Por último, el Dr. Esteban Fernández presentó y comentó amplia y magníficamente una interesante serie de diapositivas en color sobre la clasificación de canales porcinos en el Mercado Común, hacia la cual debemos orientarnos ante la posible y conveniente entrada de España en el mismo.

El Dr. Esteban fue muy aplaudido, declarando a continuación el Dr. Puchal clausurado el curso académico 1972-73 de la Academia de Ciencias Veterinarias de Barcelona.

XI SIMPOSIO DE LA SECCION ESPAÑOLA DE LA ASOCIACION MUNDIAL DE LA AVICULTURA CIENTIFICA

Los próximos días 2 y 3 de noviembre tendrá lugar en la Casa Sindical de Valladolid este Simposio Nacional, dedicado al tema «*Problemática Económica de la Explotación Avícola Intensiva*».

Se ruega a todos los que deseen presentar comunicaciones las basen sobre cualquiera de los múltiples aspectos económicos de la avicultura actual y concretamente en lo que afecta a costos de producción, mejora en las condiciones de alojamientos, manejo, higiene, formulación de raciones más económicas, etc.

Se crea el Premio Asamblea de Valladolid dotado con 50.000 pesetas y dos accésits de 5.000 cada uno para los trabajos que se presenten, en sobre cerrado, antes del 10 de octubre, mecanografiados a dos espacios, en folios por un lado y triplicado ejemplar, sobre el tema «*Aportaciones para la reducción de costos en la Avicultura intensiva*» y enviado a la Delegación Provincial de Sindicatos. Valladolid.

Para mayor información pueden dirigirse los compañeros al Sr. Secretario de la Sección Española de la W. P. S. A. Real Escuela de Avicultura. — Arenys de Mar - Barcelona.

LAS PESTES PORCINAS EN FRANCIA

El B. O. francés del día 23 de junio último publica una orden por la que los propietarios de cerdos sacrificados obligatoriamente por peste porcina clásica o africana, si estaban vacunados cobrarían el 90 % de su valor los enfermos y el 100 % los sospechosos, mientras los no vacunados sólo percibirían un tercio los enfermos y la mitad de su valor los sospechosos.

Con ello se modifica fundamentalmente el Decreto de 4 de octubre de 1968 a favor de la vacunación de los cerdos contra la peste.

EL Dr. SOLDEVILA, VOCAL DE LA COMISION DE AGRICULTURA DEL PLAN DE DESARROLLO

Don Arturo Soldevila Feliu, colegiado de este Provincial, ha sido nombrado últimamente, por Orden de la Presidencia del Gobierno, Vocal de la Comisión de Agricultura del Plan de Desarrollo Económico-Social.

Como se recordará, el Dr. Soldevila, es el Presidente de la Ponencia «GANADERIA» del Consejo Económico-Sindical Regional de Cataluña, cuyo avance de Conclusiones provisionales de la misma fueron publicadas, dado su interés, en el anterior número de este Boletín del Colegio. Ponencia, que está llevando a cabo una meritoria labor de puesta al día de la problemática del sector a nivel regional y, sobre todo, formulación de unas Conclusiones, que pueden ser una positiva aportación al desarrollo regional ganadero, de ser incorporadas a la política agraria del país.

Felicitamos cordialmente, por esta distinción, al dilecto compañero.

«URGE LA CREACION DE LA FACULTAD DE VETERINARIA, QUE PODRIA EMPLAZARSE EN EL VALLES»

En el «Noticiero Universal» del día 25 de junio se publicaron las siguientes declaraciones del presidente del Colegio de Veterinarios de Barcelona:

El presidente del Colegio de Veterinarios de Barcelona y vocal nacional del Consejo General de Colegios, don José Séculi, asistió días pasados a la inauguración de la Clínica Canina de Vallés, primera realización de este tipo que se instala fuera del ámbito de Barcelona capital.

Presentados al señor Séculi, gracias a la amabilidad del veterinario don Felipe Gassol, que junto con el doctor Juliá dirige la citada Clínica Canina del Vallés, pudimos sostener con el presidente del Colegio de Veterinarios de Barcelona una interesante conversación, parte importante de la cual transcribimos por considerarla de interés noticiable y divulgativo, sobre todo en el aspecto ganadero y en lo que respecta al momento por que atraviesa la profesión veterinaria en la región catalana.

«Urge la creación de la Facultad Veterinaria de Cataluña, sin cuya existencia la investigación es imposible», nos dijo el señor Séculi, quien a lo largo de nuestra conversación nos manifestó asimismo que el veterinario es un auténtico defensor de la salud humana, ya que con su tra-

bajo evita en muchas ocasiones la propagación de las enfermedades de los animales a los hombres, cuidando también de establecer un control sanitario adecuado sobre todos los alimentos procedentes del sector ganadero.

Para el presidente del Colegio de Veterinarios de Barcelona, «el Vallés podría ser un emplazamiento ideal para la necesaria Facultad de Veterinaria de Cataluña, por ser esta comarca zona de gran localización ganadera», aunque también manifestó que es evidente que tal sector se encuentra hoy por hoy en pugna con la creciente industrialización de la zona geográfica vallesana.

«No existe en el país una auténtica política ganadera, ya que mientras en lo referente a la mayor parte de los productos no se impide que vayan subiendo paulatinamente de precio, en lo que al sector ganadero se refiere a la menor subida se importan carnes y productos de cualquier tipo relacionados con el sector, cosa que incide muy desfavorablemente en la buena marcha de la ganadería».

Esta inconveniente situación del sector ganadero es doblemente perjudicial en una región como la nuestra donde se produce el 25 por ciento de la carne porcina y el 40 por ciento de la de ave. La primera provincia de España en cría de cerdos es la de Barcelona tanto en cantidad como en calidad, seguida de cerca por la de Lérida, con una muy importante, también, producción porcina.

Según el señor Séculi, es necesario instalar Centros de Estimulación de Calidad, Progenie y Selección de Reproductores, así como mentalizar al consumo con respecto a la calidad de los productos, llevándole a la convicción de que si paga altos precios también debe exigir la mejor calidad.

FRANCISCO MORA

CANTO LIBERO II

A ROMA POR ASSISI

En la Ciudad Eterna tuvimos guías de categoría, a pesar de la incommensurable que resulta tal urbe, en el tiempo y en el espacio, lograron dar acento y sensación de novedad a lo que por serles rutinario y antiquísimo se presta a la monotonía y al apolillamiento; como sucedió con el mentor de Assisi, prototipo del rollista monoacorde y mandón que nos hizo visitar la Basílica de San Francisco a uña de caballo y con repri-

mendas a la menor dilación, a la manera del antiguo anuncio de la Schwepps televisiva.

Era el prototipo representante de una Agencia de ínfima categoría, de las que abundan en gran proporción en el mercado universal y para mayor escarnio nos fue ofrecido como distinguido obsequio de la Oficina Oficial de Turismo de la Ciudad de Assis, posiblemente se guiaron por el simple hecho de que era un fraile español, pero muy anteconcilio, casi del medioevo, nos aguló la patria de nuestro Patrón, como el día gris y goteante; la primera peregrinación veterinaria hispana, que se conozca, a Assisi, no tuvo la atención que se merecía.

Porque hay dos grandes centros de peregrinaje en Italia, el primerísimo es Roma, como es sabido, pero Assisi no resulta nada despreciable y si no que lo digan el cúmulo de autobuses y turismos que lo colmaban, a pesar de ser un día de labor, lluvioso y resultar marginado de las autopistas, aunque dotado de buenas carreteras, que antes nos habían permitido contemplar, a lo lejos, el Spoleto de los grandes festivales y después atravesar Perugia, la de la famosa Universidad y que a la par elabora los «Baci» o deliciosos bombones con avellanas. Todo aquel recorrido sinuoso de Roma a Florencia por Assisi nos permitió internarnos más dentro del país que todos los demás, cosa que siempre resulta interesante y aleccionadora, aunque la inversión del tiempo sea mayor, pero en aquel caso no resultó excesivo pues disponíamos de un magnífico autobús y de un estupendo chófer que convertía las vulgares carreteras en amplias autopistas.

Del otro centro de peregrinaje, años ya famoso, nadie se recordó, me refiero a Padua, la de S. Antonio, se ve que los enamorados que allí íbamos ya estábamos un tanto pasaditos, a pesar de que una pareja tenía fama de recién casados; aunque más bien creo que el culpable fue S. Valentín, el patrón de los gansters y de los novios americanos, que como tantas cosas nos han impuesto en nuestras costumbres en desdoro del inefable S. Antonio que ningún mal les ha hecho.

Los guías romanos fueron buenos, pero laicos descarados, así cuando nos presentaron a Bonifacio VIII, a través de un retrato del magistral Giotto, lo hicieron como si tratase del que tuvo la feliz idea de inventar el turismo, precisamente en 1300, claro que él lo tituló Año Santo, en el que todo peregrino a Roma lograba indulgencia plenaria, confesando, comulgando y visitando S. Pedro y S. Pablo. Fue una felicísima iniciativa que además de salvar a muchos pecadores satisfizo el principal deseo de aquel Papa, según la mala intencionada versión de aquel guía, proveer las arcas vaticanas harto vacías. Desde luego los españoles le tenemos que estar muy reconocidos, pues aparte de las

salvaciones de tantos antepasados, actualmente gozamos plenamente las riquezas que tan acertada industria proporciona en la versión del XX, a través de nuestras playas, montañas, tablaos, ruedos, etc. Por lo que todo hispano agradecido no debe dejar de visitar a tal Papa, en tan magnífica representación que está en la Iglesia, de S. Pablo (?), de S. Juan (?), etc., imposible recordarme. Queridos amigos, los que no habéis estado en Roma debéis tener presente que allá tales centros religiosos existen por centenares, a cada vuelta de la esquina os encontráis uno a veces dos y muchos de ellos magníficos.

Pero, naturalmente, cuando ante vuestra mirada aparece la basílica de las basílicas, vuestros ojos, por acostumbrados que los tengáis a contemplarla en cine, fotos o pintura, se desorbitan aún más ante su magnificencia indescriptible. Pensar que se erigió como monumento funerario para el humilde y simpático Pedro (según versión profana), y que las más famosas construcciones de tal índole, que se elevaron como recuerdo para personajes famosos, ya sean las pirámides en memoria de los poderosos faraones o el «Taj Mahal» (el más bello poema de amor grabado en piedra) en Agra, quedan minimizadas ante su magnificencia, que más tarde es rubricada, cuando los tesoros vaticanos nos son mostrados, tan sólo superficialmente, pues el tiempo aprieta y a la «Piedad» o a la «Capilla Sixtina» sólo les podemos dedicar breves minutos en aglomeraciones de auténtico metro en horas punta. Otro tanto nos ocurriría, después con el inolvidable «Moisés», uno de los más bellos recuerdos romanos.

El obelisco de la plaza de San Pedro lo hizo traer el cruel Calígula desde Egipto y a su alrededor hizo construir una pista para las carreras de cuádrigas. Nerón, otro famoso, para sofocar el incendio que él provocó les echó las culpas a los cristianos y así los condenaron a ser quemados vivos o crucificados. A Pedro le tocó esta última sentencia, por lo que su cadáver, envuelto en un lienzo, fue enterrado en un cementerio de gentiles, en una de las siete colinas de Roma, la Vaticana («vatis» = profeta o adivino), donde antes existió un oráculo de los etruscos. San Nacleto, tercer obispo de Roma, que fue ordenado sacerdote por San Pedro, levantó sobre la tumba de éste el primer santuario.

La basílica de San Pedro se levanta sobre una extensa ciudad de los muertos, primero gentiles y después cristianos, entre éstos, 144 Papas, emperadores (como Otto II), reyes, reinas (como Cristina de Suecia), Cardenales, etc. En tal lugar asistimos a uno de los actos más solemnes que allí se celebran a lo largo del año, a la misa Pascual, celebrada por el Papa, el domingo de Resurrección. La emoción que embarga a los creyentes durante la misma es fácil adivinarla, mientras que los

profanos aprecian un espectáculo abigarrado y multicolor, donde se mezclan armónicamente las galas orientales con el tipismo de los africanos, mientras los europeos y americanos dan su nota de uniformidad.

Pero nuestra llegada a Roma había tenido lugar el Viernes Santo por la noche, parecía muy calmada y posiblemente semidesierta, lo que no impedía que hubieran accidentes de tráfico. A la mañana siguiente tuvimos aguanieve, a pesar de que estábamos a finales de abril. Y huelga de correos, telégrafos y teléfonos, así que de España no podíamos obtener noticias; los hinchas del fútbol compraban toda clase de prensa, pero nada informaba sobre las desgracias del Barça o Madrid. Los aficionados al cine examinábamos las carteleras para localizar aquellas películas que no serían admitidas en nuestro país. Enseguida destacó escandalosamente el «Ultimo tango a Parigi», al que sólo le concedían, en cuanto a calidad artística, 2 estrellas, a pesar de ser Bertolucci y de que lo interpretara el célebre Brando, añadiendo: «Disperati e osceni amori di una coppia perduta senza collare e... senza morale». Fuimos la mayoría. Sinceramente, sin la menor hipocresía no se la recomiendo ni a los más acérrimos partidarios de Bertolucci, ni del Marlon, a no ser que se quieran especializar en patología sexual, pues a excepción de las escenas del tango y algunas más, ni la más rebuscada calidad fílmica justifica tanta «burrada», de la palabra itálica «burro».

En cambio las dos únicas que ostentaban la máxima categoría, 4 estrellas «Biancanave e i sette nani» (no la versión danesa-germana) y «Ludwig» de Visconti, no merecieron la atención de nadie, así que me tuve que ir sólo a gozar de las excelencias de esta última, con una interpretación sensacional de H. Berger, muy bien secundado por R. Schneider, T. Howard y S. Mangano, la vida, la locura y la muerte del desgraciado Luis II de Baviera sólo podía describirla magníficamente, en una soberbia ambientación, que lleva todo el sello del autor de «Muerte en Venecia», uno de los máximos directores de la cinematografía de todos los tiempos; pero el cine que la exhibía, uno de la mayor categoría, como máxima propaganda ostentaba en un gran cuadro en su entrada la siguiente leyenda: «EL METROPOLITAN se honra en informar a su distinguido público que ha sido clausurado durante 15 (?) días, por la autoridad, por la proyección de Ludwig, que, no obstante, ahora exhibimos en su versión íntegra», traduzco a mi buen entender, pues en la versión sincera de la vida de aquel monarca no podía soslayarse su aberración sexual y es ésta la que la empresa vende al público, que hacía cola, y no su gran calidad artística que muestra, con la delicadeza y discreción que sólo pueden lograr los autores dotados de genio, exhibir la verdad, pero con respeto y en este caso con misericordia.

Por tanto, en la secular Roma no sólo se puede gozar de las máximas exquisiteces que el espíritu humano ha creado en tiempos antiguos, también los modernos tienen mucho que ofrecer y aún más si no son excesivamente mercantilizados. No es preciso llegar a las exuberancias que exhibió Mussolini desde el famoso balcón del Palacio Venecia, en que quería enterrar la Italia rancia de los museos, para crear una generación de romanos, pues también dentro de las máximas libertades de la actual República ofrecen los italianos obras verdaderamente hermosas.

A esa plaza Venecia fuimos la primera noche y no nos dimos cuenta de la espectacularidad que contenía y que los romanos clásicos parecen despreciar, en cambio ascendimos al Capitolio en una fecha singular, en el aniversario de la fundación de la urbe, de ahí que tuvimos la gran suerte de encontrarlo iluminado, con una imitación de teas; la gran escalinata de Miguel Angel nos condujo ante la estatua ecuestre de Marco Aurelio, que fue puesta por Buonarroti en 1538, de los antiguos templos dedicados a Júpiter Capitolino, de Juno y de la Virtud no quedan más que vestigios. En cambio sí que están las estatuas dedicadas al majestuoso Nilo y al insignificante Tiber, ambas de igual tamaño y categoría, ya que los egipcios habían ido a menos y los romanos a más. Desde la parte trasera de esta colina nos extasiamos con la vista nocturna de la parte más clásica y noble de la Roma antigua, el Foro Romano, con la vía de los Foros Imperiales, el Arco de Séptimo Severo, la «Curia», etc. Algo imborrable.

A la mañana siguiente, mientras los demás dormían, yo me completé aquella visita con la de la casa, templo y estatuas de las vestales, el Palatino o cuna de Roma, el Circo Máximo, el gradiolocuente Coliseo, el hermosísimo Arco de Constantino, etc.

Desde el autobús pudimos contemplar las Termas de Caracala, la Pirámide de Cayo Cestio, el símbolo de Roma o Castillo de S. Angel o Mausoleo de Adriano, etc.

Entramos en el Panteón (Santísimo), que Marco Agripa lo dedicó a los dioses planetarios y que luego Bonifacio IV lo convirtió en la iglesia de la Virgen y de todos los mártires.

En cuanto a fuentes, Roma, son la octava maravilla, comenzando por la del jolgorio permanente o del Trevi, la de Neptuno, la de los 4 ríos, la de la barcaza, la del tritón, la de las náyades, la de las tortugas, etc. Y con plazas encantadoras, como la de Navona o la de España y a dos pasos la famosa escalinata de Trinidad de los Montes, que nos escatimaron, pues la tenían recubierta de plásticos. ¡Cuánta hermosura a raudales por todas partes!, valdría la pena ser romano durante una larga temporada.

También recorrimos, fugazmente, la ciudad contemporánea o EUR, que no se anda remisa en espectacularidad.

Finalmente no quiero acabar sin consignar la alegre noche de Tívoli o Villa Este, donde el derroche de agua en forma de cascadas, en surtidores como la del «Organo» o el vial de las 100 fuentes, llega al desideratum, en medio de unos jardines encantadores y bellamente iluminados. Creo que el número total de «fontanas» es de 500. Previamente nos animamos cenando en una «trattoria», local sin el menor tipismo y donde la única alegría la aportaron los españoles. Parece increíble que en países germánicos como Viena o en tantos restaurantes del Rin o en el propio Munich, se halle más ambiente de jolgorio; en tal aspecto la noche latina del Tívoli me hizo recordar con nostalgia los «Heurigen» vieneses, las cervecerías muniquesas o las juergas sanísimas de los renanos. ¡Paradojas de la Vida! Gracias que la compañía de toda la expedición veterinaria era estupenda; el ambiente de la «trattoria», ¡no!

Cronológicamente, fue después Assisi a Roma donde S. Francisco nos dio una lección de humildad más, pues la comida estuvo más que frugal, las pinturas de Giotto aleccionadoras y sobre todo los harapos del santo con los que se ataviaba. En un momento me pude escapar de aquel rebaño en que nos convirtió aquel anticuado fraile y, mientras los demás compraban, entré en el verdadero Assis con sus callejas tortuosas y sus vetustas casucas, que me recordaban tantos rincones hispanos.

Si algún día allí vuelvo soslayaré la basílica y me internaré por ese mundo que lo estimo más franciscano, mientras tanto me conformaré con la mejor diapositiva que me salió del viaje y que captó ese paraje.

S. Salvador, a 7 de julio de 1973

CARLOS MUÑOZ GARCÉS

SECCION LEGISLATIVA

PRESIDENCIA DEL GOBIERNO

DECRETO 1.448/1973, de 18 de mayo, por el que se regula la producción y comercialización de los productos avícolas para la campaña 1973/74. (B. O. del Estado del día 6 de julio de 1973).

DECRETO 1.466/1973, de 22 de junio, por el que se modifica el Decreto de 18 de mayo de 1973, por el que se regula la producción y comercialización de los productos avícolas para la campaña 1973/74. (B. O. del Estado del día 7 de julio de 1973).

MINISTERIO DE AGRICULTURA

ORDEN de 22 de junio de 1973, por la que se fijan los períodos hábiles de caza en todo el territorio Nacional y las vedas especiales que se establecen o prorrogan para la campaña 1973-74 en distintas zonas o provincias. (B. O. del Estado del día 27 de junio de 1973).

RESOLUCION de la Presidencia del Fondo y Ordenación y Regulación de Producciones y Precios Agrarios, por la que se sustituye la titularidad de mataderos colaboradores en la operación de concesión de primas a la producción de cordero de cebo precoz. (B. O. del Estado del día 3 de julio de 1973).

DECRETO 1521/1973, de 12 de julio, por el que se nombra Presidente del Fondo de Ordenación y Regulación de Producciones y Precios Agrarios (FORPPA) a don Luis García de Oteyza.

DECRETO 1522/1973, de 12 de julio, por el que se nombra Presidente del Instituto Nacional de Reforma y Desarrollo Agrario (IRYDA) a don Alberto Ballarín Marcial.

ORDEN de 25 de junio de 1973, por el que se amplía la prohibición temporal de importación de équidos y sus productos a los países

de El Salvador, Perú, Bolivia, y Ecuador, y se rectifica la norma sanitaria vigente, en relación con éstos y otros países. (B. O. del Estado del día 3 de julio de 1973).

RESOLUCION de la Dirección General de la Producción Agraria, por la que se desarrolla para el Archipiélago canario y para la raza Frisón lo dispuesto en la Orden de 8 de junio de 1972, por la que se regula determinados incentivos para el fomento del censo de ganado bovino selecto. (B. O. del Estado del día 3 de julio de 1973).

CORRECCION de erratas de la Orden de 25 de junio de 1973, por la que se amplía la prohibición temporal de importación de équidos y sus productos a los países de El Salvador, Perú, Bolivia y Ecuador y se ratifica la norma sanitaria vigente, en relación con éstos y otros países. (B. O. del Estado del día 4 de julio de 1973).

ORDEN de 30 de junio de 1973 por la que se estructuran las Delegaciones Provinciales del Departamento. (B. O. del 6 de julio).

La Orden ministerial de 18 de marzo de 1972 desarrolló el Decreto 2684/1971, de 5 de noviembre, en lo que se refiere a la estructuración de los Servicios Provinciales del Departamento, especialmente los de la Administración Centralizada denominando las Secciones de las Delegaciones Provinciales con la terminología adecuada a la organización funcional impuesta por el Decreto.

La experiencia adquirida en el tiempo transcurrido ha venido a poner de manifiesto la conveniencia de sustituir algunas titulaciones de las Secciones Provinciales en forma más concreta para mejor orientación de los administrados.

Estas razones, así como la oportunidad de fijar el número de Negociados en los que han de adaptarse las funciones encomendadas a las Secciones y Jefaturas integradas en las Delegaciones Provinciales, aconsejan revisar la citada Orden.

En su virtud, este Ministerio, con la aprobación de la Presidencia del Gobierno, ha tenido a bien disponer:

Primero. — Las Delegaciones Provinciales del Ministerio de Agricultura, con las funciones que les encomienda el Decreto 2684/1971, se estructuran en las siguientes Unidades, todas ellas con rango de Sección:

- Sección Provincial de Estudios y Coordinación.
- Jefatura Provincial de Producción Vegetal.

- Jefatura Provincial de Producción Animal.
- Jefatura Provincial de Industrialización y Comercialización Agrarias.
- Jefatura Provincial del Instituto Nacional de Reforma y Desarrollo Agrario.
- Jefatura Provincial del Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza.
- Jefatura Provincial del Servicio Nacional de Productos Agrarios.
- Agencia Provincial del Servicio de Extensión Agraria.
- Secretaría Provincial.

Segundo. — Los Negociados que integran la Sección y Jefaturas Provinciales de la Administración Centralizada serán los siguientes:

- Sección Provincial de Estudios y Coordinación.
 - Negociado de Estudios.
 - Negociado de Información y Estadística.
- Jefatura Provincial de Producción Vegetal.
 - Negociado de Producción Agrícola.
 - Negociado de Producción Forestal.
- Jefatura Provincial de Producción Animal.
 - Negociado de Producción Animal.
 - Negociado de Sanidad Animal.
- Jefatura Provincial de Industrialización y Comercialización Agrarias.
 - Negociado de Industrialización.
 - Negociado de Comercialización.
- Secretaría Provincial.
 - Negociado de Asuntos Generales.
 - Negociado de Asuntos Técnico-Administrativos.

Tercero. — Quedan adscritas a la Jefatura Provincial de Producción Vegetal las Unidades Provinciales del Servicio de Defensa contra Plagas e Inspección Fitopatológica, los del Servicio Nacional de Cultivo y Fermentación del Tabaco y los Centros Nacionales del Instituto Nacional de Semillas y Plantas de Vivero.

Cuarto. — Queda derogada la Orden de 18 de marzo de 1972.

DECRETO 1448/1973, de 18 de mayo, por el que se regula la producción y comercialización de los productos avícolas para la campaña 1973-74. (B. O. del Estado del 6 de julio de 1973).

RESOLUCION de la Presidencia del F.O.R.P.P.A., por la que se otorga la condición de colaboradores en la operación de concesión de primas a la producción de cordero de cebo precoz: n.º 137, Matadero Municipal de Gavá (Barcelona). (B. O. del Estado del día 7 de julio de 1973).

ORDEN de 12 de julio de 1973 por la que se estructuran los Centros Regionales de Investigación y Desarrollo Agrario de las Divisiones 1.^a (Galicia), 3.^a (Ebro), 6.^a (Tajo), 7.^a (Levante), 8.^a (Extremadura) y 10.^a (Andalucía Occidental). (B. O. del Estado del 14 de julio de 1973).

RESOLUCION de la Dirección General de la Producción Agraria, que desarrolla la Orden ministerial de 30 de abril de 1973, por la que se establece el Plan Nacional de lucha contra la Tuberculosis Bovina para el trienio 1973-1975. (B. O. del Estado del 14 de julio de 1973).

La Orden ministerial de 30 de abril de 1973 por la que se establece el Plan Nacional contra la Tuberculosis Bovina para el trienio 1973-1975, introduce algunas modificaciones en la metodología de aplicación de dicho Plan, basadas en la experiencia y en el logro de conocimientos científicos acaecidos en los últimos años. La citada Orden ministerial precisa ser desarrollada en algunos de sus puntos, a fin de permitir plantear las campañas de lucha con una mayor eficacia técnica.

En su virtud, y en uso de las facultades que me confiere el artículo 35 de la Orden ministerial de 30 de abril de 1973, esta Dirección General tiene a bien disponer lo siguiente:

1. En las Entidades ganaderas citadas en el apartado 4.º, 1, de la Orden ministerial de 30 de abril de 1973, donde se haya actuado en una o varias fases, los porcentajes de animales enfermos a indemnizar dependerá de la fase de saneamiento en que se encuentre, y será el siguiente:

Segunda fase, hasta el 9 por 100 de las reses investigadas.

Tercera fase, hasta el 4 por 100 de las reses investigadas.

Cuarta y sucesivas fases, hasta el 2 por 100 de las reses investigadas.

Se entenderá por fase cada una de las investigaciones realizadas sobre el censo total de la unidad, sin tener en cuenta el período de tiempo transcurrido entre ellas.

2. Las Entidades ganaderas a que se refiere el artículo 4.º, 2, de la citada Orden ministerial, que soliciten saneamiento a petición de parte por primera vez, deberán seguir la siguiente normativa.

2.1. Presentar en las correspondientes Secciones de Ordenación de la Producción Agraria de la Delegación Provincial de Agricultura, para su tramitación correspondiente, un informe-Memoria suscrito por un facultativo Veterinario colegiado en el que se indique: Censo actual y su estructura; raza o razas que se explotan; plano de situación de las instalaciones ganaderas y sucinta descripción de las mismas; sistemas de explotación, de alimentación y de reproducción; estado sanitario actual de la explotación; programa de vacunaciones seguido hasta la fecha (en los últimos cinco años) y cuantos datos permitan un mejor enjuiciamiento higiénico-sanitario de la ganadería solicitante.

2.2. Si la petición de saneamiento presentada, tras las comprobaciones pertinentes, se considera viable por el Director de la campaña, podrá llevarse a cabo bajo las siguientes condiciones:

a) Las reses que indemnizará el Estado en las distintas fases no superarán los siguientes porcentajes de los animales investigados:

Primera fase, hasta el 15 por 100.

Segunda fase, hasta el 9 por 100.

Tercera fase, hasta el 4 por 100.

Cuarta y sucesivas, hasta el 2 por 100.

b) El resto de animales que dieran resultado positivo a las pruebas diagnósticas correspondientes, pertenecientes a las Entidades ganaderas citadas en los apartados 1 y 2 de esta Resolución, serán sacrificados obligatoriamente por sus propietarios, sin derecho a indemnización, en cualquier matadero de la provincia autorizado, debiendo comunicar éstos al Director de la campaña fecha, lugar y hora en que el sacrificio vaya a realizarse para su debido control.

2.3. No obstante lo indicado en los apartados 1 y 2 de esta Resolución, en cualquier ganadería que se solicite el saneamiento y, a juicio del Director provincial de la campaña, en virtud de estar situadas en zonas o comarcas sometidas a saneamiento o que sea de interés epizootológico realizarlo, podrá sacrificarse con indemnización todos los animales afectados de tuberculosis.

2.4. Las correspondientes pruebas diagnósticas serán realizadas en el plazo de tiempo que la dirección de la campaña estime oportuno, en razón de anteriores programaciones de saneamientos.

3. Las ganaderías consideradas como selectas, a las que se refiere el artículo 7.º de la Orden ministerial, seguirán, en cuanto al saneamiento, la misma normativa que se señala en el artículo 2.º de la presente Resolución, dentro de las disponibilidades presupuestarias provinciales.

3.1. Cuando una explotación de ganado bovino selecto tenga solicitada la importación de animales para incrementar sus censos, ésta se autorizará únicamente a aquellos ganaderos cuyas explotaciones se compruebe están exentas de tuberculosis, brucelosis o cualquiera otra de las enfermedades a que se refiere el artículo 3.º de la vigente Ley de Epizootias, por pruebas analíticas realizadas, como máximo, sesenta días antes de la llegada de los animales a las citadas explotaciones.

3.2. Las condiciones sanitarias mínimas que deberán reunir las explotaciones ganaderas a que se refiere el artículo 7.º de la Orden ministerial, y a fin de autorizar la importación de animales a su propietario, serán las siguientes:

- a) Seguir los protocolos de vacunación preventiva contra la fiebre aftosa y la brucelosis y cuantos sean ordenados por la Administración.
- b) Seguir un adecuado sistema de control de las mastitis.
- c) Realizar desinfección periódica de locales y desinsectación, también periódica, de animales y locales.
- d) Seguir sistemas de alimentación y manejo adecuados a las directrices técnicas actuales, íntimamente vinculados a la sanidad.
- e) Estar dotadas de unas instalaciones ganaderas en consonancia con los actuales sistemas de explotación y que serán las siguientes:

A. *Estabulación libre*. — Estará constituida, como mínimo, por los siguientes locales, edificios y medios:

Nave o cobertizo para alojamiento de los vacunos adultos. Parques vallados. Lazareto o enfermería. Nave o cobertizo independiente para crianza de animales de renovación o reposición. Silos y/o almacén para forrajes y granos. Agua corriente. Estercoleros. Material y utensilios de manejo, desinfección y limpieza.

B. *Estabulación trabada*. — Estará constituida por los siguientes locales, edificios y medios:

Nave de alojamiento de los vacunos adultos. Sala de partos o separación dentro de la nave destinada a tal fin. Nave para animales de renovación o reposición. Parques de ejercicios. Lazareto o enfermería. Silos y/o almacén para forrajes y granos. Agua corriente. Estercoleros. Material y utensilios de manejo, desinfección y limpieza.

C. *Explotaciones extensivas*. — Contarán con:

La finca totalmente cercada. Un lazareto o enfermería. Una manga para poder realizar tratamientos profilácticos o curativos.

4. En los establos acogidos al régimen de acción concertada, citados en el artículo 11, apartado 4, y en cuanto a sacrificios con indemnización se refiere, se actuará conforme a las normas señaladas en los artículos 1.º y 2.º de esta Resolución.

5. A tenor de lo señalado en el artículo 9.º de la Orden ministerial, una vez agotada la asignación económica otorgada a cada provincia, caso de ser necesario continuar la campaña por ampliación, el Director de la misma solicitará autorización previa de la Dirección General de la Producción Agraria —Subdirección General de Sanidad Animal— a través de la Inspección Regional de Sanidad Pecuaria.

5.1. Para solicitar la continuación de la campaña y el incremento del presupuesto inicial, se remitirá un informe del Director de la misma, a través de la Inspección Regional de Sanidad Pecuaria, a la Subdirección General de Sanidad Animal en el que se haga constar:

a) Si se trata de municipios completos, establos privados o Entidades ganaderas de cualquier tipo, previamente saneados, a los que no se atendió el año anterior por agotarse la asignación u otras causas.

b) Si son municipios, establos privados o Entidades ganaderas de cualquier tipo que han solicitado saneamiento, bien individual o colectivamente o a través de la Hermandad Sindical de Labradores y Ganaderos, por mayoría absoluta de los mismos o si entran en los planes de saneamiento de la provincia.

c) Motivos epizootiológicos que aconsejan realizar dicho saneamiento.

d) Una valoración económica aproximada del nuevo saneamiento a realizar.

e) Previsiones de saneamiento propuesto y plazo de realización.

6. Las normas aplicativas de los crotales de identificación individual, así como las técnicas de inoculación y lectura de las reacciones tuberculínicas a que se refiere el artículo 12.2, serán dadas en circulares comunicadas a los respectivos Servicios.

7. La prueba tuberculínica a que hace referencia el artículo 12 de la Orden ministerial podrá completarse con un reconocimiento clínico o con las pruebas de laboratorio que se consideren convenientes cuando se sospeche de anergias.

7.1. Cuando se presenten reacciones inespecíficas en determinados establos, deberá emplearse simultáneamente la tuberculina bovina con la tuberculina aviar.

8. Como complemento del artículo 15 de la Orden ministerial, las reses importadas sometidas a la prueba tuberculínica después de los seis meses de introducción en España, que dieran resultado positivo, serán sacrificadas. Si esto ocurre antes de transcurridos doce meses de la importación, se sacrificarán sin indemnización, y a partir de este plazo se le aplicará la normativa general que le corresponda.

9. En relación con el artículo 12 de la Orden ministerial, las pruebas diagnósticas a realizar durante el desarrollo de la campaña, las valoraciones de las reses a sacrificar, la confección de las actas de siniestro, etc., serán realizadas o supervisadas por los facultativos Veterinarios de la Dirección General de la Producción Agraria.

10. Los Veterinarios titulares o colegiados que realicen tuberculinizaciones a tenor de lo dispuesto en el artículo 17.2 de la Orden ministerial, deberán estar autorizados de oficio por el Director técnico de la campaña provincial, quedando obligados a identificar el animal, a extenderle la correspondiente ficha de establo y a comunicarlo a la Sección Provincial de la Producción Agraria correspondiente.

11. La valoración aproximada en vida de las reses a sacrificar podrá realizarse en el propio establo del ganadero, a petición de éste, siempre a resultas del valor definitivo que arroje después del sacrificio por aplicación de los baremos oficialmente aprobados. Dicha estimación del valor en vida será efectuada por el facultativo Veterinario que autorice el Director de la campaña.

12. El valor mínimo del kilogramo canal de las reses bovinas a sacrificar, incluido piel y despojos comestibles, será establecido por la Dirección General de la Producción Agraria con la periodicidad conveniente y estará en función de los precios del mercado. Dicho precio mínimo será respetado con carácter general tanto para los concursos de adjudicación de aprovechamiento de las carnes como para los casos en que se haga la contratación directa, salvo autorización expresa del citado Centro directivo.

13. Cuando las reses a sacrificar sean propiedad de la Dirección General de la Producción Agraria o de cualquier Entidad estatal o paraestatal y se encuentren en calidad de cedidas, se ingresará el importe de las partes aprovechables en la cuanta del Tesoro, deducido, en cada caso, la parte que corresponda al ganadero, según las condiciones estipuladas en el contrato de cesión.

14. Como complemento del artículo 23 de la Orden ministerial, la liquidación del valor de las partes aprovechables de la canal de las reses sacrificadas al ganadero se hará por la Empresa adjudicataria a

través de Director de la campaña y en el plazo máximo de diez días después de sacrificados los animales.

15. Los Directores de la campaña, a efectos de abono a los ganaderos del importe de la indemnización por el sacrificio de sus reses enfermas, remitirán a la Dirección General de la Producción Agraria —Subdirección General de Sanidad Animal— las declaraciones de siniestro, según modelo oficialmente establecido, debidamente diligenciado. Una vez hechas las debidas comprobaciones, el importe de las indemnizaciones a percibir por cada ganadero será remitido a la Delegación Provincial del Ministerio de Agricultura, la que de acuerdo con la dirección de la campaña, la hará llegar a los ganaderos a través de una Entidad bancaria, Caja de Ahorros o en la forma que se considere más conveniente, a fin de causar el menor trastorno a los interesados y conseguir la máxima rapidez en el pago y justificación.

16. Para controlar la entrada en municipios o establos saneados de reses de cualquier procedencia, así como para revisar periódicamente los nacimientos habidos entre dos sucesivas fases en establos igualmente saneados, el Director de la campaña podrá encomendar la realización práctica de las pruebas de tuberculinización, o bien la toma de muestras de sangre para su envío al Laboratorio de Sanidad Animal, a los Veterinarios titulares o colegiados, comprometiéndose éstos a comunicarle de oficio, a la mayor brevedad, los resultados de la prueba tuberculínica.

Si los resultados de las pruebas tuberculínica y serológica (brucelosis) fueran negativos, se autorizará su entrada a la explotación o al municipio saneados. En caso contrario, se aislará convenientemente las reses positivas, identificadas y marcadas, debiendo sacrificarse con indemnización o sin ella, dependiendo de los casos contemplados en la Orden ministerial de 30 de abril.

17. En los casos en que los ganaderos deseen reponer las reses sacrificadas durante la campaña o incrementar el número de reses existentes en el establo saneado, deberán avisar inexcusablemente, con la antelación suficiente, a la Dirección de la campaña (Sección Provincial de Ordenación de la Producción Agraria —Delegación Provincial de Agricultura—), indicando el lugar en que se encuentren las de nueva adquisición para ser controladas sanitariamente antes de su introducción en la explotación o municipio saneados.

18. Dentro de los mercados ganaderos cerrados establecidos o que se establezcan podrán reservarse zonas a las que solamente tengan acceso reses consideradas oficialmente como exentas de tubercu-

losis y brucelosis procedentes de establos o municipios indemnes o saneados totalmente.

19. Al final de cada campaña anual de saneamiento, conforme indica la Orden ministerial, artículo 32, los Directores de la misma remitirán relaciones nominales de ganaderos individuales, asociados o municipios, así como los censos que poseen considerados oficialmente exentos de tuberculosis, para su publicación y conocimiento general a efectos de poder realizar sus compras con garantía sanitaria.

20. Por la Subdirección General de Sanidad Animal se darán las normas complementarias que garanticen el desarrollo y cumplimiento de lo dispuesto en esta Resolución.

ORDEN de 18 de julio de 1973 por la que se concede la categoría de Comendador de número de la Orden Civil del Mérito Agrícola a los señores que se citan:

D. Antonio Borregón Martínez (B. O. del Estado del día 18/7/73).

ORDEN de 28 de junio de 1973 por la que se nombran 10 funcionarios de nuevo ingreso en el Cuerpo de Ingenieros Agrónimos. (B. O. del Estado del día 20/7/73.)

ORDEN de 30 de mayo de 1973 por la que se autoriza el traspaso de la concesión de la central lechera adjudicada a la entidad "Explotaciones Agrícolas Marsal, S. L.", para el abastecimiento de Barcelona (Capital) y principales municipios de la provincia. (B. O. del Estado del día 20/7/73.)

RESOLUCION de la Dirección General de la Producción Agraria por la que se concede plazo de solicitud para la creación y renovación de funcionamiento de los Núcleos de Control de Rendimiento del Ganado. (B. O. del Estado del día 24/7/73.)

LEY 17/1973, de 21 de julio, por la que se amplía la plantilla del Cuerpo Nacional Veterinario.

Las políticas agraria y sanitaria actuales dedican una especial atención a aquellos subsectores más dinámicos, entre los que figuran el ganadero y la Sanidad Veterinaria, orientando el primero su producción para conseguir el debido equilibrio entre la oferta y la demanda, en tanto que el segundo va orientado a garantizar la salud humana.

Los objetivos concretos a alcanzar son fundamentalmente: Garantizar la salud de los españoles en cuanto tiene por base el consumo

de alimentos de origen animal y la no transmisión al hombre de determinadas enfermedades de distintas especies animales, el fomento de la reproducción y mejora ganadera, el de la producción de ganado de carne en sus distintas especies, la sanidad animal, el aumento de la fertilidad del censo reproductor, la modificación cualitativa de la cabaña, el incremento de los núcleos ganaderos, la reducción del volumen de pérdidas por enfermedades fortaleciendo el comercio interior y exterior y, en definitiva, el aumento de la producción nacional en este sector para conseguir el abastecimiento del país como respuesta a la demanda motivada por la elevación constante del nivel de vida de los españoles y la garantía de la salubridad de los alimentos que consumen.

Estos objetivos implican tal amplitud y complejidad de fines y funciones que exigen una multiplicación de actividades para su desarrollo, tanto para las acciones directas como para las derivadas del control e inspección.

El Ministerio de Agricultura sólo cuenta en la actualidad con los ciento setenta y dos funcionarios que componen la plantilla orgánica del Cuerpo Nacional Veterinario, número que por resultar insuficiente para el desempeño de sus cometidos ha motivado la necesidad de utilizar los servicios de Licenciados en Veterinaria no pertenecientes al citado Cuerpo durante los últimos diez años.

Del mismo modo, y para atender las funciones sanitarias correspondientes al Cuerpo Nacional Veterinario, el Ministerio de la Gobernación se ha visto precisado a utilizar los servicios de profesionales no pertenecientes a dicho Cuerpo.

Por todo lo que antecede se considera de urgente necesidad aumentar la plantilla del Cuerpo Nacional Veterinario como único medio para el eficaz cumplimiento de las misiones encomendadas.

En su virtud y de conformidad con la Ley aprobada por las Cortes Españolas, vengo en sancionar:

Artículo primero. — Se incrementa en cien plazas la plantilla del Cuerpo Nacional Veterinario para atender las funciones que tienen encomendadas en los Ministerios de Agricultura y Gobernación. Dicha ampliación se efectuará en la forma siguiente:

	Plazas
En 1 de enero de 1974	33
En 1 de enero de 1975	33
En 1 de enero de 1976	34

Artículo segundo. — La provisión de estas plazas, así como de las vacantes existentes en la fecha de cada una de las respectivas convocatorias, se hará por concurso-oposición, en un cincuenta por ciento en turno libre y en el otro cincuenta por ciento en turno restringido, siguiéndose el procedimiento establecido por las normas especiales del Cuerpo Nacional Veterinario y las generales para ingreso en la Administración Pública.

En el caso de que el número de plazas convocadas fuese impar, se entenderá incrementado el turno restringido con la plaza sobrante.

Artículo tercero. — Podrán concurrir al turno restringido, al que se refiere el número anterior, los Veterinarios no pertenecientes al Cuerpo Nacional, que con cago a la aplicación presupuestaria veintiuno punto cero uno punto ciento setenta y dos presten sus servicios en cualquier unidad del Ministerio de Agricultura, siempre que al menos lleven prestando tales servicios durante cinco años ininterrumpidos en la fecha de la promulgación de esta Ley y figuren inscritos en el Registro de Personal durante dicho período de tiempo.

Por el Ministerio de Agricultura, con informe del Registro de Personal, se confeccionará una relación nominal del personal en quien concurren, en la actualidad, las condiciones del párrafo anterior, que conservará su actual situación administrativa.

También tendrán acceso al turno restringido los Veterinarios que presten sus servicios en el Ministerio de la Gobernación en funciones propias del Cuerpo Nacional siempre que, al menos, lleven prestando tales servicios durante cinco años ininterrumpidos en la fecha de la promulgación de esta Ley y figuren inscritos en el Registro de Personal durante dicho período de tiempo.

Artículo cuarto. — En el año anterior al de la vigencia de cada uno de los aumentos de plantillas autorizados en la presente Ley, la Administración podrá convocar las pruebas selectivas de ingreso al Cuerpo, a fin de que quienes obtengan plaza puedan iniciar la prestación de sus servicios a partir de uno de enero siguiente.

Artículo quinto. — En los Presupuestos Generales del Estado de cada uno de los ejercicios anteriormente citados se incluirán las dotaciones precisas para el cumplimiento de lo dispuesto en esta Ley.
(B. O. del E. del día 24 de julio.)

MINISTERIO DE LA GOBERNACION

RESOLUCION de la Dirección General de Sanidad por la que se eleva a definitiva la lista provisional de admitidos y excluidos y se resuelve provisionalmente el concurso ordinario para la provisión de plazas en el Cuerpo de Veterinarios Titulares, convocado por otra de 6 de septiembre de 1972. (B. O. del Estado del 23/7/73.)

Queda aprobado provisionalmente el concurso ordinario convocado por esta Dirección General con fecha 6 de septiembre de 1972 para proveer en propiedad plazas de Veterinarios Titulares, adjudicándose los respectivos nombramientos en la forma siguiente:

Tiempo de Servicios computables			Número de Escalofón	Nombre y apellidos de los concursantes y plaza adjudicada
A.	M.	D.		
GRADO 1.º				
<i>Grupo IV. — Concursantes generales</i>				
20	11	20	259	D. Vicente Acuña Rey. — Badalona (Barcelona), 1.ª categoría.
20	11	20	1.206	D. Francisco Domínguez García. — Tarragona, 1.ª categoría.
20	11	20	1.245	D. Antonio Sánchez-Cascado Martín-Portugués. — San Adrián del Besós (Barcelona), 1.ª categoría.
20	11	20	1.254	D. Abel Vaquero Jiménez. — Tarrasa (Barcelona), 1.ª categoría.
20	11	20	1.670	D. Manuel Pérez Garrido. — Vich y agregados (Barcelona), 1.ª categoría.
14	7	21	382	D. Anselmo Fernández Salvador. — Hospitalet de Llobregat (Barcelona), 1.ª categoría.
10	2	29	838	D. Antonio Rafael García Laquidain. — Olot y agregados (Gerona), 1.ª categoría.
20	11	20	1.654	D. Ceferino José Lázaro Martín. — Játiva y agregado (Valencia), 1.ª categoría.

GRADO 3.º

Grupo IV. — Concursantes generales

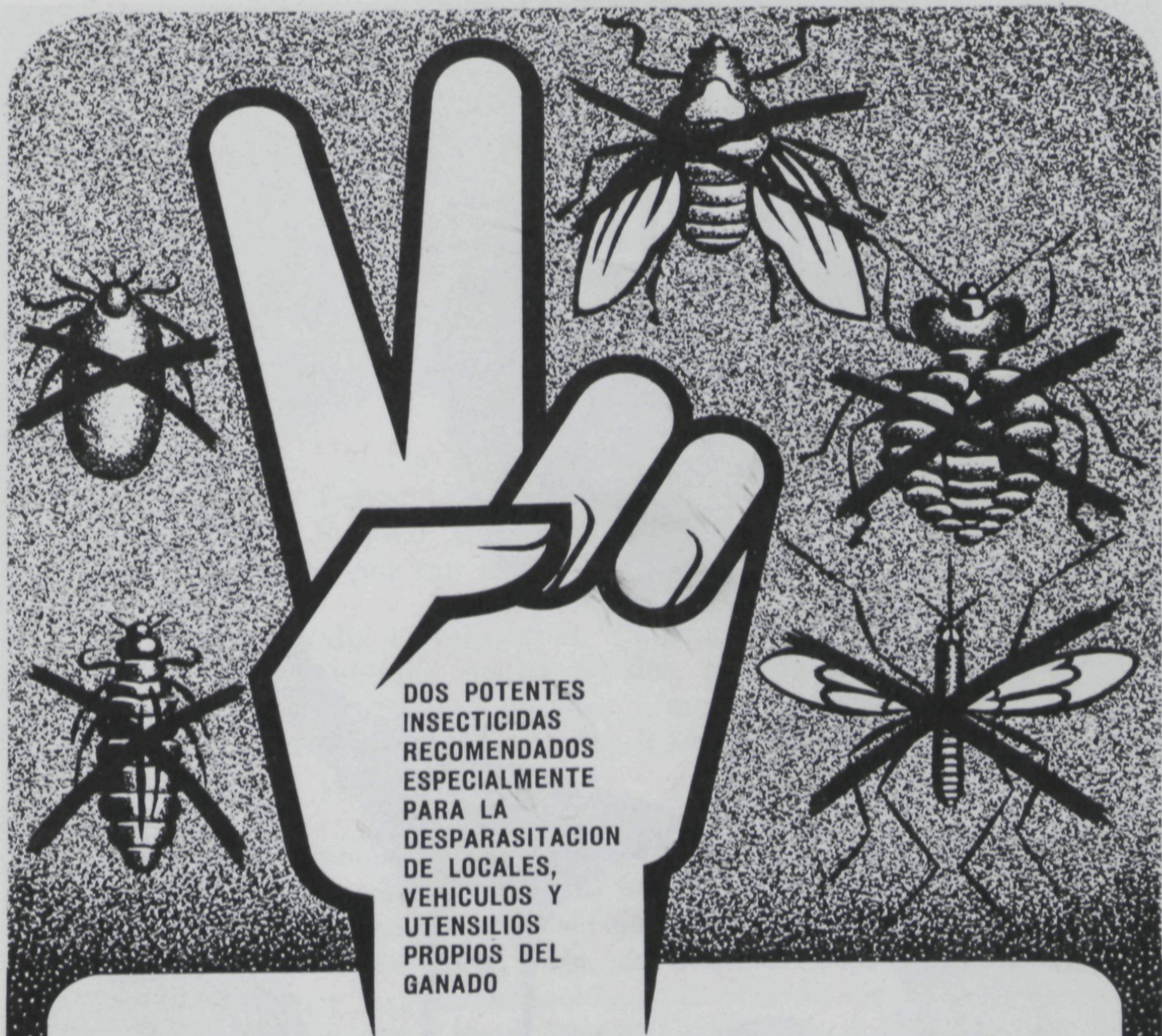
20	11	20	1.970	D. Andrés Zamorano Fernández. — Mora de Toledo, 1.ª categoría.
----	----	----	-------	--

20	11	20	2.216	D. Adrián Colls Vila. — Vilasacra y agregados (Gerona), 4. ^a categoría.
20	11	20	2.603	D. Alfonso Sebastián Gómez. — Rupió y agregados (Gerona), 2. ^a categoría.
20	11	20	3.344	D. Vicente Soto Sancho. — Calaf y agregado (Barcelona), 2. ^a categoría.
18	8	21	2.899	D. José María Arranz Cesteros. — Amposta y agregados (Tarragona), 1. ^a categoría.
6	2	7	4.195	D. Narciso Vila Burch. — La Bisbal y agregados (Gerona), 1. ^a categoría.
4	—	24	4.322	D. Alfonso María Grau Llavanera. — Llers y agregados (Gerona), 2. ^a categoría.

NOTA. — Dada la larga resolución de 396 plazas, sólo publicamos las relacionadas con las provincias de Barcelona, Gerona y Tarragona.

OPOSICIONES AL CUERPO DE TITULARES

En los B. O. del Estado de los días 2 y 30 de agosto se ha publicado la lista definitiva de los compañeros admitidos y excluidos a las pruebas selectivas para ingreso en el Cuerpo de Veterinario Titulares, los componentes de los tribunales que han de juzgar las pruebas, la realización de los sorteos para actuar como primero D. Rafael Rodríguez Fontanet, número 1006, en las restringidas, y D. Julio Llaría Herce, número 1039, en las libres, así como la fecha y locales de comienzo de los ejercicios.



DOS POTENTES
INSECTICIDAS
RECOMENDADOS
ESPECIALMENTE
PARA LA
DESPARASITACION
DE LOCALES,
VEHICULOS Y
UTENSILIOS
PROPIOS DEL
GANADO

PARASITIVEN FOSF

*

PARASITIVEN CAR-FOSF

AMPLIO ESPECTRO • RAPIDO EFECTO • ACCION PROLONGADA • AUSENCIA DE TOXICIDAD

Laboratorios **IVEN** • Alcántara, 71 • MADRID-6

QUINOXIVEN POTENCIADO

- SULFOQUINOXALINA
- PIRIMETAMINA
- CLORANFENICOL
- VITAMINAS A y K



TRATAMIENTO CURATIVO DE LA COCCIDIOSIS
AVIAR EN SUS DOS FORMAS CECAL E INTESTINAL



LABORATORIOS
IVEN

VIDA COLEGIAL

Boda. — El día 2 de agosto contraerán matrimonio la señorita María Vallés Lillo con don Enrique de Gracia Roldán, hijo de nuestro compañero don Arsenio de Gracia Mira, Director del Laboratorio Regional de Sanidad Animal. La ceremonia religiosa tendrá lugar en la Iglesia Parroquial de la Sagrada Familia.

Felicítamos cordialmente a los contrayentes y a sus familiares.

Necrológicas. — Ha fallecido en Zaragoza, a los 56 años, doña María Asunción Terraz Causí, esposa de nuestro compañero don Crescenciano Bocos Velasco, titular de Cardedeu. Le expresamos nuestro más sentido dolor por tan irreparable pérdida.

— El pasado día 11 falleció en Madrid, a la edad de 77 años, doña Adela Avedillo Avedillo, madre de don José Rodríguez Avedillo, Veterinario Titular de Premiá de Mar y madre política de nuestro compañero don José Esteban Fernández, a los que les testimoniamos nuestro más sentido pésame.

Nueva denominación de los servicios periféricos del Ministerio de Agricultura. — A consecuencia de la Orden Ministerial de 30 de junio de 1973, en lo sucesivo la sección de I.M.O.P.A. atendida por el compañero don Pedro Solá Puig, se llamará Jefatura Provincial de Industrialización y Comercialización, y la sección de O.P.A., atendida por el compañero don César Agenjo Cecilia, se denominará Jefatura Provincial de Producción Animal.

Actividades Colegiales

El pasado día 3 de julio, y como consecuencia del plan de Ordenación de Mataderos Municipales, tuvo lugar una reunión en la sede de la Delegación Provincial del Ministerio de Agricultura y en el despacho de D. Pedro Solá Puig, al que acompañaba el Inspector Provincial de Sanidad Veterinaria en funciones, D. Joaquín Más Perera, asistiendo en representación de este Il. Colegio Oficial de Veterinarios D. José Séculi Brillas, acompañado de los señores Carol, Pascual y Lucena.

Se expuso las normativas que indican el plan provincial de Ordenación de Mataderos Municipales y del estudio a proponer al comité de Trabajo, designado al efecto, en el que se concreta la existencia de 11 Mataderos Municipales en toda la provincia adaptados a las condiciones sanitarias exigidas por la Ley, más catorce Mataderos Frigoríficos Generales.

Como quiera que el problema es de gran gravedad, sobre todo en esta Provincia, seguidamente los citados compañeros visitaron al Delegado Provincial del Ministerio de Agricultura y dentro de las cuarenta y ocho horas presentaron un escrito sobre las sugerencias adecuadas, fundamentalmente en dos puntos: Un mayor plazo para la aplicación del plan y la posibilidad de que los Municipios por sí, agrupados o con la colaboración privada, etc., puedan organizar su Matadero Frigorífico, solicitándose un plazo de diez años para esta transformación.

Reunión Plenaria

El pasado día 22 de junio tuvo lugar en el Colegio Oficial de Veterinarios de la Provincia de Barcelona, una reunión presidida por don José Séculi, los componentes de la Junta de Gobierno y los vocales comarcales, para tratar de diversos aspectos referentes a la construcción del nuevo local y viviendas, así como de la reestructuración del Cuerpo de Titulares y del Proyecto de Ley de Colegios Profesionales.

En primer lugar se tuvo un emotivo recuerdo para D. Francisco Polo Jover, Colegiado de Honor de este Iltre. Colegio y Ex-Director General de Ganadería, recientemente fallecido.

Con motivo de esta baja se hace necesario proponer nuevos colegiados de Honor y dado el interés que siempre han demostrado en cuanto respecta a las actividades culturales de este Iltre. Colegio de Barcelona, se acordó designar como tales a D. Angel Sánchez Franco y a D. Clemente Sánchez Garnica, ambos del Colegio de Zaragoza y profesores de aquella Facultad.

Siendo inminente la iniciación del derribo del actual local y el traslado del actual, en forma provisional, al inmueble de la calle Mallorca, 217, piso 1.º, puertas derecha e izquierda, se hace necesario poner en práctica lo que respecta a la distribución de los pisos a construir solicitados y sopesadas las ventajas e inconvenientes de las diversas formas a elegir, se acuerda llevar a efecto una futura reunión con los solicitantes de viviendas para que consideren la distribución

más idónea sobre lo mismo, partiendo de considerar tres formas más asequibles, como son: baremo, subasta y, preferentemente, sorteo.

Informa el Sr. Presidente del Proyecto de la Reestructuración del Cuerpo de Veterinarios Titulares y del que sobre el mismo han tenido lugar reuniones en las diferentes comarcas para aunar criterios sobre dicho Proyecto, llegándose a la conclusión de la necesidad de que exista siempre y en todo momento un verdadero intercambio de puntos de vista y de temas a tratar entre los altos estamentos. Consejo General y Colegios Provinciales.

Sobre el tema de la Ley de Colegios Profesionales, informó el señor Presidente de la reunión habida recientemente en este Colegio, con los Presidentes de la 5.^a Zona y del Pleno del Consejo General que dentro de breves fechas se ha de celebrar en Madrid, siendo criterio unánime de los asistentes evitar la politización de los Colegios y a su vez conservar la autonomía de que ahora gozan.

Acta de la Junta de Gobierno del día 10 de mayo de 1973

En el Local Social del Colegio Oficial de Veterinarios de la Provincia de Barcelona, y siendo las 17 horas, se reúne la Junta de Gobierno presidida por D. José Séculi Brillas y asistido de los señores Carol, Pascual, Oms, Gispert por la Junta de Gobierno, los señores Codina Turró y Díez Martín como Vocales Comarcales y los de turno señores Loustau y Solá Pairó, presenta sus excusas el Sr. Costa; actúa de Secretario D. Juan Lucena.

Asiste en lo referente al Local Social y viviendas el comisionado Sr. Peña y en lo del Simposio de A.V.E.P.A. el Sr. Bernal.

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

Local Social. — Vistos los proyectos que sobre la fachada del Local Social presenta el Sr. Arquitecto, se acepta la de tipo corrida con las correcciones que en la planta baja, zona colegial, han de verificarse, lo que se le comunicará para que active su finalización y posterior presentación en los Organismos competentes para iniciar las obras. El Sr. Solá Pairó manifiesta unas observaciones sobre el tema, que son tomadas en consideración.

Sobre la distribución de los pisos se hace necesario esperar el recibo del proyecto definitivo, al objeto de que poseyendo los datos

sobre la cuantía total proceder en consecuencia, y de lo que a su debido tiempo se comunicará a los Sres. Colegiados interesados en los pisos.

Con el proyecto definitivo se va a entregar a ocho empresas dedicadas a la construcción, para que en la fecha que se indique formulen presupuesto de acuerdo con la calidad deseada.

Traslado del actual Colegio. — Por gestiones realizadas por el señor Presidente y posterior visita, acompañado del Sr. Peña y Lucena, se ha decidido el traslado provisional del Colegio al edificio situado en la calle Mallorca, 217, entre Enrique Granados y Balmes, ocupándose dos pisos de la primera planta y aprobando el que en dicha vivienda se lleve a efecto el acondicionamiento para su uso. Con este traslado al lugar citado, se dispone de local suficiente para cubrir las necesidades del Colegio y del conserje, habiendo logrado por parte del propietario de dicho inmueble algunas mejoras de acondicionamiento de escalera y portal.

Simposio Regional. — En consideración al interés que supone la celebración del citado Simposio,* se acuerda que su celebración los días 5, 6 y 7 de octubre, tenga lugar en el Palacio de Congresos del Parque de Montjuich, dado que dicho Palacio reúne las condiciones al efecto para utilizar la traducción simultánea. Se acuerda una entrevista con el Sr. Miravittles, Delegado de Cultura del Excmo. Ayuntamiento de Barcelona, al objeto de solicitarle la colaboración del Ayuntamiento de Barcelona.

La Secretaría General que se ubicará en la sede del Iltre. Colegio Oficial de Veterinarios de la Provincia de Barcelona, presentará a su debido tiempo el organigrama del citado Simposio.

Proyecto de Ley de Colegios Profesionales. — Se acuerda mantener el deseo de que los Colegios Profesionales se queden al margen de toda politización que del mismo pueda derivarse; de que no exista merma de la autonomía y libertad de actuación de que hasta ahora vienen disfrutando los Colegios y el que la proyectada Ley tenga en cuenta la representatividad total de los Colegios Profesionales, en cuanto a todo tipo de ejercicio profesional, acordándose su comunicación al Consejo General, con la indicación de desear conocer las enmiendas.

Informe Jefes de Sección. — Sección Previsión. — Con cargo al Fondo Mutual de Ayuda, por intervención quirúrgica, se conceden 3.000'— ptas. a doña Dolores Irurita, esposa del Colegiado don Roque Cebrián, y 2.000'— ptas. a doña María Eugenia Raventós, esposa

del Colegiado don Manuel Dugo Tienda, y 1.000'— ptas. a don José María Cosculluela Carrasco por el nacimiento de su hijo David.

Sección Técnica. — El Sr. Carol informa a la Junta de haberse incrementado la Biblioteca del Colegio con los siguientes libros: «Microbiología Moderna de los Alimentos», «Elevage et Patologie du chat» y «Les produits de la Pêche».

Próxima la festividad de San Francisco de Asís, esta Junta de Gobierno en el deseo de interesar el premio de estímulo al estudio a los hijos de nuestros compañeros colegiados, acuerda modificar el sistema de que hasta ahora se venía practicando en el sentido de que se concederá un premio de 150'— ptas. a todos los estudiantes que presenten aprobado el curso de Enseñanza General Básica o Bachiller Elemental; 300'— ptas. a todos los expedientes que hayan aprobado los cursos 5.º y 6.º de Bachillerato y COU, y a los estudiantes de carrera universitaria 500'— ptas y 1.000'— ptas. a los estudiantes de Veterinaria, y poner como condición para la percepción del premio el que sea recogido personalmente por el interesado o por un familiar, y como última nota el que han de encontrarse en la Secretaría de este Provincial por todo el día 30 de julio del corriente año, el documento acreditativo del curso finalizado.

Teniendo en cuenta que para la fecha en que se celebrará la fiesta de San Francisco de Asís, es casi seguro que por motivo de las obras a efectuar y la situación provisional en el inmueble de Mallorca, 217, no pueda celebrarse al igual que otros años la citada Fiesta en el local de siempre, los compañeros Veterinarios comarcales de la Zona de Vic, esbozan un detalle de los actos a celebrar en la ciudad de Vic, con varios datos de interés que creen necesarios para mayor exaltación de la citada Fiesta. Como de costumbre, se celebrará el acto de afecto y reconocimiento con entrega de diplomas a los colegiados jubilados que tengamos dentro del corriente año.

Secretaría. — Se comenta el silencio que por parte del Consejo General se observa en cuanto a la correspondencia se refiere, acordándose enviar una relación de escritos de los que hasta la fecha no se han recibido contestación al efecto.

Considerada la extrañeza que ha supuesto, lo que por parte del Colegio de Madrid se conozca un plan sobre la reestructuración, se acuerda enviar telegrama al Consejo sobre aclaración y contenido del citado informe.

De nuevo oficiar al Consejo General por no haber recibido contestación a lo que este Ilre. Colegio interesó en fecha 22 de marzo, referente al capítulo 5.º apartado 1.º de las tarifas de honorarios.

Del Consejo General, escrito 1.036, sobre amnistía general a sancionados antes del 25 de abril de 1973, originada con motivo del pasado Cincuentenario. Saluda al Consejo sobre dos plazas de Veterinario en Bolivia.

Oficiar al Colegiado M.V.B. referente a una supuesta actuación en el término municipal convecino.

Ante la aportación del Sr. Roger Bernier a la colaboración interprofesional hispano-francesa, a través de la Academia de Ciencias Veterinarias, con la designación de numerosos profesores franceses (Lucien, Mackoviat, Henry, Rerat, Pantaleón, Rosset, Penón, Fernando, Lesano, Goret, Maynard, etc.), para que participen en las actividades de aquélla y también con la propuesta de designación de becarios a numerosos compañeros, así como la donación de libros, se acuerda proponer a la Academia de Ciencias Veterinarias le designe como miembro protector.

Vista la dificultad que originan las constantes devoluciones por el F.O.R.P.P.A. de actas relativas a la producción de corderos de cebo precoz a los servicios provinciales de la Producción Agraria, se acuerda colaborar con éstos al efecto de subsanar estas anomalías, indicando normativas futuras a seguir de los Veterinarios Clasificadores, ofreciendo así un nuevo servicio a nuestros Colegiados.

Sin nada más que tratar y siendo las 21 horas, se levanta la sesión.


Proyecto de plantilla

Desde el Consejo General de Colegios y recibido de la Dirección General de Sanidad, ha llegado el Proyecto de Plantilla Orgánica del Cuerpo de Veterinarios Titulares para que en pleno verano, con las vacaciones de la mayoría y en forma urgentísima —hasta el 30 de agosto— se remitan a Madrid las observaciones que se estimen oportunas.

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

Mastineosan

LIQUIDO



**de expansión
intramamaria
total**

enterimix inyectable



antidiarreico potenciado

COMPOSICION:

Neomicina sulfato 2,5 gr., Estreptomicina sulfato 5 gr., Sulfametoxipiridazina, 6,250 gr. Metilescopolamina bromuro 0,015 gr., Vitamina P.P. 5 gr., Lidocaina 0,5 gr., Nipagin 0,01 gr. Excp. c.s.p. 100 c. c.

Presentación: Frascos de 50 c.c.



CARLO ERBA ESPAÑOLA, S.A. DEPARTAMENTO VETERINARIA
Distribuidora: Industrial Farmacéutica Española, S.A.
Rosellón, 186 Barcelona 8 - Rey Francisco, 15 Madrid 8