

# **ANALES**

del

## **Colegio Oficial de Veterinarios de la Provincia de Barcelona**

5 SEP. 1957

Avenida de la República Argentina, 25  
Teléfono 37 08 15



Año XIV - N.º 158

Agosto 1957



# Anales del Colegio Oficial de Veterinarios de la Provincia de Barcelona

Avda. de la República Argentina, 25

Teléfono 37 08 15

## SECCIONES CIENTIFICAS DEL COLEGIO

### Sección de Avicultura

Presidente: D. JOSÉ SÉCULI BRILLAS

Secretario: D. BALDOMERO SANTOS PORTALÉS

### Sección de Cirugía

Presidente: D. ANTONIO MARTÍ MORERA

Secretario: D. FÉLIX MESTRES DURÁN

### Sección de Bromatología y Sanidad

Presidente: D. CÉSAR AGENJO CECILIA

Secretario: D. RAMÓN COLOMER CAPDAY GUA

### Sección de Ginecología y Patología de la Reproducción

Presidente: D. AGUSTÍN CAROL FOIX

Secretario: D. FRANCISCO DÍAZ SANCHIZ

### Sección de Patología Animal

Presidente: D. SALVADOR RIERA PLANAGUMÁ

Secretario: D. ANGEL LÁZARO PORTA

### Sección de Zootecnia e Industrias derivadas

Presidente: D. JOSÉ D. ESTEBAN FERNÁNDEZ

Secretario: D. JOSÉ M.\* COSCULLUELA CARRASCO

## SEMINARIO DE CIENCIAS VETERINARIAS

LOS ANALES del Colegio Oficial de Veterinarios de la Provincia de Barcelona, constan de su parte científica en la que queda constancia de las actividades de sus Secciones y de las que realiza el Seminario de Ciencias Veterinarias de Barcelona, y de la parte informativa, legislativa y social de interés para los señores Veterinarios, la cual de manera ininterrumpida viene publicándose mensualmente desde julio de 1944.



# ANALES del Colegio Oficial de Veterinarios de la Provincia de Barcelona

Avenida de la República Argentina, 25 - Teléfono 37 08 15

Año XIV - N.º 158

Agosto 1957

## Mayor vitalidad

Son varios los comentaristas profesionales que en estos últimos tiempos vienen aludiendo a una crisis por la que está atravesando la veterinaria española.

Las causas son diversas, pero la realidad es que la crisis existe y en varios aspectos. Con pocos días de intervalo hemos podido leer tres interesantes trabajos de origen bien diferente, pero en los que se acusa la existencia de este estado especial.

El comentario del compañero Laureano Otero, que reproducimos en este número, es bien aleccionador, como una muestra de lo que en varios aspectos ocurre. "Se están socavando nuestros propios cimientos".

Nuestra crisis de crecimiento se acusa, apremia. La reacción debe venir y pronto. Y pensamos que uno de los factores que posiblemente deberían ponerse en juego es la organización profesional representativa que engloba toda la clase: los Colegios Provinciales.

Existe como un letargo de actividad y lo comentaba bien acertadamente M. Medina en una revista profesional, si no fuera suficiente la lectura de las páginas del *Boletín del Consejo General* destinadas a Vida Colegial.

Hemos pensado si las posibilidades económicas de los Colegios están hoy día a la altura de las circunstancias. Una sola de sus misiones, la de procurar facilitar formación científica a los compañeros exige gastos cuantiosos: Biblioteca, conferencias, cursillos, becas, premios, etc. ¿Cómo atender estas exigencias tan necesarias para la debida orientación de los compañeros, para mantener su perfeccionamiento profesional, para estimular el trabajo y el estudio tan imprescindible en nuestra profesión?



Las posibilidades económicas de los Colegios tal vez necesiten ser revisadas, y en consecuencia revisar e intensificar su actuación en bien de la mejora formativa de todos. Las fuentes de ingreso deben ser todas aprovechadas, y no hay duda de que una de ellas son las Habilitaciones Provinciales de los Veterinarios Titulares, con el 1 por 100 de premio que pueden aportar.

En la actuación decidida que hace un tiempo vienen realizando los Colegios Farmacéuticos, este capítulo tiene su importancia para los fines de cooperación técnica y científica, y para la mejor organización de la Sección de Farmacéuticos Titulares que cada Colegio tiene.

Entre nosotros las posibilidades económicas de los Colegios son mucho menores, dados los límites entre los que obligadamente deben moverse. Toda superación de aquéllas forzosamente ha de repercutir en bien de sus componentes y en especial de las actividades científicas y técnicas que tan favorablemente influyen en la consideración general de una profesión.

Nuestro Colegio, anhelante de mantener la línea de conducta de seriedad y preocupación formativa que le caracteriza, se ha visto obligado a recurrir también a esta solución que puede, posiblemente, permitirle seguir su trayectoria ascendente.

Las nuevas posibilidades que la Habilitación representa con su 1 por 100, deben ser distribuidas eficazmente, y por ello serán sometidas a aprobación de los compañeros en la próxima Asamblea General a celebrar, y aparte las propuestas de la Junta de Gobierno, sería de agradecer toda sugerencia positiva, constructiva, sobre esta cuestión, que esperamos y confiamos desarrollar a satisfacción de todos.

El prestigio de nuestra profesión y las dificultades actuales en que otros grupos pretenden arrebatarnos funciones profesionales, pide una vigorización en la actuación colegial. No es suficiente con que las sedes provinciales sean dignas y decorosas sino que hay que rellenarlas de preocupación constante para la mejora científica y técnica de cada uno, en labor tenaz a desarrollar por los Colegios, solamente posible con medios económicos adecuados.

Nuestro Colegio cree ha resuelto esta situación, y podrá seguir adelante en su camino, confiando con la ayuda y colaboración de todos los compañeros directamente beneficiarios social y técnicamente del verdadero avance logrado.



## SECCIÓN DE PATOLOGÍA ANIMAL

Sesión científica celebrada el día 28 de febrero de 1957

### Un mes en el Laboratorio central de Patología veterinaria de Lisboa

Por Don Ramón Justel Parada  
Licenciado en Veterinaria

Antes de comenzar este modesto trabajo y al igual que todos los compañeros, que con más méritos que los míos han aportado sus conocimientos al Colegio Oficial de Veterinarios de la Provincia de Barcelona, en sus recientes salidas al extranjero, quisiera felicitar y agradecer de una manera especialísima a nuestro querido y digno Presidente señor Séculi, por sus inquietudes y afán de querer superar el nivel científico de nuestra profesión.

Hemos sido ya unos cuantos los que gozamos de este privilegio, es decir, de representar a la Veterinaria más allá de nuestras fronteras; otros seguirán la misma ruta y a través de los años se verá el fruto de este esfuerzo que realiza con gran acierto el Colegio de Barcelona.

Representa mucho para la juventud universitaria española poder conocer los métodos y maneras de trabajo de otros países y así, asimilar lo que realmente se desconoce y a la vez, poder comparar también, lo que nosotros tenemos de bueno. Es triste reconocerlo, pero pecamos todos de creer que lo que se hace en nuestra Patria es inferior a lo que se realiza en el extranjero y ¡cuán lejos estamos de la realidad! Quizá no dispongamos de la abundancia de los medios de trabajo que quisiéramos, pero, aunque lentamente, vamos pisando un terreno firme en el camino de la investigación.

También aquí, concretamente en el Patronato de Biología Animal de Madrid, pasan anualmente veterinarios becarios de otros países a estudiar y ampliar conocimientos al lado de nuestros maestros, lo que ya es un motivo de satisfacción y orgullo para los veterinarios españoles.

Dejando aparte estas consideraciones entraré en el objeto de mi trabajo. Fui designado becario en el Laboratorio Central de Patología Veterinaria de Lisboa (Portugal) para el cual partí a mediados de abril y regresé el 15 de mayo a Barcelona.

Lisboa, muy bien situada geográficamente, es bonita y señorial al



igual que sus alrededores. El Laboratorio Central está situado en el barrio de Benfica. En la mañana del 16 de abril fui presentado a don Joao Manso Ribeiro, director jefe del citado Laboratorio. Es persona sencilla, amable —cualidad muy propia del pueblo portugués— conocedor de nuestra Patria y de nuestro idioma y con unos conocimientos científicos muy por encima de lo normal. Me exhortó a que trabajase con interés y añadió que podía disponer de todo cuanto me fuese necesario, ya que para los colegas españoles no tenían secreto.

En su compañía fui recibido por el Ilre. señor Director General de los Servicios Pecuarios con quien tuve el honor de compartir unos momentos de intensa emoción. Tuvo frases de elogio para España y para los veterinarios españoles; es un hombre con un gran entusiasmo profesional; su competencia y simpatía le hace acreedor del cargo que ocupa y al cual consagra su vida.

Daré un resumen de la distribución y funcionamiento del Laboratorio Central de Patología. Es una hermosa y amplísima finca cuya extensión sobrepasa los límites de grandeza. Tanto los distintos departamentos como las diferentes secciones tienen edificios propios, separados unos de otros por amplios jardines que le dan un bello aspecto.

Los tres Departamentos son: 1.º Diagnóstico e Investigación 2.º Producciones y 3.º Contrastación.

El 1.º consta de siete secciones: Química y Toxicología; Anatomía patológica; Suerología; Parasitología; Bacteriología; Virología y Bromatología.

El 2.º de seis secciones: Carbunco; Rabia; Tuberculosis; Peste porcina; Bacterinas y Vacunas.

El 3.º es único.

Aparte está el Servicio Nacional de Lactología regida por siete veterinarios al cual dedican una gran atención. Gracias a los equipos volantes de que disponen realizan una labor muy eficaz. Toman las muestras de leche en el medio rural para ser analizadas más tarde, ocupándose además, de la sanidad, higiene, distribución y transporte de aquella.

El total de veterinarios de plantilla asciende a 21, sin contar naturalmente los anteriores, distribuidos equitativamente y con misiones concretas.

Cada uno en su sección se ocupa de un trabajo definido al cual se dedica por entero. Se da el caso de que todos han salido al extranjero en calidad de becarios y a estudiar el punto clave de su especialidad. El veterinario portugués conoce normalmente varios idiomas; esto es debido a que al comenzar la carrera tienen que echar mano de libros franceses, españoles e ingleses, pues en su idioma apenas existen libros traducidos.



La base de su orientación científica está, o mejor dicho, sigue, la del Instituto Pasteur. Año tras año van no sólo los jefes de sección, sino los mismos técnicos durante el tiempo necesario hasta que dan por concluido el objeto de su estudio. Esto no quiere decir que otros países no merezcan su atención, no; yo mismo pude comprobar la llegada de algunos colegas portugueses que vinieron de Italia e Inglaterra donde habían residido más de un año, con objeto de especializarse.

En el mes que permanecí al lado de ellos aprendí sus maneras y métodos de trabajar, y aunque es poco tiempo en realidad para seguir punto por punto todos los pormenores de una o varias secciones, creo que me pude formar una idea de conjunto.

La sección de Bacteriología a la que fui primeramente destinado, tiene un departamento dedicado a la investigación, que lleva y dirige personalmente el jefe de esta sección que es a su vez Subdirector del Centro.

En el departamento contiguo trabajan tres técnicos veterinarios. Uno el doctor Moreira dedicado al estudio y diagnóstico de las leches sospechosas de tuberculosis, leches que le son remitidas diariamente por los veterinarios que controlan el ganado vacuno en el medio rural. Labor ardua y pesada, pero la única capaz de terminar con esta terrible enfermedad. En Portugal siguen en esto una política sanitaria eficaz y constante. Se toman severas medidas en caso de que un animal dé positivo el análisis de su leche, prueba que más tarde es también comprobada por otros métodos de diagnóstico.

En el laboratorio se efectúan una o varias tinciones de Ziehl que vistas al microscopio nos denuncian la presencia o no de bacilos de Koch. También se siembran en medios de cultivo especiales; en caso de leches sospechosas es obligada la inoculación a animales sensibles de laboratorio. Estos diagnósticos son remitidos al dueño y al Servicio veterinario correspondiente, que será el encargado de tomar las medidas que crea necesarias.

Otro técnico está encargado de la lucha contra la brucelosis y las mamitis.

Son numerosas las partidas de leches y sangres que recibe el servicio de Bacteriología. Una vez seleccionadas y rigurosamente conservadas se procede al diagnóstico de laboratorio. Los casos de brucelosis son escasos, siendo mayor el número de enfermos de mamitis, enfermedad que se trata de eliminar con todos los remedios disponibles, efectuando el mismo servicio auto-vacunas cuando le son solicitadas.

De los productos enviados se hacen desde simples tinciones hasta las técnicas de aglutinación lenta y rápida, pudiendo asegurar que se recurre a cuantos procedimientos son necesarios para asegurarse de la veracidad del dictamen. No se da nunca un diagnóstico a la ligera; en



caso de ser muy dudosa una prueba son solicitadas nuevas muestras para poder concretar si el animal en cuestión padece o no dicha enfermedad.

Como en el caso anterior y una vez comunicado por escrito el dictamen, se guarda para el archivo una copia por duplicado lo más detallada posible, a saber: número de animales enfermos, dueño a que pertenecen, causa de muerte o enfermedad, vacunaciones si se hicieron, fecha, etc., etc., para poder así tener una estadística epizootológica de la cabaña nacional.

En la sección de Bacteriología el doctor Nazareth, es el técnico de los análisis bacteriológicos en general. Este colega, como los de las distintas secciones, tiene por misión el concurrir diariamente a la sala de autopsias para efectuar la recogida del material necesario de los cadáveres para su diagnóstico ulterior.

Es curioso e interesante este servicio, ya que allí se dan cita el bacteriólogo, el parasitólogo, el histopatólogo, el especialista de virología, etcétera. Un veterinario especializado autopsia cuantos animales muertos llegan a este Centro, para su diagnóstico.

Después de un examen macroscópico detallado y tomadas las notas necesarias, cada compañero actúa con arreglo a su especialidad. Así, el de bacteriología efectúa siembras en los medios de cultivo especiales a partir de hígado, corazón y hueso largo. El de parasitología toma íntegro el intestino, aparte, claro está, de los órganos que considere necesarios según las lesiones interesantes observadas por él. Una vez en su departamento y caso de existir parásitos hace una clasificación completa, según el género, familia, etc., estudia el grado de infestación que padecía el animal y determina si considera es causante o no de su muerte o bien sólo por el contrario si ha influido o no en la disminución de las defensas orgánicas, pues como todos sabemos hay ocasiones en que son simples huéspedes habituales del organismo no causando el menor trastorno.

El jefe de virología hace su investigación a base del cerebro, que lo inocular a los animales de experimentación o embriones de pollo para poder así aislar el virus en el supuesto de su existencia.

Durante un mes presencié cientos de animales autopsiados y de variedad de éstos, y sólo me resta decir que el parque Zoológico contribuía con los más raros ejemplares, amén de los nuestros domésticos que envían los particulares.

En todos los casos no importa que las lesiones macroscópicas denuncien por sí solas la causa de su muerte. Los técnicos obran siempre con las mismas precauciones que si se tratase de un caso difícil. Los dictámenes son hechos siempre por separado, para luego unificarlos en un informe único que se remitirá a su respectivo dueño.



El técnico de bacteriología, por cierto muy competente y con no menos paciencia, realiza los análisis bacteriológicos con arreglo a un plan general. Del material recogido hace siembras en medios corrientes, para ya a las 24 ó 48 horas empezar con la verdadera selectividad. A partir de las colonias de crecimiento, efectúa una tinción de Gram y según su estructura morfológica, realiza otras tinciones de flagelos, cápsulas, etc., comprueba movilidad en gota pendiente y ya con una idea aproximada del germen de que se trata hace siembras en medios selectivos, tales como los diversos azúcares, indol, gelatina, leche, y cuantos cree conveniente.

A su vez, inocular de los medios líquidos que aisló el germen, diversos animales de laboratorio para comprobar la patogenidad o inocuidad. Opera siempre con el mismo método a pesar de una identificación anticipada, pues la simple posibilidad no quiere admitirla ni como mal menor.

Así diariamente se repiten los mismos procesos, y puedo asegurar que no quedaba prueba bacteriológica sin hacerse, si se consideraba fuese necesaria para lograr el fin buscado.

Los medios de cultivo que necesita el laboratorio son elaborados por un químico, existiendo plena abundancia de ellos; no falta nada de lo que hoy es conocido en el mercado, así como cualquier medio que pueda improvisar o demandar algún técnico. Bastantes de estos medios de cultivo son de importación, con las fórmulas mezcladas en la debida proporción y para su uso inmediato. Suelen presentarse en frascos muy bien envasados donde se explica su empleo y germen a que está destinado. Viene casi todo de Norteamérica, país que lleva la palma en estos menesteres.

Los resultados son fantásticos, a la vez que ahorra muchas horas de trabajo, pues su preparación requiere técnicas a veces muy delicadas. En esta cuestión también se ha progresado algo, no sólo por los productos sintéticos descubiertos, sino porque la materia prima es ya preparada y la venden con estos fines propios.

Haré también mención de cómo se preocupan dos veterinarios de los animales de experimentación por lo que se refiere a su sanidad, higiene y alimentación.

En locales adecuados, separados por especies y en número suficiente para las necesidades del laboratorio, poseen una gran variedad de animales que han de servir para fines experimentales. No faltan los cobayos, ratas, palomos, conejos e incluso otros que en determinados casos rinden servicio, como los hurones, loros, zorros, puerco-espines, tortugas y alguno más que no recuerdo.

Luego en cuadras adecuadas tienen las especies domésticas mayores que servirán para la preparación y comprobación de vacunas.



Por último, la sección de Virología muy próxima a ser el Centro Nacional de tal sección, donde trabajan médicos, farmacéuticos y veterinarios pero enclavados bajo la dirección de estos últimos, tendrá en un futuro no muy lejano la más estrecha colaboración científica entre estos profesionales que podrán unificar sus esfuerzos y puntos de vista en la investigación y estudio sobre virus.

Se trabaja sobre virus que afectan al ganado en mayor proporción que con otros virus, con objeto de combatir las enfermedades causadas por ellos.

Las vacunas se preparan de manera más o menos similar a las nuestras, ya que en realidad todas las que salen al mercado tienen un fondo común. Quizá nuestra técnica en general sea más depurada, ya que en España además disponemos de más técnicos dedicados a este estudio.

En el caso de la vacuna antirrábica, sea que ellos disponen de buena cepa o por el cuidado especialísimo que dedican a su fabricación, es de una marcada sensibilidad, pues llegan al 100/100 de la prueba Habel.

El método de elaboración es la tan conocida técnica Umeno-Doi. Virus rábico fijo inoculado intracerebralmente a corderos para luego mezclar medula y cerebro con una solución en glicero fenicada.

También fabrican dicha vacuna pero en embrión de huevo con la cepa Flourey, pues el virus en el huevo sufre una adaptación de inocuidad aunque sin perder el poder vacunante.

Por lo que respecta a la peste aviar conocen todas las vacunas vivas que hoy se empiezan a introducir en España. Ellos no sólo las estudian con recelo, sino que está prohibida su fabricación y venta. A título de ensayo las elaboran y hacen pruebas, pero ya digo en un tono experimental. Es natural que lleguen a introducirlas definitivamente más adelante, pues es de los pocos países que faltan por decidirse. En cuanto confirmen en el medio rural los resultados dados en el laboratorio, será una realidad que se impone dadas sus ventajas, en mayor número a mi parecer que los inconvenientes.

Siguen usando la del virus muerto por el formol y absorbido por el hidróxido aluminico. La técnica es sencilla; eso si disponen de una cepa altamente virulenta aunque muy vacunante.

Otra vacuna adoptada a embrión de pollo es la diftero viruela aviar. Son inoculados con el virus huevos de 10 días para más tarde aprovechar las membranas del embrión que servirá de base en la fabricación de la vacuna, dándonos una inmunidad duradera y sin peligro para las aves.

Las vacunas y bacterinas son hechas en el mismo departamento. A la que dedican mayor atención es la del carbunco bacteridiano. Aquí



no hay novedad, ya que se siguen los métodos hasta ahora conocidos. Las bacterinas y autovacunas sólo las hacen en caso de pedidos concretos y para esto en pequeñísima cantidad. Por disponer de buenos medios de cultivo, obtienen un gran rendimiento en su elaboración.

Todo el archivo de virus y gérmenes lo tienen en tubos liofilizados y cerrados al vacío en la nevera, por lo que su conservación es indefinida. Se evitan, naturalmente, el engorro de tener cada 15 ó más días que cambiar de medio de cultivo y dar pases en animales receptibles para que no pierdan su virulencia y el poder inmunitario.

El servicio de Contrastación llevado por el doctor Crintina, joven veterinario inteligentísimo y de una gran rectitud profesional, es severísimo. Las vacunas son contrastadas minuciosamente, y a la más pequeña anomalía (falta de inmunidad, contaminación, exceso de conservadores, etc.) es desechada e inutilizada toda la producción.

En cualquier clase de vacuna después de las pruebas de inocuidad y esterilidad viene la de inmunidad, para lo cual inoculan a los animales para los que han de servir y también de laboratorio, hasta que en el plazo que el animal posee ya las defensas suficientes, se le aplica una inyección desencadenante, teniendo que conferirle la vacuna la resistencia suficiente para no sucumbir.

En fin, en el Laboratorio Central se trabaja bien, la disciplina y rectitud son dignas de elogio. En lo que a mí respecta, fui tratado con gran deferencia por parte de todos. Disponía de libertad para hacer o trabajar en la sección que quisiese, en una palabra, allí todo fueron facilidades, habiendo sacado una gratísima impresión durante mi estancia, tanto por parte de los compañeros como del personal subalterno.

Próximo a terminar mi período de permanencia fui invitado a visitar el Parque Zoológico, la Escuela Superior de Medicina Veterinaria, una fábrica de embutidos, el Matadero Municipal, así como varios mercados de Abastos.

Al Parque Zoológico me acompañó el técnico de bacteriología doctor Nazareth, que es a su vez el veterinario sustituto de dicho Parque. Mucho podría hablar de este maravilloso recinto, pues además de grandioso es bonito y completísimo. El número de animales salvajes y domésticos es enorme; allí están los representantes de las selvas en guaridas lo más parecido posible a las naturales, por lo que en su estado de semi-libertad hacen el deleite de quien los contempla.

La variedad de aves domésticas y salvajes es abundantísima, así como de reptiles que uno no se cansa de admirar.

También, y muy bien cuidados, existen bellos jardines y parques infantiles, así como otra serie de atracciones, que hace sea un lugar de expansión para niños y mayores. En su centro está la clínica del Parque, que posee sala de curas con mesas adecuadas para la sujeción,



instrumental y habitaciones individuales para los animales enfermos y convalecientes. Diariamente son tratados buen número de ellos y de diversas causas, teniendo de cada uno la ficha clínica correspondiente.

Como caso curioso y pintoresco señalaré que existe en un lugar algo retirado, un cementerio para perros y gatos (exclusivamente) con panteones de mármol, piedra y metales, algunos enormemente lujosos y con inscripciones del nombre del animal, fecha de nacimiento, nombre con que se le designaba y luego algún hecho saliente de su vida si lo tenía. Se podía leer de perros que habían salvado a náufragos, otros que habían sido buenos guardianes, otros en fin que habían ganado tal o cual concurso, trofeo, etc.

La Escuela Superior de Medicina Veterinaria es la única de la nación vecina; está situada en el centro de Lisboa, es pequeña, sencilla, antigua y sin ninguna clase de lujo.

Su número de estudiantes es con arreglo a la exigencia de la nación, y suele haber de 30 a 40 por curso, colocándose al terminar sin ningún temor, pues las colonias portuguesas absorben gran cantidad de ellos.

En un ambiente agradable compartí breves momentos con los colegas que allí cursan sus estudios y hablamos de los métodos de enseñanza. El catedrático de anatomía me mostró los trabajos que está realizando sobre la distribución de la sangre por el tejido cardíaco, el museo de anatomía y los trabajos que realizan sus alumnos. Aquí sí que puedo asegurar que los profesores se dedican por entero a la cátedra, gozan de un sueldo que les da para vivir con holgura y no pueden ejercer otros cargos que no sean los de su asignatura.

Para terminar, pasé a la biblioteca amplísima y sumamente cuidada, dotada, por cierto, de cuantos libros y revistas científicas uno pueda apetecer.

En otra jornada el Director doctor Manso puso a mi disposición un coche para que visitara los alrededores de Lisboa, siendo al final obsequiado con una cena, no sin antes recorrer una de las mayores fábricas de embutidos del país.

Es una pena que no sea motivo de este artículo el describir el paisaje que pude contemplar de la nación que baña casi por completo el Atlántico, ya que sin exagerar diré que es algo que fascina.

La fábrica de embutidos está situada a bastantes kilómetros de Lisboa, muy cerca del pueblo de Palmela. Es grande y moderna, y en ella se hacen toda clase de embutidos, tanto para consumir en fresco como en conserva. Allí los chorizos, jamón, salchichas, etc., se elaboran en importantísimas cantidades, exportándose gran parte de su producción. Durante la última guerra mundial la fábrica tenía un contrato



con las fuerzas de ocupación a las que surtía diariamente y por toneladas.

Al día suelen sacrificarse unos 250 cerdos, criados en la misma fábrica, pues dispone de porquerizas con capacidad para 10.000, aparte de los que engordan en pleno campo. Las salas de matanza, oreo, elaboración, etc., son numerosas y los frigoríficos muy bien instalados y con toda clase de adelantos.

En cuanto a los mercados de Lisboa nada cabe decir, son como los de cualquier ciudad española. El último que inauguraron es un modelo de buen gusto, en el que más que un mercado parece un local de exposición, con derroche de lujo y fantasía.

Como final hablaré del Matadero Municipal, del que se pueden sentir orgullosos los portugueses. Según informes oficiales es uno de los mejores de Europa. En él es todo maravilloso, desde el emplazamiento hasta la construcción, modelo en su género.

Han sido varios los arquitectos e ingenieros europeos y americanos que han tomado planos y diseño de su construcción por considerarlo casi perfecto.

Situado lejos del casco de la población, a orillas de la desembocadura del río Tajo y con unas comunicaciones por carretera y ferrocarril muy estimables ocupa una vasta extensión. El edificio es sólido, aislado y de una gran ventilación e iluminación; su interior es de cemento, hierro y mármol de un blanco inmaculado. La zona de abasto, constituida por enormes locales donde se aloja el ganado hasta el momento de sacrificio, está muy bien acondicionada, teniendo una gran separación entre las distintas especies. Las cuadras, porquerizas, establos, etc., dotados de abrevaderos y pesebres son holgados y con capacidad para miles de cabezas.

Como elemento imprescindible, bien aislado, está el lazareto.

La zona de sacrificio va distribuida por dependencias según las especies animales. Es todo automático y mecánico, los matarifes apenas tocan las reses, las cuales colgadas por carriles movibles son faenadas y las distintas piezas de la canal van seleccionadas a departamentos propios para terminar en ellas su manipulación. Anejas están la tripería, mondonguería, secadero de pieles, etc.

No faltan varios laboratorios muy bien montados y con lo necesario según la especialidad, así como también salas de industrialización de los productos derivados.

El frigorífico es aparte, con numerosísimas cámaras, separadas por interminables pasillos a donde van llegando las canales para su conservación. La congelación la efectúan rápidamente a menos 60° para pasar seguidamente a las de conservación que está a menos 20°.

Varias de las cámaras del frigorífico son alquiladas a particulares



(como hoteles, residencias, cuarteles, etc.), para abastecerse según las necesidades del momento. Lo mismo que para la población portuguesa conservan miles de kilogramos para épocas de penuria.

En su parte superior, el edificio tiene depósitos de agua potable de una enorme capacidad para prevenir averías o corte de ésta.

El Matadero con sus instalaciones tiene una plantilla de 360 empleados; muchos si pensamos que todo es mecánico. El número de veterinarios es de 5, sin contar el Director, siendo la plaza por oposición.

El sacrificio diario y normal es de 150 cabezas de ganado vacuno, 120 caballar, 1.000 corderos y 150 cerdos, aumentando y disminuyendo según la época del año.

Y ya sólo me resta dar las gracias a través de este pequeño resumen a todos los compañeros portugueses con los que tuve el honor de vivir horas tan agradables durante mi feliz estancia en Portugal.

También hago extensivo mi agradecimiento al Colegio de Veterinarios de Barcelona por su apoyo moral y material, al que le deseo siga cosechando tantos éxitos en su benemérita labor de perfeccionamiento de nuestra profesión.

## LABORATORIOS INHIPE

Conscientes de su responsabilidad, ante la clase Veterinaria, velan con esmero el crédito y garantía de sus productos

### SUROS VACUNAS y ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS

**M - 14**

contra Mamitis. Tratamiento moderno, eficaz y económico

### Jabón Hexa-Seife

antiparasitario y antiséptico

Delegación en Barcelona: CANUDA, 45, 1.º. Desp. n.º 8. Tel. 316228



Sesión celebrada el día 28 de marzo de 1957

## Los antibióticos y sus accidentes en clínica veterinaria

Por Don Juan Parés Pujals

Licenciado en Veterinaria

Los Dialécticos, seguidores de Sócrates en su arte de lograr "lo interior de las cosas y su razón de ser", recomendaban siempre el uso de la definición. La definición sirve para tener una idea clara y distintiva de aquello de que se quiere hablar. Definir es indispensable, pero sin caer en el error, sin extraviarse, sin hacer brumoso lo esencial y lo constitutivo.

Definamos pues, pero con método cartesiano, estos agentes terapéuticos conocidos con el nombre de antibióticos, de los que nuestra exposición tratará de esbozar su interés clínico.

*Definición.* — Se agrupan bajo el nombre genérico de antibióticos, aquellas sustancias químicas de origen microbiano y las procedentes de las secreciones metabólicas de tejidos vegetales y animales, dotadas de actividad antimicrobiana.

El vocablo "antibiosis" fue probablemente usado por vez primera por Vuillemin en 1889, para describir lo que hoy consideramos "la supervivencia de los mejor dotados", en virtud de lo cual una criatura destruye la vida de otra para conservar su propia existencia.

Diez años más tarde, Marshall Ward adoptó la palabra "antibiosis" para describir los antagonismos microbianos. En 1942, Waksman propuso el empleo del término antibióticos, y los definió como sustancias químicas de origen microbiano dotadas de actividad antimicrobiana. Al descubrirse nuevos antibióticos, el sentido de esta definición se ha ido ampliando, incluyendo no sólo sustancias químicas, sino otras procedentes de tejidos vegetales y animales.

Los resultados clínicos conseguidos con los antibióticos son tan brillantes y en ocasiones tan espectaculares, que no cabe duda de que el descubrimiento de estos recursos significa un avance gigantesco en la lucha contra las infecciones. Sus notorios resultados y su aparente inocuidad ha animado a clínicos y terapeutas a ensayar su administración en las más diversas enfermedades. Sin embargo, hay que confesar que en la práctica cotidiana nos olvidamos de las normas precisas y específicas preestablecidas experimental y clínicamente, emplean-



do los antibióticos de una manera indistinta, desproporcionada y empírica.

Sabemos que numerosos enfermos después de la ingestión de un simple medicamento presentan fenómenos dramáticos (eczema, asma, urticaria, etc.). Estos fenómenos que pueden ser alérgicos o de intolerancia, son los que intentaremos estudiar en el transcurso de este tema.

#### PENICILINA.

De todos los antibióticos que se emplean en la actualidad, la penicilina es el más extensamente usado y en muchas de las infecciones bacterianas continúa siendo la medicación preferida. Su descubrimiento se debe al doctor Fleming en 1929, y solamente fue objeto de interés académico durante los años transcurridos desde 1929 hasta 1938. Fueron los esfuerzos y la colaboración de los autores ingleses Florey, Chain, Heatley y Abraham, quienes contribuyeron a la producción industrial de la penicilina.

En los comienzos de la producción industrial la penicilina tenía escasa pureza, oscilando su potencia de 100 a 200 U. por mg. Con la producción aumentó la pureza de la penicilina, y el polvo original, de naturaleza amorfa y pardo oscuro, cambió gradualmente de color y consistencia hasta convertirse en un polvo pardo claro, después amarillo, y finalmente blanco cristalino.

La impresión inicial de que la penicilina consistía en un solo compuesto no fue confirmada por las investigaciones ulteriores. En el momento actual se conocen por lo menos cinco penicilinas naturales: F, G, X, dihidro-F y K. También existe la tipo O, de utilidad en el tratamiento de pacientes hipersensibles a la penicilina G.

*Actividad.* — Este antibiótico es principalmente activo contra el grupo grampositivo de microorganismos. Su acción puede ser bactericida o bacteriostática para los microorganismos que le son susceptibles, lo que depende de la concentración en el lugar de la infección. Todavía no se ha explicado claramente el mecanismo exacto de acción de la penicilina sobre los microorganismos que le son susceptibles pero, al igual que sucede con las sulfamidas, su acción antagonista se desarrolla predominantemente mientras los microorganismos están en fase activa de desarrollo y multiplicación.

Por mediación de la radiopenicilina, Pratt y Dufrenoy han probado que la inhibición del sistema enzimático, que se relaciona con el transporte de hidrógeno y desfosforilización de los ribonucleatos, está ligada fundamentalmente con la acción de la penicilina sobre los organismos grampositivos.

La actividad antibacteriana de la penicilina se manifiesta con gran selectividad sobre las bacterias grampositivas. Los bacilos gramnegati-



vos quedan insensibles a su acción en parte porque algunos de ellos eliminan penicilinasas, enzima proteínico que destruye la penicilina.

*Toxicidad.* — La toxicidad de la penicilina se demostró que era extremadamente baja en los primeros ensayos realizados en animales, impresión inicial que se ha confirmado desde entonces con el uso extenso de ese antibiótico. La penicilina no es tóxica, aunque se han visto casos de toxicidad cuando se empleaba penicilina amorfa, pero esa toxicidad era debida a los cationes de las sales cálcica y sódica de la penicilina que se empleaba. Estudios posteriores con las sales de sodio, litio, amonio, etc., demostraron de modo concluyente que la toxicidad de estas sales de penicilina, obedecía primariamente a tales cationes.



Accidente provocado en un tratamiento con penicilina

Rake y Richardson, demostraron claramente que la llamada toxicidad de la penicilina decrecía a medida que aumentaba la pureza de sus preparaciones farmacéuticas.

La penicilina que se emplea en la actualidad es la cristalina, principalmente la G.

*Accidentes.* — Manifestaciones alérgicas pueden observarse a continuación del uso de la penicilina. La antigua creencia de que las reacciones alérgicas estaban relacionadas con las impurezas de la penicili-



na, se ha disipado, pues la penicilina cristalina pura, es capaz de causar reacciones alérgicas.

Las manifestaciones reaccionales e inmediatamente consecutivas a la administración de penicilina consisten en alergia aguda (atópica), singularizada por alguno de estos síntomas: urticaria, edema angioneurótico, asma, enfisema, "shock" hipotensivo, cianosis y pérdida de los sentidos. Parece evidente que estas manifestaciones constituyen un verdadero tipo de sensibilidad atópica o anafiláctica consecuente a la repetida administración del antibiótico, motivando la producción de anticuerpos circulantes capaces de ser evidenciados por las pruebas dérmicas de sensibilidad.

Aunque tales reacciones anafilácticas presentan una acusada gravedad que en ocasiones lleva hasta la muerte, en una gran mayoría son previsibles y la frecuencia con que se presentan está relacionada con los repetidos contactos de los enfermos con los antibióticos.

*Sintomatología.* — El cuadro reaccional inmediato suele ser muy característico, destacando en los casos benignos la urticaria y los accesos de tipo asmático. La reacción grave suele instaurarse con gran rapidez desde unos segundos hasta varios minutos después de la administración del antibiótico, siendo el "shock" profundamente hipotensivo la alteración más importante y que a veces se asocia a dificultades respiratorias y cianosis; la inconsciencia y los ataques convulsivos acompañan en ocasiones al cuadro reaccional, aconteciendo la muerte en los casos fatales en un plazo de pocos minutos a dos o más horas, posiblemente por "shock" o por asfixia.

En muchos casos los hallazgos proporcionados por la autopsia son poco significativos, siendo los más frecuentes enfisema, edema pulmonar y bronquial, congestión pulmonar, con petequias hemorrágicas, de bazo y renal. En todos los casos mortales recogidos la aplicación fue intramuscular, aunque no puede excluirse la posibilidad de una accidental inyección intravascular.

También las demás vías terapéuticas pueden ser fatales, ya que si graves reacciones constitucionales han sido observadas tras la inyección de sólo 10 unidades de antibiótico, es evidente que concentraciones sanguíneas superiores se logran por cualquier vía de administración. La experiencia enseña que cualquier dosis dentro de los límites terapéuticos, puede considerarse como peligrosa para estos casos.

Aunque en la mayoría de los casos, las reacciones anafilácticas se han observado en animales que previamente habían sido tratados, también una administración inicial puede despertar los fenómenos reaccionales.

¿Cómo se explica la sensibilización de un individuo por la acción de una sustancia medicamentosa? Este importante punto lo aclaran los



trabajos de Landsteiner: Cuando una sustancia medicamentosa penetra en el organismo se puede unir con las proteínas, del suero o de los tejidos, y formar un complejo que constituye para el organismo un cuerpo extraño, un antígeno. El organismo producirá los anticuerpos específicos contra este antígeno. Y si aplicamos nuevamente la misma sustancia medicamentosa, y los anticuerpos producidos durante el período de sensibilización están en cantidad suficiente, en la sangre y sobre todo en los tejidos, los fenómenos anafilácticos se manifestarán inmediatamente.

Todos los medicamentos pueden producir una sensibilización, pero ésta es generalmente específica para cada individuo. La vía de penetración de un medicamento alergizante no tiene mucha importancia para la sensibilización. Que el medicamento haya penetrado en el organismo por vía cutánea, mucosa, subcutánea, intramuscular, intravenosa, respiratoria o digestiva, es siempre capaz de provocar una sensibilización específica, siempre que sea capaz de combinarse con una molécula proteica para formar un antígeno, y el enfermo tiene una predisposición alérgica.

Según la vía de penetración se presentarán particularidades en las manifestaciones de la alergia; si el medicamento penetra por vía cutánea se originará sobre todo una dermatitis alérgica, un eczema; si penetra por vía digestiva, determinará manifestaciones de orden digestivo: cólicos, diarreas, etc.

Los autores Turiaf, Marland, Tabart y Dureau, describen accidentes cerebrales, cardíacos y pulmonares provocados por la acción combinada de la seroterapia y de la penicilina. Así describen que una inyección de suero antitetánico y un tratamiento con penicilina puede seguir a los 14 días con accidentes alérgicos múltiples y peligrosos: fiebre elevada, poliartritis inflamatoria, edema de los miembros, encefalopatía de tipo depresivo y confusiónismo, infiltrado pulmonar, etc. Los tests intradérmicos del suero antitetánico y de la penicilina fueron positivos. La supresión del antibiótico lleva la regresión de los síntomas, la temperatura es normal a las 24 horas, pero la regresión total de las manifestaciones generales y viscerales tarda algunos días.

El conocimiento de estos hechos es de gran interés en razón de su eventual gravedad y de las medidas terapéuticas que representan. La supresión del antibiótico supone en la mayoría de los casos una rápida curación, que la corticoterapia, con su acción desensibilizante y antiinflamatoria, asegura en las formas graves y rebeldes.

#### ESTREPTOMICINA.

El estudio incesante para descubrir nuevos antibióticos llevó al doctor Waksman, en el año 1939, a la búsqueda de una sustancia anti-



microbiana principalmente activa contra los gérmenes gramnegativos. Y fue en enero de 1944, cuando Schatz, Bugie y Waksman, anunciaron el aislamiento de la estreptomycinina, antibiótico activo contra los gérmenes gramnegativos y grampositivos, de escasa toxicidad, demostrándose más tarde que era activo contra las micobacterias.

El empleo de la estreptomycinina ha sido muy amplio; sin embargo, la relativa facilidad con que los gérmenes gramnegativos adquieren resistencia, militó en contra de su uso en estas infecciones. Estas resistencias microbianas pueden ser un grave problema para el clínico; y para evitarlo es conveniente que con el tratamiento inicial se elimine la infección.

Sin embargo, con el advenimiento de los antibióticos de amplio espectro antimicrobiano (aureomicina, cloromicetina, terramicina, tetraciclina) todos los cuales son eficaces contra los gérmenes gramnegativos, el problema de las resistencias es menos difícil de resolver.

Según sea la concentración de estreptomycinina en sangre, su acción puede ser bacteriostática o bactericida. En bajas concentraciones puede incluso estimular el desarrollo microbiano.

El mecanismo de acción no es muy conocido, aunque se admite que la estreptomycinina inhibe el metabolismo microbiano en general y en particular el sistema terminal respiratorio, originando la destrucción del germen. Actualmente se acepta que la estreptomycinina impide ciertas reacciones enzimáticas vitales en las bacterias sensibles, dependiendo su actuación de que la membrana sea o no permeable a dichos antibióticos.

**Toxicidad.** — Su toxicidad es muy baja, pero en el proceso de desarrollo de la estreptomycinina el microorganismo *Streptomyces griseus* produce otras sustancias además del antibiótico, entre las cuales figuran sustancias del tipo de la histamina, que en los primeros lotes impuros se incluían en el producto usado. Estas sustancias del grupo de la histamina fueron responsables de reacciones de tipo secundario.

En cada lote de estreptomycinina se producen sustancias pirógenas, en general, en cada lote de cualquier antibiótico producido por fermentación. Estas sustancias pirógenas resultan de la desintegración celular del microorganismo, que al ser inyectadas elevan la temperatura del cuerpo.

**Accidentes.** — Igual que con la penicilina, se han observado casos de sensibilidad frente a la estreptomycinina, principalmente reacciones anafilácticas, con síntomas de eritema inicial, seguido de prurito y erupción pápulo-vesicular; estas reacciones han sido siempre graves. También se ha observado que, inyecciones intramusculares de estreptomycinina parcialmente purificada, han dado origen a induraciones en el lugar de la inyección.



## DIHIDROESTREPTOMICINA.

Se produce por hidrogenación catalítica de la estreptomicina; su espectro antibacteriano es muy similar, pero es algo menos eficaz. Sin embargo es más estable y menos tóxica.

## CLOROMICETINA.

La era de los antibióticos había quedado abierta y los investigadores descubrían nuevos agentes antimicrobianos, como el cloramfenicol, que fue el primer antibiótico de amplio espectro antimicrobiano comunicado en la literatura médica, es único en el sentido de ser el primero y solo antibiótico sintetizado sobre bases comerciales. Su producción, que se mide en toneladas, fue una verdadera gesta científica, pues fueron dos equipos de investigadores quienes llegaron a idénticos resultados, y en 1948 lograban la síntesis de este antibiótico.

La acción de la cloromicetina es esencialmente bacteriostática. Métodos de impregnación argéntica y de microscopia han permitido obtener interesantes representaciones de la acción ejercida por este antibiótico sobre los microorganismos.

Las modificaciones morfológicas de los gérmenes debidas a la cloromicetina tardan en aparecer de cuatro a cinco horas. En el fenómeno de la lisis antibiótica, según observaciones de Levaditi, se presenta una ausencia total de formas microbianas alargadas, una aparición rápida del fenómeno de desintegración y una destrucción total del germen.

Los gérmenes para su desarrollo precisan de una síntesis enzimática, y el cloramfenicol ejerce su acción al nivel de esta síntesis, bloqueándola y por tanto anulando la multiplicación del germen. Si se administra por vía bucal su absorción es rápida en la mucosa intestinal, y las concentraciones en sangre alcanzan su mayor umbral a las dos horas de administración del antibiótico, sea cual fuere la dosis inicial. Una parte del antibiótico es retenida en el plasma en forma de un derivado glicurónico, y el resto de antibiótico puro y su derivado hidrolizado son fijados directamente por los glóbulos rojos y distribuidos por todo el cuerpo, encontrándose cloramfenicol en el líquido cefalorraquídeo, en el encéfalo y en la linfa, a concentraciones superiores a la sanguínea.

Parece ser que puede pasar a través de las membranas placentarias, pero todas las observaciones relativas a esta propiedad han sido hechas en los últimos períodos de la gestación y en el momento del parto. Y en este período de la vida fetal la placenta es muy permeable.

*Toxicidad.* — La cloromicetina es muy poco tóxica. En los animales no determina accidentes graves. Con dosis de 100 a 200 mg./Kg. y por día, se ha demostrado no producir ningún accidente. No tiene, pues, efectos acumulativos. Schirmer y sus colaboradores han empleado dosis de 312 mg./Kg. durante cuatro días, sin ningún trastorno.



El perro soporta igualmente inyecciones intramusculares de 100 mg./Kg.

*Accidentes.* — Después de una administración intramuscular y prolongada de cloromicetina se han podido notar ligeras anemias. Igualmente se ha señalado ligera hipertermia en la hora siguiente a la inyección intravenosa en un perro, de una solución al 8 por 100 de cloramfenicol. Acompañada de una aceleración del pulso, esa hipertermia desaparece al cabo de algunas horas.

Este antibiótico puede modificar la fórmula sanguínea, y aumenta el poder de coagulabilidad sanguíneo. La cloromicetina es tóxica para los espermatozoides de toro a la concentración de 0.5 mg./ml. de semen diluido.

Se ha demostrado que la cloromicetina debido a su poder antigénico, es susceptible de determinar manifestaciones alérgicas, tales como eritemas, prurito anal, lesiones en las mucosas, etc. Algunos autores han descrito accidentes graves, pero en todos ellos se había administrado durante largos períodos, alternados con suspensiones del tratamiento.

Se ha señalado igualmente hipotensión arterial y colapso cardiovascular, a consecuencia de la administración de dosis fuertes de antibiótico; igualmente estos accidentes pueden derivar en trastornos del sistema neurovegetativo por liberación brutal de las endotoxinas de los gérmenes.

Para evitar en lo posible los accidentes nerviosos y los tóxicos, parece indicado asociar al tratamiento antibiótico otro tratamiento a base de vitaminas, principalmente del complejo B.

#### TERRAMICINA. *Oxitetraciclina.*

Paralelo al descubrimiento de la cloromicetina fue el aislamiento de la terramicina, que se comunicó en la literatura médica en el año 1950; es de amplio espectro microbiano y muy estable. Es bien tolerada cuando se administra por vía oral, absorbiéndose en el tracto gastrointestinal en cantidades suficientes para alcanzar concentraciones eficaces en sangre.

*Toxicidad y accidentes.* — Su toxicidad puede ser aguda o crónica. Aunque su inyección intramuscular puede ser bien tolerada por perros, su uso puede originar irritación local. A altas dosis (75 - 225 mg./Kg.) la oxitetraciclina sódica en perros determinó alteraciones de las funciones renal y hepática. Los perros que murieron a consecuencia de estas grandes dosis intramusculares de terramicina, presentaban al examen histológico una inflamación hepática y degeneración adiposa de los riñones.

Tratamientos por vía oral originan trastornos intestinales, tales



como diarreas, lesiones en mucosa, prurito, etc. Estos trastornos intestinales pueden adquirir gran importancia, pues en la literatura médica se encuentran numerosos casos mortales a consecuencia de haberse desencadenado estos fenómenos, y morir por deshidratación. Para desencadenar estos trastornos no es necesario haber aplicado un largo tratamiento, sino que a veces con las dosis iniciales se pueden provocar.

Con inyecciones intramusculares de terramicina se han presentado trastornos edematosos de gran tamaño, según hemos podido presenciar personalmente; la causa de ello fue probablemente una sensibilización del enfermo al antibiótico, acompañada de la gran irritación que la terramicina ejerce por vía intramuscular.

#### AUREOMICINA. *Clortetraciclina*.

Otro antibiótico de amplio espectro, la clortetraciclina, se obtuvo de un germen denominado *Streptomyces aureofaciens*, y fue designada aureomicina, por dos razones: primero por el color amarillo dorado del pigmento que se producía en el substrato de micelio húmedo, y segundo, porque el propio antibiótico era débilmente amarillo. La clortetraciclina es principalmente un agente bacteriostático, siendo bactericida sólo a altas concentraciones.

Se ha demostrado su capacidad de actuar *in vitro* contra las bacterias grampositivas y gramnegativas, así como contra algunos de los virus de molécula compleja y rickettsias. Por fortuna, los microorganismos susceptibles a la acción de este antibiótico no desarrollan su resistencia al mismo muy rápidamente. En este aspecto difiere mucho de la estreptomina.

*Toxicidad.* — Este antibiótico carece prácticamente de toxicidad; las reacciones secundarias observadas de tipo diarreico persisten durante varias semanas, pero pueden ser tratadas curándose fácilmente.

Los primeros lotes de este antibiótico de que se dispuso comercialmente causaban más trastornos que los que están en la venta en la actualidad. Es cierto que aunque el antibiótico por sí puede causar trastornos, gran número de ellos eran debidos a impurezas. La clortetraciclina actual se recrystaliza tres veces. Como resultado se puede disponer en la clínica de un producto de extremada pureza.

*Accidentes.* — La diarrea observada en los pacientes tratados con aureomicina probablemente no obedece a una manifestación tóxica del antibiótico, sino más bien a una expresión del profundo efecto del mismo sobre la flora intestinal.

La aureomicina se usa siempre por vía oral, pues se absorbe fácilmente en intestino; por vía intramuscular causa mucha irritación y dolor; no se emplea esta vía.

La vía intravenosa es valiosa, en los sujetos comatosos y en aque-



llos incapaces de deglutir, pero casi siempre se desarrolla una flebitis, que regresa al suspender el tratamiento por esta vía. También este antibiótico es capaz de sensibilizar a algunos individuos, y se han observado algunas veces, trastornos hepáticos, ictericias, arritmias, etc., después de tratamientos con aureomicina.

#### TETRACICLINA.

Uno de los mejores antibióticos de amplio espectro es la tetraciclina, químicamente parecida a la aureomicina y a la terramicina. La aureomicina solamente difiere de la tetraciclina por la presencia de un átomo de cloro y de la terramicina por la presencia de un radical OH. La tetraciclina ha sido obtenida sintéticamente por decoloración de la aureomicina, pero es un "antibiótico natural", identificado por Minieri en un cultivo de streptomyces en Texas.

Numerosos trabajos han sido consagrados a estudiar las propiedades farmacológicas de la tetraciclina, demostrándose que es un antibiótico de rápida absorción y elevada concentración en sangre.

*Toxicidad.* — El estudio de la toxicidad sobre animales ha demostrado que las dosis letales son ligeramente inferiores a las de la aureomicina.

*Accidentes.* — Todos los autores (Finland, Putnaur, Schiff, Ravina) están de acuerdo al señalar que la tetraciclina es mejor tolerada que la aureomicina y que la terramicina. No se ha observado ninguna acción anticoagulante, convulsivante, vascular o respiratoria. Las complicaciones sanguíneas, renales o hepáticas son poco frecuentes. Las avitaminosis B, C, PP, K, se han presentado pocas veces. En conclusión, la tetraciclina presenta un amplio espectro igual que la aureomicina y la terramicina, pero en ciertos casos es más activa y sus accidentes son mucho más atenuados.

#### TIOTRICINA.

Finalmente, unas palabras sobre la tirotricina, antibiótico de superficie, aislado en 1939, por Dubos en Norteamérica.

No se conoce bien su composición química, se sabe que es un polipéptido y su propiedad fundamental es su intensa actividad frente a los gérmenes grampositivos, siendo muy ligera frente a los gramnegativos. Ejerce una acción bacteriostática, que pasa a bactericida y aun bacteriolítica en determinadas concentraciones.

Su mecanismo de acción se desconoce en parte. Como siempre sucede en los antibióticos, descansa, en general, sobre una interferencia en el metabolismo de los gérmenes, inhibiendo algún eslabón de la cadena fermentativa que éstos utilizan en su desarrollo.

El uso terapéutico de la tirotricina está limitado en cierta medida



por sus propiedades tóxicas. Los animales tratados con este producto por vía parenteral muestran lesiones hemorrágicas y degenerativas en la mayor parte de los órganos parenquimatosos: hígado, bazo, riñones y aparato digestivo.

También posee la tirotricina una fuerte acción hemolítica, aun a dosis inferiores a la terapéutica. Todas estas acciones tóxicas se ven favorecidas por la lenta eliminación del producto por la orina, probablemente a consecuencia de su gran tamaño molecular. En cambio, por la vía tópica o local se muestra apenas tóxico, sobre todo en los puntos poco vascularizados, siendo debido a su insolubilidad.

Con ello damos por terminada la parte expositiva de accidentes, pues el objeto de la presente comunicación no ha sido otro que el de aportar unos datos más, a que los antibióticos no son inofensivos.

#### PRUEBAS DÉRMICAS.

Sin embargo, para poder burlar estos accidentes disponemos de pruebas que el clínico puede verificar fácilmente y que nos orientarán muchas veces. Prácticamente es constante el resultado positivo de las pruebas dérmicas en todos aquellos seres que reaccionan anafilácticamente a la penicilina. Las pruebas pueden hacerse por escarificación, aplicando una gota de solución de penicilina cristalizada (50.000 a 100.000 U./c. c.) o bien depositando sobre la escarificación una pequeñísima porción del antibiótico que se disuelve merced a una gota de agua o de suero fisiológico. La confirmación de la negatividad del resultado, cuando es éste el conseguido, puede hacerse por intradermoreacción, utilizando 0,01 c. c. de una solución de 100 U./c. c., que de originar una lectura negativa puede repetirse con una concentración de 1.000 U./c. c.

Concentraciones superiores suelen ser arriesgadas y aun originar falsas reacciones. Si el ensayo por escarificación se omite, la prueba intradérmica inicial no deberá hacerse con una solución que sobrepase la concentración de 10 U./c. c.

Una lectura negativa inmediata en estas pruebas no excluye la posibilidad de una reacción del tipo de "enfermedad del suero".

La estreptomycin produce igualmente hipersensibilidad, incluso en las enfermeras y demás personas que manejan el antibiótico. Se deben hacer reacciones intradérmicas con 100 U. en 0,1 c. c. de solución salina isotónica.

De los demás antibióticos no he encontrado publicadas estas pruebas, pero parece ser que pueden verificarse igualmente.

#### PREVENCIÓN DE LAS REACCIONES GRAVES.

Una anamnesis minuciosa debe preceder a la administración del



antibiótico, y si la misma revela antecedentes alérgicos o previas aplicaciones del antibiótico deben ponernos en guardia sobre su posterior empleo. En tales circunstancias constituye ineludible norma la práctica de realizar pruebas dérmicas para conocer la sensibilidad del enfermo.

Los síntomas de una reacción anafiláctica al antibiótico pueden tratarse mediante la aplicación de adrenalina en solución al 1 por mil por vía endovenosa (0'5 -- 1 c. c.). Seguida de la aplicación de aminofilina (0'25 grs. en 10 c. c.), también intravenosa. Se aconseja la administración de plasma (intravenoso) si es posible.

#### PERORACIÓN.

Como hemos visto, la Ciencia, que es servidora del hombre, pero servidora sin moral, nos ofrece sus ambivalencias, siendo en ocasiones útil y otras perjudicial.

Nuestra obligación está en conocerla con todos nuestros esfuerzos para poder hacer en todo momento el bien y servir siempre a la Verdad.

## SUJETA RABOS "BRIDE-QUEUE" SUJETA RABOS

PARA GANAR TIEMPO Y DINERO  
VETERINARIOS VAQUEROS Y GANADEROS  
**USEN EL SUJETA RABOS**

Pídanlo a JUAN GREZE

Calvo, 17 - Teléfono 39 40 20 - BARCELONA

**Precio especial para los lectores  
de los "Anales Veterinarios"**



## SECCION DE BROMATOLOGIA Y SANIDAD

---

Sesión celebrada el día 25 de abril de 1957

# La inspección de chacinas en el medio rural

## Técnicas que no precisan utillaje costoso

Por el Dr. D. Antonio de las Comas Doy  
Inspector regional de Industrias conserveras

En el medio rural no siempre el veterinario dispone del utillaje preciso para el buen desempeño de sus funciones, algunas de las cuales son perentorias e ineludibles en materia de inspección. He aquí la razón del tema escogido para mi conferencia dada en el Colegio Provincial el 25 de abril último, que más o menos voy a reproducir en este artículo que se me pidió, pudiéndolo hacer gracias al guión que de la misma me tracé antes de pronunciarla. Omitiré deliberadamente parte de lo anecdótico, por ser mi objetivo la explicación de algunos procedimientos de examen e investigación que no precisen de laboratorio ni materiales costosos, que vengo usando desde hace años y que reputo útiles en el medio rural.

Con la nueva legislación sobre chacinerías menores, la responsabilidad efectiva del veterinario interventor sanitario de las mismas ha aumentado mucho. Por otra parte, hay que actuar más y de manera ostensible, en los servicios que nos están legalmente encomendados; o de lo contrario, posibilitaremos con nuestras negligencias el acceso de otras profesiones en el campo que hoy todavía nos pertenece. La Veterinaria siente tanto como pueda sentirlo otra profesión, un afán de superación, de rendimiento y de prestigio; y la Veterinaria en función es la suma de las actividades idóneas de los veterinarios. La chacinería es uno de los campos de acción veterinaria que exigen y precisan esa idoneidad. Y ésta no debe desarrollarse ni esporádica ni fragmentariamente, sino lo más completa posible dentro del plano en que actúa cada cual.

La calidad de una chacina depende de la de sus componentes; de su presentación, composición y buen estado de conservación. Los componentes deben ser examinados antes de su mezcla o incorporación teniendo en cuenta su aspecto organoléptico, y su pureza. La preparación también influye mucho; de tal manera, que si es defectuosa puede



darle mala apariencia y aun hacerla nociva. Creo conveniente referir un caso que me ocurrió hace unos tres años.

Se presentó un día en mi casa una mujer llorando, con un certificado de un médico en la mano, en el que se leía que había asistido a dos chiquillos "con grave intoxicación por haber comido butifarra llamada catalana en mal estado". Añadió la mujer que uno de sus hijos tal vez se le moriría; que el médico tenía un *papel* del veterinario que decía que la butifarra era buena y que denunciaría el hecho al Juzgado; pero que antes me lo comunicaba a mí para que yo lo supiera. Fui a ver al médico, después de tranquilizar en lo posible a aquella mujer y asegurarla que analizaría detenidamente el embutido que aun le quedaba, según me dijo. El médico reconoció que había exagerado algo la nota en el certificado para darle mayor efectividad; pero que esperaba mejorarían los atacados y que de ser así no acudiría al Juzgado.

Recogí dos trozos de catalana que había en casa de los enfermos, butifarra muy gruesa, que presentaba una zona central decolorada, blanco grisácea, que en seguida me hizo sospechar una cocción incompleta, defectuosa, y una contaminación anterior de la pasta, cuya parte central del embutido, no esterilizada por la cocción, había seguido su evolución germinativa, causante de la intoxicación. Y pregunto yo ahora: Si el médico hubiese acudido al Juzgado a denunciar el caso adjuntando la guía sanitaria ¿qué le hubiese podido ocurrir al veterinario que la extendió? Ya sé que es imposible que el veterinario pueda cerciorarse de la salubridad de un cárnico pieza por pieza; pero cuando éste es de proporciones poco corrientes en excesivamente grueso, debe sospechar la posibilidad —si es cocido— de no haber actuado suficientemente la cocción en todo su espesor y en este caso muestrear la pieza tal como aconsejan algunos tratados, en lugar de extender la guía con sólo el reconocimiento previo superficial. Los obradores deben vigilarse siempre y procurar que en ellos se actúe con pautas bien conocidas del veterinario responsable de su funcionamiento para evitar todo fraude y salvar esa responsabilidad que se pudiera deducir y exigir. Debemos pensar siempre que el certificado sanitario responsabiliza al que lo extiende y constituye uno de los puntales de la profesión en ejercicio; hay que evitar, pues, toda despreocupación o ligereza. Y ésta es una de las actuaciones que califican mejor la función del profesional que cumple bien su cometido. En las intervenciones sanitarias no se es sólo inspector; se es también asesor. Y el asesoramiento no es sólo exponente del profesional sino que lo es también de la Profesión.

Prácticamente en los pueblos, —y en todas partes—, el examen organoléptico atento de una chacina es lo primordial que se hace y puede ser lo único si se ha controlado antes la salubridad de la carne y se sabe cómo procede el chacinero con el empleo y manipulación de los



componentes del embutido. Este examen nos dice si es conveniente o no una ulterior investigación. Por eso, al practicarlo, hay que tomar en consideración toda anomalía o alteración que notemos y averiguar su causa. Si no es atendida toda desviación de lo normal en el producto, la inspección no existe o por lo menos es incompleta y por ende puede ser errónea. Una chacina es algo más complejo de apreciar que la carne. Muchas veces puede darse —como el de la catalana antes citado—, el caso de buena apariencia por fuera que encubre su mal estado por dentro. Hay embutidos de mala calidad que debido a ciertas manipulaciones de chacineros desaprensivos aparentan buenos a primera vista no siéndolo en realidad. Como carnes preparadas —cocidas, desecadas, ahumadas, salazonadas, maceradas y curadas— que son, aderezadas con condimentos y especias, se prestan a diversos fraudes, algunos de ellos más o menos nocivos y no muy fáciles de descubrir. De ahí que una eficiente vigilancia sanitaria se impone en los obradores. Además de la sanidad de la carne hay que verificar la de la tripa, cuya preparación puede ser muy defectuosa e influir en la salubridad del embutido, pues la cantidad de microbios que albergue éste depende en parte de la aportación acarreada por aquélla por su mala preparación. Los intestinos que después de una limpieza completa pasan por una serie de salmueras frescas siendo a continuación secados y empaquetados con su sal, no suelen contener gérmenes virulentos. Los que sólo son raspados y salados por los chacineros mismos y empleados en seguida o al cabo de pocos días, los suelen tener en cantidad. La pureza y acondicionamiento de condimentos y especias también influye.

Los datos que indican el mal estado de un embutido al simple examen del mismo son en general, uno o más de los siguientes: decoloración exterior; consistencia pastoso-untuosa; otras veces reseca, quebradiza, con la piel despegada y fácilmente rompible; densidad disminuida, con sección desigual y con manchas, cavernas o escabrosidades. Olor ácido, picante o hediondo, y sabor repugnante. Cuando esto sucede también se puede comprobar por su reacción alcalina o anfótera al tornasol —de contacto, de jugo o de macerado—; positividad con el Eberth y a veces con el Nessler y con la reacción al acetato de plomo en solución acuosa al 10 por ciento. Esta última hay que practicarla con matraz o vasija cerrada para que surta efecto, pues el  $\text{SH}_2$  que se desprenda se escapa con mucha facilidad no actuando entonces sobre el reactivo. Además, si buscamos el pH con papel reactivo en el macerado, le hallaremos siempre por encima de seis.

La sanidad de una chacina está también influenciada por las condiciones higiosanitarias del obrador, utillaje y maquinaria; cámara y proceder del personal. Nuestra legislación tiene todo esto bien en cuenta por su forzosa influencia sobre los productos cárnicos, vehiculadores



posibles de infecciones, parasitismos e intoxicaciones si no se cumplieren los preceptos sanitarios que regulan el funcionamiento de las chacinerías, evitando además el posible ataque al consumidor de las llamadas microfloras ambientales. Son éstas a veces responsables de intoxicaciones y de perjuicios irrogados a las mismas chacinas en su presentación, *bouquet* y conservación. Constituyen un excelente campo de cultivo aquellos departamentos y utensilios cuya asidua limpieza deja que desear. La humedad, ventilación y temperatura de los locales también cuentan. Una fábrica de Mallorca trajo un día a la Jefatura Provincial de Sanidad unas sobrasadas con unas manchas o decoloraciones en diversos puntos de cada una de ellas, de aspecto blancuzco y algo sucio, que las hacían totalmente rechazables para el público; y el fabricante estaba consternado no sabiendo a qué era debido aquel perjuicio que le arruinaba hacía ya semanas. Sospeché en seguida de lo que se trataba y se orientaron en ese sentido las investigaciones con buen resultado. Se hicieron siembras y aislamiento de gérmenes obtenidos de macerados y por impregnación de superficie; y se confirmó la sospecha que reforzó la práctica de la prueba de Mayer. Esta sirve para deducir si el proceso de decoloración de un embutido se debe a putrefacción o a mala preparación o curación, y consiste en echar sobre las partes decoloradas una o dos gotas del reactivo de Mayer. Si la parte decolorada adquiere una tonalidad rosada, se trata de deficiente curación; pero si permanece decolorada o se torna más blanca, es putrefacción. Se tornaban rosáceas y la investigación bacteriológica mostró unos gérmenes propios de microfloras ambientales y el moho, en algunos trozos, *Penicillium crustaceum* que tiene la propiedad decolorante y se desarrolla bien en locales húmedos, como así era el de la elaboración de las sobrasadas.

El reactivo de Mayer es una solución al dos por ciento de Na OH en alcohol de 70 grados.

La sal —el cloruro de sodio y el nitrato potásico, éste en cantidad muy limitada legalmente— se emplean mucho en chacinería como condimento y como conservatriz. En este último caso, uno de sus preparados son las diversas salmueras utilizadas. Las salmueras son soluciones acuosas más o menos concentradas de  $\text{ClNa}$  a las que algunas veces se añade  $\text{NO}_3\text{K}$  en una proporción máxima de un cinco por ciento para corregir la acción decolorante del cloruro de sodio. Muchas salazones se consiguen por la acción impregnante de esas preparaciones salinas concentradas. El nitrato potásico añadido va como corrector por dar a la carne un aspecto rosado bastante subido y alargar su conservación. En la proporción citada no se considera perjudicial su uso. Además, por la reacción lenta que pueda haber de una sal con otra, creo favorece la interposición de los iones salinos en el seno de



los tejidos impregnados por la salmuera produciendo en ellos una cierta esterilización y ayudando a su curación chacinera.

Las salmueras frescas tienen un brillo especial, son límpidas y más o menos transparentes; su reacción es ácida. Las viejas van alterándose y se hacen malas y perjudiciales para las chacinas que contactan con ellas; y éstas a su vez desmejoran aun más a estos preparados salados.

En una salmuera mala, ya invadida por algunas bacterias, constataremos una o más de las siguientes características: olor desagradable, láctico, butírico o amoniacal; aspecto turbio de su líquido o sucio, de la salmuera; color grisáceo de las albúminas en suspensión o de los fragmentos de tejidos grasos libres; presencia de espumósidades en las paredes de los recipientes o de la cámara que la contiene, indicando esto, alteraciones fermentativas. La reacción de la salmuera en estos casos, de ácida que era en estado normal, va tornándose progresivamente alcalino amoniacal, haciendo virar el amarillo del papel cúrcuma bueno al pardo debido a haberse formado  $\text{NH}_3$ , y esa presencia de  $\text{NH}_3$  prueba que hay fermentaciones microbianas. En este caso si queremos seguir la investigación por algo achacado a la salmuera, está indicado un análisis bacteriológico.

Para descubrir los cisticercos y algunos quistes y parásitos en carnes preparadas, se desmenuzan éstas en pequeños trozos que se disocian luego en lo posible y se hacen digerir *in vitro* en vaso cónico, en una solución de ClH al uno por cinco mil, adicionada de una pequeña cantidad de pepsina, los cisticercos y sobre todo los ganchos de la *Taenia solium*, resisten a la acción del líquido y caen al fondo, al igual que otros quistes y parásitos. Se decanta el líquido del vaso y se observa al microscopio el poso. Puede emplearse también una solución de NaOH o de KOH a idéntica concentración o algo más. La vitalidad de esos parásitos y de la misma triquina puede comprobarse merced a cualquiera de los procedimientos que siguen: colocarlos sobre una platina que irradie calor o bien metiéndolos en solución fisiológica a 37-38 grados; también haciendo actuar sobre ellos una solución corriente de picro carmín que los tiñe si están muertos. Este último procedimiento es el mejor para mí y el más fácil y elegante.

Como el peligro de la transmisibilidad de la parasitosis triquinica a la especie humana es una preocupación obsesionante para muchos veterinarios por la responsabilidad que en ello les pueda caber, juzgo necesario formular algunas consideraciones que estimo irrefutables en lo fundamental:

1.ª Las operaciones de chacinería —principalmente la cocción y bastante menos la salazón si ésta es de impregnación a fondo y per-



manente— disminuyen, pero no del todo, el peligro de la transmisión de esta parasitosis.

2.<sup>a</sup> Es posible, en inspección micrográfica, examinar bastantes preparaciones de tejido muscular de varias regiones de la canal con resultado negativo; y no obstante el cerdo estar triquinado. Yo creo que se consume carne poco triquinada algunas veces —poco parasitada— que no produce una triquinosis ostensible y clásica; que pasa desapercibida. El parásito puede acantonarse o ir a colonizar en determinada zona; no es esto lo corriente, pero el caso se ha comprobado algunas veces.

3.<sup>a</sup> El fundamento real de la responsabilidad exigible al veterinario ha de radicar primordial y fundamentalmente —casi exclusivamente— en una investigación meticulosa de su idoneidad y de cómo cumple el servicio. No hacerlo así es exponerle a graves injusticias de que puede ser víctima inocente.

4.<sup>a</sup> El diagnóstico de la infestación en el hombre por la sintomatología del cuadro clínico y la eosinofilia de la investigación leucocitaria, aun que se estime concluyente, debería completarse practicando exámenes de heces fecales del enfermo para evidenciar la existencia del parásito durante los días que dura su expulsión después de realizadas las cópulas sexuales en el intestino delgado.

5.<sup>a</sup> En determinadas ocasiones serán aprovechables las reacciones alérgicas y de precipitinas entre macerados de carne triquinada y animal presuntamente atacado; y de suero del triquinado con el macerado.

Así como en inspección de carnes el estudio histopatológico ganglionar suministra datos concluyentes, en inspección y dictámenes de chacinas el examen citológico tiene a veces mucha importancia. Los procesos patológicos pueden modificar el aspecto y aun la estructura celular como resultado de las alteraciones y reacciones bioquímicas vis a vis de la enfermedad, estudiadas en los apartados “alteraciones anatómicas” de todos los buenos tratados de enfermedades infecciosas y esporádicas que perturban el metabolismo, ya que la vida reside fundamental y esencialmente en la célula; y todo trastorno funcional de ella ha de influir más o menos en su apariencia y, a veces también, en su estructura. Examinando, pues, las células de los tejidos que entran en la composición de una chacina podremos deducir en gran número de casos los procesos patológicos que las alteraron y por ende la procedencia de autorizar o no su consumo y aclarar anomalías de su aspecto e inquirir razones de manipulaciones chacineras aviesas. Estos exámenes citológicos pueden ser con —es lo más conveniente— y sin tinción. Pero querer explicar todo eso alargaría demasiado y se saldría del carril de la conferencia.

La lectura micrográfica de un embutido al revelarnos, sabiéndola



interpretar, su composición histológica, descubre las sofisticaciones y fraudes que por substitución de tejidos o su suplantación por féculas, emplean chacineros desaprensivos para aumentar el lucro y abaratar el producto en la competencia comercial. No me refiero ahora al cambio de carnes de distinta especie —que esto, si son cocidas, exige una serie de operaciones delicadas de laboratorio—; yo sólo expongo y me refiero a técnicas sencillas para descubrir el empleo de despojos en lugar de carnes.

La facilidad de teñirse algunos tejidos —y voy a prescindir ahora de los métodos propiamente histológicos por ser algo más complicados— vis a vis de ciertos colorantes, nos permite descubrir con sencillez la composición tisular de una chacina; si hay además de carne y grasa, despojos o tejidos de inferior valor. El agua yodada colorea en unos minutos de amarillo a las fibras musculares; y da diversa tonalidad cromática a cada uno de los demás tejidos, circunstancia aprovechable para distinguir el propio de los diversos despojos, del conjuntivo, del adiposo y del muscular. Esto aparte de la morfología que les es propia. Se puede examinar un corte o disco de embutido fino después de haberlo tenido media hora en contacto de una solución acuosa de  $\text{Cr}(\text{OH})_3$  al cinco por mil. Entonces las fibras musculares aparecen coloreadas en amarillo claro y los trozos de tendones en violeta fuerte y las aponeurosis en violeta claro. Yo no acostumbro a usar procedimientos colorantes más que en casos aislados de dudas; generalmente me sirvo de los datos morfológicos solamente. Una buena parte de los procedimientos que uso son míos. Detalle importante en el examen de ciertas chacinas es disminuir algo previamente la salazón teniendo los trozos a examinar dos horas en un volumen treinta a cuarenta veces mayor de agua destilada a 30-37 grados C; o 24 horas a temperatura ambiental.

En examen micrográfico de jamones, la desalazón parcial previa hará más visibles las triquinas si existen, por aclaramiento de aquellas zonas negruzcas, opacas, del tejido, debido al acúmulo de impregnación de la sal y algo al proceso de curación. La desalazón más completa exige procedimiento más largo o delicado que no juzgo necesario exponer. Sobre esas zonas negruzcas es conveniente echar una gota de solución acuosa de ácido acético diluída (1-4 por mil) que la aclarará más.

La gran diversidad de productos cárnicos que se preparan implica diversidad de procedimientos para obtenerlos; pero en todos ellos lo que importa es preservarlos de contaminaciones que perturben y desvíen lo que se llama proceso de maceración y curación obtenidos siguiendo procedimientos estrictos que eviten aportaciones de gérmenes o influencias ambientales perjudiciales. La maduración y curación tienen



su origen en la maceración y son el factor principal del *bouquet*. Puedo resumir esas operaciones en el siguiente patrón general que siempre he observado: Después del despiece, clasificación y separación de trozos o partes de la canal con arreglo a su destino ulterior, la carne que ha de ser embutida es troceada al cuchillo en porciones de 50 a 90 gramos; se salan éstas con 25 gramos de cloruro de sodio y un gramo de nitrato potásico por kilo de carne y se llevan a la cámara a 3-5 grados C durante 10-12 días en unos recipientes o gavetas para su maceración, cambios de tipo germinativo dirigido, que inician la formación del *bouquet*. Modernamente algunos fabricantes emplean el nitrito de sodio en lugar del  $\text{NO}_3\text{K}$  para acortar el tiempo de maceración, poniendo de 0'2 a 0'1/2 por kilo. Luego de la maceración vienen las manipulaciones para preparar la pasta que ha de embutirse, —desmenuzamiento, adición de otros condimentos y especias, y mezcla de todo ello—, que se realiza siempre en frío e influye enormemente en el *bouquet* y cuyas operaciones deben ser vigiladas. Sigue después la cocción o curación, según que el embutido haya de ser cocido o crudo, el cual queda rosado o rojo respectivamente, como la catalana y el salchichón. Los *fuetts* actualmente también en algunas chacinerías los someten a una cierta cocción. El empleo del nitrito de sodio no está aceptado legalmente ni por tanto reglamentado por considerársele nocivo, circunstancia que debe tener presente el interventor sanitario; y por esto yo no permito su uso si descubro su empleo.

El veterinario debe también vigilar las charcuterías teniendo en cuenta que muchas de ellas son como fábricas de varios tipos de chacinas y desde luego de manipulación y preparación de productos que tienen por base carnes frescas o preparadas, hígado, lengua, huevos, especias y condimentos, etc., productos en general, de pesada digestión, que deberían vigilarse y controlarse al igual que las chacinerías propiamente dichas, por haber sido algunas veces responsables directas de graves trastornos e intoxicaciones. Por eso en la Semana Sanitaria celebrada en Barcelona hace unos años, quise tratar de este asunto; pero a alguien le pareció que ello era buscar un nuevo impuesto; menguado y desacertado criterio, por cierto.

Las chacinas, como toda materia orgánica, son atacables por los microbios, y el resultado de esos ataques puede dar origen a dos procesos: el de putrefacción y el de fermentación. La putrefacción es producida por agentes anaerobios que atacan a las materias azoadas. La fermentación a aerobios que atacan las sustancias hidrocarbonadas y las grasas. La putrefacción da reacción alcalina con desprendimiento de gases fétidos. La fermentación da reacción ácida con producción de gases de la serie aromática. Ambos procesos microbianos son por lo tanto bien distintos y diferenciables para el veterinario que sepa ejer-



cer el uso de los sentidos y el empleo del papel de tornasol o cualquiera de los métodos reveladores —que los hay bien sencillos— para estos casos.

En el medio rural generalmente no se practica la investigación bacteriológica de chacinas; además, no se suele contar con los medios que precisan. Pero en ocasiones puede el veterinario tener que formular un dictamen en pocas horas y entonces hay que practicarla. Los métodos que recomiendo son: Una simple preparación obtenida por impregnación apretando el porta sobre el embutido, —método preferente—; haciendo un frotis restregando suavemente el embutido sobre el porta, o haciendo una extensión de una gota de macerado; en uno y otro caso tiñendo con azul de metileno —lo más corriente— o haciendo un Gram. Habrá ocasiones que convendrá más este último método por las indicaciones que suministra clasificando los microbios en dos grandes grupos y destacando bien su forma y orientando dictámenes con mayor fundamento. Recordemos que una mayoría de los gérmenes de la carne enferma son gramnegativos.

Como quiero que este artículo sea en cierto modo como una charla de repaso, voy a exponer el procedimiento en ambas tinciones. Las microfloras de aportación o exógenas las hallaremos en la superficie del cárnico, en tanto que las de origen o endógenas, en el interior de la masa al que no hay que poner al descubierto hasta el momento preciso de utilizarlo seccionando con un cuchillo o escalpelo de hoja esterilizada pasándola por la llama de una mecha encendida de algodón empapado de alcohol, que no la caliente demasiado para no convertirla en un cauterio; y flameando también antes del corte la superficie externa del embutido. A continuación, se fija la preparación pasando algunas veces sin detenerlo, el porta sobre la llama por el lado contrario de la preparación sin calentarlo apenas; en seguida, echando sobre la preparación algunas gotas de la solución colorante dejándola actuar unos momentos, lavando luego a pequeño chorro o inmergiéndola en agua para expulsar el exceso de color desparramado, haciéndola secar en el aire agitándola sin sacudirla o a calor suave, y cubriéndola luego con el cubre para proceder a su observación microscópica. La solución acuosa de azul de metileno que suele emplearse es la llamada de Manson o de azul bórax, por asociarse el borato sódico al colorante para avivar la coloración y no ser tan perjudicial para las células como otras sales. Su composición es:

Agua hirviendo	...	...	...	...	...	100 c. c.
Borato sódico	...	...	...	...	...	3 gramos
Azul de metileno	...	...	...	...	...	1 "

Esta mezcla o solución se filtra después a los 8 días. Puede encargarse en cualquier farmacia.



La tinción Gram-Nicolle se obtiene de la siguiente manera:

1.º Echar sobre la preparación ya fijada y seca 15 gotas de sol. de violeta de genciana (o de cristal violeta) 2 minutos; verter el exceso sin lavar.

2.º Echar 15 gotas también de sol. de lugol, que actúe un minuto; tirar el exceso.

3.º Se lava con alcohol acetona usando un frasco cuentagotas y echando el líquido sobre el extremo del porta inclinado para que resbale hacia el otro extremo arrastrando el exceso de violeta.

4.º Hidratar la preparación inmergiendo y luego agitando ligeramente el porta en agua.

5.º Dejar actuar sobre la preparación unos 6 a 10 minutos fucsina diluída.

6.º Lavar con agua, secar y montar para la lectura.

Hay gérmenes que quedan coloreados en violeta por la acción del lugol o mejor del yodo fijando la violeta: son los grampositivos; y hay otros que su estructura químico-biológica no le permite al yodo fijar la coloración violeta, quedando rojos, y éstos son los gramnegativos. Los gérmenes que permiten al yodo fijar el violeta, se dice que toman el Gram; los que no lo permiten, son los que no lo toman. Por tanto el Gram es violeta más yodo. No doy fórmulas porque lo mejor es adquirirlas en cualquier farmacia.

Los aspectos a constatar en las lecturas de investigación bacteriológica son:

Flora de un animal enfermo sacrificado de urgencia: se observa difundida y suele ser uniforme.

Flora de carne pasada: ofrece grandes y característicos acúmulos.

Flora que ataca a las carnes sanas aun en buen estado de conservación: gérmenes aislados, variados y sin acúmulos.

Para observar estas floras citadas, la simple tinción azul bórax, va bien.

Otra de las cosas que alguna vez podrá convenir averiguar en la Inspección municipal veterinaria son los colorantes que en ocasiones llevan las chacinas por haber muchos que son nocivos. Hoy en día está bien probado que los anilínicos son canceroides; y hay técnicas sencillas para actuar en esas averiguaciones, como la prueba de Mampol y el método de decoloración de las lanas que a continuación expongo. Yo también he empleado en ocasiones y con resultado, el de la inmersión en el agua de Javelle, pero en embutidos no es recomendable.

**PRUEBA DE MAMPOL.** — Se macera durante doce a veinte horas el embutido en agua destilada. Se filtra y macera luego dos horas en alcohol de cincuenta grados; si desaparece el color, no hay colorante artificial.

**MÉTODO DE DECOLORACIÓN DE LAS LANAS.** — Se ponen a macerar en un



vaso cónico de cristal recubierto, por un vidrio de reloj, durante media hora a baño maría hirviendo, 20-30 gramos del embutido en alcohol de 95 grados. Después de enfriado se filtra el líquido y se le añaden cinco a diez c. c. de una solución de ácido tartárico al 5 por ciento; luego se calienta a baño maría durante una hora teniendo dentro del líquido una mecha de lana blanca, reemplazando con agua destilada el alcohol que se evapora. Si los colorantes artificiales existen, la mecha de lana queda teñida en rosa o rojo, aun que se lave repetidas veces.

También se halla a veces en las chacinas y pueden hacerlas nocivas, algún antiséptico que puede convenirnos su descubrimiento por interesárnoslo la Autoridad. Voy a enumerar alguno de los procedimientos de investigación de alguno de ellos:

**BORATOS.** — 10 gramos embutido triturado, más 300 grs. agua destilada, más 2 c. c. clorhídrico, se introducen en una erlenmeyer a hervir durante media hora; luego filtrar y depositar una gota sobre papel cúrcuma que tomará color rojo más o menos intenso, según la cantidad de  $\text{BO}_3\text{H}_3$  o derivados que contenga.

**SALES DE PLOMO Y COBRE.** — Se maceran unos 5 grs. del embutido o chacina (también puede ser carne o conserva) en agua destilada y se reparte luego esta agua en dos cápsulas o tubos de ensayo, añadiendo a cada una de esas porciones de agua un poco de  $\text{NH}_3$  a una, y de disolución de  $\text{CrO}_4\text{K}_2$  que darán color azul intenso a la primera y un precipitado amarillo a la segunda si contienen sales de plomo o de cobre respectivamente.

**FORMOL.** — 50 grs. chacina, más 250 grs. agua, más unas 6-8 gotas de solución amoniacal de  $\text{NO}_3\text{Ag}$ , ennegreciéndose el líquido pronto en presencia del formol o derivados.

**SULFITOS.** — Se lava bien la carne o chacina con agua destilada (uno por 20), se filtra el líquido y se añade cloruro de bario; éste da con los sulfitos un precipitado blanco, que se disuelve en ácido clorhídrico. El precipitado a veces no se produce en frío, por lo que hay que calentar el filtrado.

Los antisépticos poco usados como el ácido benzoico y sus sales, y el salicílico y salicilato de sosa —más empleado, aunque también poco— no describo su investigación por ser más delicada que las de los que expongo y por estar muy bien descrita en la obra de Sanz Egaña, *Inspección Veterinaria de Mataderos y Mercados*.

**EXCESO DE NITRATO POTÁSICO.** — El  $\text{NO}_3\text{K}$  está permitido hasta un cinco por ciento del  $\text{ClNa}$  añadido. Si se añade más se sale de lo permitido; un medio sumamente sencillo de descubrir este exceso y que no lo descubre si no es en proporción superior al diez por ciento consiste en hacer actuar la llama en la carne del embutido o chacina; aque-



lla suele colorearse de violeta si hay mucho salitre. (Todos los métodos que expongo son siempre los más sencillos, pero eficaces).

**ACIDO SULFUROSO.** — 20-22 gramos de embutido finamente picado se introducen en una erlenmeyer o vasija de 150 c. c. de cabida; se añaden 30 c. c. de agua destilada y 5 c. c. de solución de ácido fosfórico al diez por ciento. Se tapona la erlenmeyer o vasija con tapón de corcho al que se ha sujetado en su parte inferior o interna un trozo de papel filtro de yodato de potasa embebido de agua, de tal manera que resulte como una especie de almidonamiento del papel. Se calienta ligeramente la erlenmeyer, y si hay en la chacina problema ácido sulfuroso, el papel impregnado de yodato de potasa, más agua, se colorea de azul.

En los enlatados de productos cárnicos, a veces los estañados contienen un exceso de plomo no permitido, que puede ser causa de intoxicaciones, circunstancia digna de tenerse en cuenta cuando se nos requiera para que dictaminemos en casos de trastornos ocasionados por el consumo de productos enlatados. Si ha quedado un resto de producto y éste se nos muestra y le vemos normal y es negativa la reacción Eber, podemos pensar en una alteración saturnina pero sin pronunciarnos en una conclusión afirmativa, sino sólo dubitativa; y aconsejar una comprobación del estañado de la lata. —que no expongo el procedimiento por salirse de la sencillez de los métodos expuestos en este artículo— y nosotros verificar la prueba de la existencia de las sales de plomo ya expuesta, en cuyo caso, si es positiva, se habrá aclarado la razón de la alteración provocada en el consumidor. Nosotros actuando de esta forma habremos contribuido al esclarecimiento del hecho cumpliendo con nuestro deber y prestigiando nuestra función profesional.

Paso ahora a la explicación de cómo se obtiene un buen macerado y de las múltiples deducciones que de él pueden sacarse. A la justipreciación de un macerado correcto, a la reacción Eber, al pH y a la verificación de reductasa en la inspección de chacinas, le doy yo una importancia muy preponderante en el medio rural, por la facilidad de practicar esos procedimientos que reputo concluyentes.

Diez gramos de chacina —mejor que se hayan separado las mayores, no todas, porciones de grasa— bien desmenuzados con cuchillo estéril a ser posible, se ponen en una vasija a la que se añade cien c. c. de agua destilada que se hace resbalar por el corte del cuchillo que desmenuzó la chacina para recuperación de gérmenes (puede hacerse también con suero fisiológico estéril). Se deja en reposo unas 15 a 24 horas o bien se agita primero suavemente en movimientos circulares y con una quinta parte del agua o suero, y luego fuertemente unos minutos con la totalidad de los cien c. c. y con esto queda hecho el macerado, que también algunos llaman extracto acuoso. A continuación se filtra con



buen papel filtro. Es muy distinto el aspecto de chacina —o carne— sana del de la alterada:

*Chacina o carne sana.*

Filtran los 100 c. c. en 10 minutos.  
Color rosáceo, ambarino, limpio.  
Transparente.  
Al agitarlo no hay “onda de cultivo”.  
Puesto a baño maría a 75 grados y añadiendo unas dos gotas de ClH no se enturbia.

*Chacina o carne alterada*

Filtran mucho más lentamente.  
Color agrisado, sucio.  
Turbio, más espeso.  
Agitándolo se observa “onda de cultivo”.  
A 75 grados añadiendo el ácido hay precipitación (enturbiamiento).

Con el macerado se puede hacer una extensión de una gota sobre un porta, previa suave agitación del macerado para repartir bien la flora, y examinar los gérmenes que contenga con una sencilla coloración, o haciendo un gram. Se puede investigar el pH con papel sensible para ello que preparan las buenas casas de reactivos para laboratorio, en cuyos libritos de papel indicador llevan aneja la escala colorimétrica que nos dice el pH. Se puede practicar la reacción de Nessler para la investigación del  $\text{NH}_3$ . Y se puede averiguar la reductasa con la solución de azul de metileno, que es la que me va mejor a mí para carnes y chacinas.

La reacción de Nessler se verifica del modo siguiente: En dos tubos de ensayo ponemos un c. c. del reactivo en cada uno. En el primero echamos diez gotas del macerado problema que dará color ladrillo si hay  $\text{NH}_3$ ; en el segundo diez gotas de un macerado de carne normal o de chacina que sepamos bien fresca y buena, que da color amarillo pálido o ambarino, o no cambia de color. El reactivo de Nessler se ha preparado con diversas fórmulas que suelen dar todos buenos resultados, según dicen los tratadistas de estas cuestiones. La que acostumbro a emplear yo es la siguiente:

Bicloruro de mercurio ... ..	13.55 gramos
Yoduro potásico ... ..	36           "
Agua destilada ... ..	300           "

El desarrollo de los microorganismos en las chacinas —al igual que sucede en la leche— da origen a la formación de una sustancia con función química reductora que se evidencia por su acción decolorante sobre algunas soluciones coloreadas tales como la de azul de metileno y la de fucsina roja. Estas sustancias decolorantes, llamadas zimasas, actúan tanto más intensamente cuanto mayor es su cantidad formada, determinando así el mayor o menor grado de contaminación del producto problema, orientando y cimentando el dictamen. El *modus faciendi* empleado por mí es éste: Preparo dos soluciones de azul de



metileno, una al medio por mil y otra al medio por quinientos. En dos tubos de ensayo se echan diez c. c. del macerado y dos décimas de c. c. de la solución débil al primero y de la fuerte al segundo. Si al cabo de una hora ninguno de los tubos ha experimentado decoloración, el producto es bueno; si ha decolorado el de la solución débil únicamente, es regular; y si han decolorado los dos, es ya malo o peligroso, por indicar el experimento que el producto está ya bastante contaminado. Cuando esto se observa, ya el aspecto y características del macerado son anormales; y si le añadimos unas gotas de un ácido observaremos precipitación o enturbiamiento del macerado; ambos datos —presencia de reductasa y precipitación— son concluyentes.

Cuando un proceso de putrefacción está ya iniciado y en marcha, algunas de las moléculas que componen las células de los tejidos de las chacinas, en mayor o menor extensión, han sido atacadas por las actividades microbianas iniciándose en aquélla, fenómenos de desintegración que se ponen de manifiesto de varias maneras, siendo una de ellas la producción y liberación del  $\text{NH}_3$  que el reactivo Eber descubre al reaccionar con él formándose vapores de  $\text{ClNH}_4$  perceptibles en forma de humos blanquecinos perfectamente visibles a simple vista. La reacción Eber es la más corrientemente practicada por su sencillez y eficacia; y en los mercados y frigoríficos puede tener gran aplicación y utilidad en inspección veterinaria. Se realiza así: En el fondo de un tubo de ensayo se depositan unos cinco c. c. del reactivo; con unas pinzas se toma un trozo del producto que se introduce con cuidado en el tubo de ensayo bastante inclinado, sin contactar con sus paredes, y procurando que el producto no toque jamás al reactivo; se mueve ligeramente el trozo problema introducido hacia el fondo y hacia la boca del tubo sin movimientos bruscos, y se observa al trasluz el tubo percibiéndose en su interior y alrededor del producto los vapores blanquecinos antedichos en caso de positividad.

El reactivo de Eber se compone de:

Acido clorhídrico ... ..	una parte
Alcohol de 95 grados ... ..	tres partes
Eter etílico ... ..	una parte

Hace unos ocho años se ha introducido una modificación en esta fórmula del reactivo consistente en substituir el éter por media parte de cloroformo puro de análisis y media parte de acetona también pura, que lo hace más sensible y de algo mayor estabilidad. Como muchos de los reactivos, conviene que sea de reciente preparación, que no date de varios meses, y que se guarde en frascos bien tapados al abrigo de la luz y del calor excesivo.

Cuando un trozo de chacina —o de carne— da una fuerte positi-



vidad Eber, si hacemos un macerado, éste dará reacción alcalina, aun con el papel de tornasol.

La averiguación del pH es también importante, por suministrar un dato coadyuvante a un buen dictamen. Una manera rápida de averiguarlo muy aproximadamente es sirviéndonos del papel indicador, que las buenas casas de reactivos para laboratorio preparan en forma de pequeños libritos de hojas que llevan aneja la escala colorimétrica que nos dice el pH al comparar el color que ha tomado la hoja indicadora, una vez se ha inmergido un instante en el macerado, con los de la escala de colores citada. El pH de una buena chacina oscila generalmente entre el 5 y el 6; por encima del 6'2 la chacina está ya bastante pululada, siendo el pH 7 el óptimo para el desarrollo microbiano.

Otra de las sustancias que se desprenden y descubren en las chacinas durante los procesos de contaminación y pululación abundante de gérmenes, es el  $\text{SH}_2$  que puede evidenciarse con la llamada reacción al acetato de plomo que se hace así: En el fondo de un vaso o probeta se coloca un trozo de chacina; se tapa bien el vaso colocando bajo el tapón en la parte que mira al fondo del vaso o probeta un papel filtro blanco en cuya cara inferior se habrán colocado un par de gotas de solución acuosa de acetato de plomo al diez por ciento, incolora, que se ennegrecerá a los 9-18 minutos en presencia de aquel gas desprendido de la chacina por haberse formado SP.

Para la comprobación de la putrefacción en chacinas o carnes con pH 6'2-6'7, puede también utilizarse la reacción de Wallkrewicz, llamada vulgarmente del sublimado, para cuya ejecución se preparan previamente las dos siguientes soluciones: una de bicloruro de mercurio al uno por mil y otra igual a la que se le añade 0'5 c. c. de ácido acético glacial por litro. Luego se procede así: Se toma un gramo de tejido muscular del producto y se tritura. Se añade a este gramo triturado diez c. c. de agua destilada, macerando y agitando de vez en cuando esta mezcla media hora, filtrándola luego. En dos probetas se vierten diez c. c. de la primera solución en una y diez de la segunda en otra. Sobre cada una de las probetas se vierten tres gotas del macerado problema preparado. Caso de que la carne del macerado tenga principio de putrefacción y por ello su pH esté por encima de 6'2, se producirá una coloración gris en la solución no ácida del  $\text{Cl}_2\text{Hg}$ , o sea, la primera solución preparada ofrecerá una coloración gris en el fondo de la probeta. En la solución ácida, aun que la carne esté putrefacta, no aparece tal coloración gris. Si la carne no está putrefacta, la coloración gris no aparece en ninguna de las dos probetas.

\* \* \*

Y aquí voy a hacer punto final a este artículo por creer que he expuesto la casi totalidad de mi conferencia del 25 de abril último en



el Colegio. Pero quiero, como final o remate, hacer una recomendación, como un resumen del objetivo que me propuse, a mis compañeros que quieran aceptarlo:

Visitar con frecuencia obradores y tiendas ejercitando en ellos la apreciación de los sentidos, familiarizándose con el aspecto de las carnes troceadas, pastas preparadas, especias, condimentos y chacinas elaboradas. Fijar y retener en la memoria caracteres organolépticos normales y desviaciones observadas, inquirendo siempre que sea posible el porqué de estas últimas, aplicando los conocimientos que se posean y las normas o procedimientos de investigación expuestos. En una palabra, practicar experimentalmente los *modus faciendi*.



## JERINGA

de metal totalmente desmontable y cristal cambiabile.  
Ajuste alta precisión sin juntas de ninguna clase.

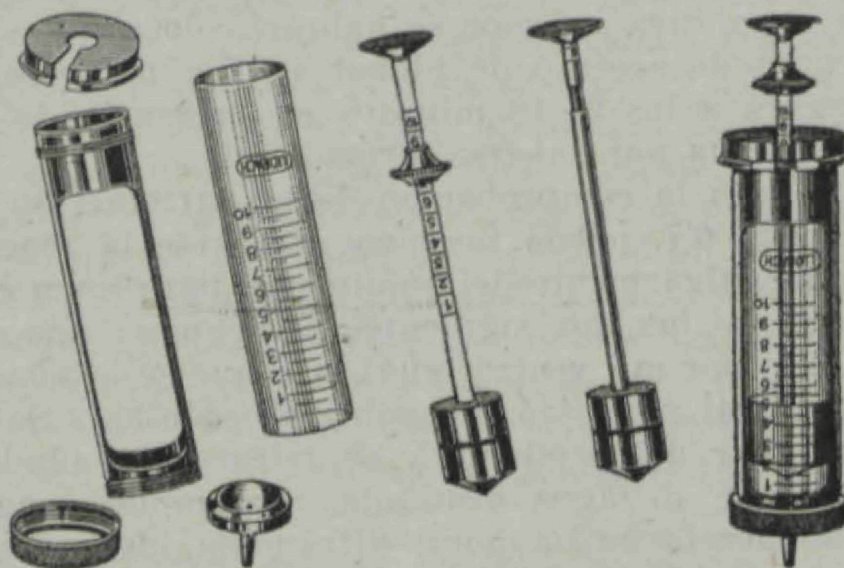
Se fabrican en tamaños de 5 y 10 c.c. en varilla graduada y corriente (sin graduar).

## AGUJAS

Veterinaria Record Grande y cono interior, enchufe pequeño o grande.

Acero inoxidable alta calidad y resistencia.

De venta en los principales Bazares de instrumental quirúrgico



ENCHUFE INTERIOR

CONO GRANDE





## SECCIÓN INFORMATIVA

### **La Festividad de San Francisco de Asís**

Para orientación de nuestros compañeros, les informamos que por coincidir este año el día de San Francisco de Asís, Patrón de la Veterinaria Española, en viernes, día de máximo trabajo en los mataderos de la provincia, lo que impediría a la gran mayoría de veterinarios titulares el poder desplazarse a Barcelona para celebrar la Festividad en hermandad profesional, la Junta de Gobierno del Colegio ha acordado celebrar dicha Festividad el día siguiente, 5 de octubre, sábado, quedando limitados los actos del viernes, día 4, a una Misa de difuntos en sufragio de los compañeros del Colegio fallecidos.

Los actos que tendrán lugar el día 5, se detallarán oportunamente. Como es tradicional se celebrará por la mañana a las 10 y media la Misa solemne en honor al Santo Patrón, acto colegial a las 12, vino de honor a la una, y finalmente la comida de hermandad en el restaurante La Rotonda seguida de fiesta familiar por la tarde.

Deseando la máxima asistencia de colegiados acompañados de su esposa, familiar, o novia, los precios para la comida de hermandad serán este año más limitados que nunca: 100 pesetas para los compañeros y 50 pesetas para las señoras o señoritas.

Para evitar la aglomeración de última hora, lo que perjudica a todos, rogamos a cuantos quieran asistir que cursen su inscripción antes del día 2 de octubre.

### **Habilitación provincial de los Veterinarios Titulares**

La Junta de Gobierno de nuestro Colegio al hacerse cargo de la Habilitación ha dirigido a los compañeros interesados la siguiente carta:

"De acuerdo con la voluntad de la mayoría de los compañeros, la habilitación de los Veterinarios Titulares que perciben sus haberes por la Mancomunidad Sanitaria Provincial ha pasado a nuestro Colegio.

El pago del 2.º trimestre se ha hecho ya por cuenta del Colegio, el cual, por mediación de su Junta de Gobierno, ha nombrado responsable a los efectos de contabilidad y organización a su Presidente, al que deben dirigirse todas las consultas, aclaraciones, demandas, etc., que sobre habilitación sean formuladas.

El pago de la nómina ha sido respetando todos los intereses creados, ya que próxima a salir la definitiva clasificación de partidos, que



con tanto interés el Colegio ha defendido, quedarán entonces automáticamente resueltas todas las cuestiones pendientes.

Asimismo se está estudiando la posibilidad de que el cobro de las nóminas se pueda realizar por cheque cruzado, a remitir desde el Colegio al interesado, sin necesidad de desplazamiento expreso, comodidad y mayor rapidez que no originará ningún gasto ni descuento a nadie y que esperamos será recibido con satisfacción por todos.

La situación económica del Colegio venía siendo últimamente algo difícil. La aspiración de la Junta de elevar el Subsidio de defunción, el mantener la revista mensual, orgullo y prestigio de nuestro Colegio, la labor científica y social con becas, premios, conferencias, etc., en trayectoria ascendente, tenía enfrente la disminución de la circulación de ganado, la menor venta de impresos, el aumento de gastos derivado de la constante elevación de la vida (impresión, sueldos, contribuciones, etcétera), con probable disminución, de nuestro ritmo de actividades.

El pase de la habilitación al Colegio, saneada fuente de ingresos, era una necesidad que los actuales tiempos traen; no perjudicará en ningún aspecto, ni en puntualidad y comodidad a ningún veterinario perceptor y en cambio representa robustecer y afirmar la personalidad y las posibilidades de nuestro Colegio, cuya vida futura queda asegurada con amplitud por bastantes años.

Rogamos de corazón, noblemente, que nadie quiera personalizar esta cuestión. Si lógica y honradamente han considerado la mayoría que pasando al Colegio, se beneficiaba el interés común, ahora todos unidos, en plena armonía, como dignos compañeros, sintámonos orgullosos, sin menoscabo para nadie de que nuestra casa madre, el Colegio y con él sus Juntas de Gobierno hayan adquirido esta responsabilidad que el tiempo demostrará es beneficiosa para todos.

La actual Junta, procurará ser digna de la confianza recibida y espera merecer de todos y cada uno, la unión y la colaboración que desde estas líneas le pide, con el ruego de que cualquier irregularidad, aclaración y consulta que quiera realizar, se haga sincera y claramente al Presidente de la Junta de Gobierno.

Pensando en el bien de todos, convencidos de que se ha dado un buen paso para el afianzamiento de las posibilidades de nuestro Colegio, de que ningún perceptor resultará en lo más mínimo perjudicado, insistimos en que nadie debe derivar el hecho en cuestión personal, rogando se anteponga sobre cualquier otro interés, la devoción y el cariño que la unión alrededor de nuestro Colegio debe merecer, no queriendo terminar sin antes agradecer públicamente al anterior habilitado, su actuación como tal a través de los doce años de gestión, rogándole y deseando su colaboración en esta nueva etapa que el Colegio Oficial de Veterinarios de la provincia de Barcelona va a emprender.



Con la mayor alteza de miras, pensando sólo que si admitimos mayor trabajo y nuevas preocupaciones, es sólo con el único fin de superar en bien de la Veterinaria a la que nos debemos y de la que vivimos, nuestro prestigio y actuación benéfica, social y científica, gracias al notable incremento que en sus posibilidades el Colegio va a tener, recibe un cordial saludo".

### Los partidos de Mongat y La Pobla

En la última resolución del concurso de traslado han quedado vacantes estos dos partidos. Antes del 1.º de enero de 1953 estos partidos eran realmente cuatro: Mongat, Tiana, Odena y La Pobla, de vida profesional escasísima, por carecer de ganadería y por su reducido censo de población.

La clasificación de la Dirección General de Ganadería de 1953 los redujo a dos, tomando posesión del nuevo partido unificado por orden del Excmo. señor Gobernador Civil los compañeros que ahora se han trasladado.

Como Administración Local y la Dirección General de Sanidad no admiten otra plantilla que la existente antes del 1.º de enero de 1953, al quedar vacantes estos partidos y perder los compañeros citados los derechos adquiridos, Sanidad considera existen las cuatro vacantes anteriores, y así se han cubierto interinamente, aunque ninguno de los cuatro partidos sea viable.

Pero, mientras no se publique la nueva clasificación de partidos, persistirá esta anormalidad, que repercute en el fondo provincial de superávit y deficitarios, al aumentarse en dos el número de titulares y disminuir acusadamente la consiguiente aportación.

La provincia entera aguarda la nueva clasificación cuya orden de confección data de hace ¡27 meses! La de esta provincia firmada por el Excmo. señor Gobernador Civil, Jerarquías profesionales y ganaderos, sin una sola disparidad de criterio se devolvió a Madrid hace más de ¡ocho meses! Fue aprobada en Asamblea General hace ahora dos años.

¿Cuál es la dificultad o los obstáculos que retardan esta clasificación tan esperada, que debe resolver la dualidad de criterio existente en tantos pueblos de esta provincia, que dificulta la aplicación de la Ayuda Familiar con evidente perjuicio de varios compañeros?

La Junta de Gobierno del Colegio en su última reunión acordó dirigirse una vez más al Consejo General y Direcciones Generales, solicitando la urgente publicación de la clasificación de partidos de esta provincia.

Que la solicitud sea pronto realidad.



### Más pretendientes: ahora las Centrales lecheras

Con este título, y firmado por don Laureano Otero González el número del actual mes de agosto de *Información Veterinaria*, publica el artículo que copiamos a continuación:

Siempre hemos considerado que las Centrales Lecheras eran una necesidad hartamente sentida en España. Era necesario que la leche, ese alimento de tan alto valor nutritivo y que puede ser objeto de numerosos fraudes y manipulaciones, llegara a la mesa del consumidor en las debidas condiciones higiénicas y con las debidas garantías sanitarias. Por ministerio de la ley y por competencia reconocida desde hace muchos años, han sido los veterinarios los únicos profesionales en España que, en la medida de sus disponibilidades y con la fuerza legal de su cargo, han inspeccionado en el campo y en la ciudad este precioso alimento, desde el momento mismo del ordeño hasta los puestos de venta. Sin el freno de la inspección veterinaria, el industrial lechero, desaprensivo habría cometido impunemente los más diversos fraudes, atentando directamente contra la salud pública.

De unos años a esta parte, y nada más se vislumbró la posibilidad (hoy realidad) de las Centrales Lecheras, varias profesiones afines salen a la palestra con el objeto de tomar fáciles y provechosas posiciones, alegando su competencia en la industrialización, saneamiento y comercialización de la leche. Pero no olvide nadie que cuando la labor era de verdadera abnegación, cuando los inspectores veterinarios salían a inspeccionar la leche a los fieltos, a las plazas de abastos y a los despachos públicos a primeras horas de la mañana o a cualquier hora del día, entonces nadie reclamaba para su profesión una misión bastante dura, desagradable y apenas remunerada. Por tanto, no debe extrañar que sostengamos para nuestra profesión, para los "técnicos de siempre", un puesto, un cometido primordial, de primera fila, en las Centrales Lecheras en funcionamiento o próximas a funcionar. Así se expresaba recientemente un articulista, que no conozco, en la página agrícola del periódico "Proa", de León. Pues bien; en el mismo diario del 6 de julio, un grupo de profesionales, de los que bien creo que no han hecho una inspección de leche en su vida, ni acaso en el laboratorio; de los que no saben nada de decomisos y de nuestra labor callada, constante y austera, y que tienen, creo yo, bastante campo abierto a sus actividades específicas dentro de sus respectivas profesiones, se manifiestan en carta abierta al director de dicho periódico de la siguiente forma: "Señor director de "Proa". León. Muy señor nuestro: Bajo el título "La Central Lechera" publicó ese diario, en su página agrícola, un artículo del que el buen lector pudiera deducir que la industrialización de la leche corresponde a los "técnicos veterinarios", llegando





Anatoxina

**UNISOL**

contra la

**BASQUILLA**

Elaborada con cepas de **CLOSTRIDIUM WELCHII** (Perfringes D.)

para ser aplicada por vía subcutánea

Frasco 100 c.c.

**PRODUCTOS NEOSAN. S. A.**

Bailén, 18 - Apartado 1227 - Tel. 25 72 56

**BARCELONA**



# Laboratorios REUNIDOS LEDERLE

DELEGACIÓN EN BARCELONA

Juan Centrich Sureda

Veterinario

Calle Sor Eulalia de Anzizu, letra A, 1.º, 2.ª - Teléf. 39 40 44  
Pedralbes

*Ofrece toda la gama de productos biológicos  
y farmacológicos de uso veterinario,  
bajo el exclusivo lema de «Calidad»*

En elaboración y próximo a salir al mercado, el suero antipestoso

## **LEDERLE EL NORTEAMERICANO**

en el que se asocia el alto poder curativo del suero peste, a una equilibrada y completa suspensión de gérmenes de asociación en el proceso pestoso.

**PENICILINA - ESTREPTOMICINA**, en frascos conteniendo DOS gramos de estreptomicina y 800.000 Unidades Internacionales de penicilina. Poderosa asociación antibiótica, permitiendo la elevada dosificación de estreptomicina que ella contiene, llevar a cabo un rápido y potente ataque a la flora gram negativa, causa, tan frecuente, de procesos de gravedad, a nuestros animales domésticos.

Jeringuillas "**CHAMPION**", de importación, en diversos tamaños y de gran precisión en la dosificación de los productos por ellas administrados.



a afirmar que el técnico de dicha industria ha de vigilar y controlar los establos, vaquerías, vacas y vaqueros, los puntos de recogida y los vehículos de transporte —olvidando o dejando de mencionar otros aspectos tanto o más interesantes—, y que dicha industria ha de enviar sus veterinarios al extranjero para que observen los últimos adelantos. Pues bien: le rogamos haga constar en próxima página agrícola, para evitar equivocadas ideas acerca del caso, que en las diferentes actividades y secciones de las Centrales Lecheras pueden actuar y actúan (sin necesidad de gastar divisas en el extranjero) tanto ingenieros como químicos, farmacéuticos, peritos agrícolas e industriales, con acreditada competencia técnica y legal. León, 5 de julio de 1957. — Firman: *Junco*, del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales. *Urquiza*, del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos. *Vázquez*, del Colegio Oficial de Farmacéuticos. *Bayón*, del Colegio Oficial de Licenciados y Doctores en Ciencias Químicas. *Jover*, del Colegio Oficial de Peritos Agrícolas; y *Chacel*, de la Asociación Nacional de Peritos Industriales”.

Dejo a la libre interpretación de cada uno de nuestros compañeros y de nuestros dirigentes lo que esto significa. “Ellos”, con sus Escuelas y sus Institutos bien presupuestados, están tratando de crear nuevos técnicos, y mucho nos tememos que las Centrales pasen a su dirección y a sus manos íntegramente, si nosotros nos dormimos y seguimos malgastando energías y tiempo en pequeñas rencillas, discusiones y banderías dentro de la profesión. Hace falta, ahora más que nunca, que nos unamos, que pensemos todos, absolutamente todos los miembros de los diferentes Cuerpos y Asociaciones que forman la gran familia veterinaria que de la unión sale la fuerza, y, claro está, de la competencia. Esta la tenemos bien probada; pero si para las nuevas tareas hacen falta veterinarios más altamente especializados en técnicas analíticas, etc., ahí están las Facultades de Veterinaria, con sobrada capacidad para lanzar en poco tiempo los veterinarios supertécnicos que sean necesarios. Todo menos dejarnos arrebatar una función profesional básica y en la que hemos gastado los veterinarios tantas energías, día a día, desde hace muchos años.



**TOXOBASQUIVEN**  
**SEROBASQUIVEN**  
IMPRESINDIBLES CONTRA LA  
**BASQUILLA**

LABORATORIOS IVEN - INSTITUTO VETERINARIO NACIONAL S.A.



Como verán nuestros compañeros, se están socavando nuestros propios cimientos. Busquemos una solución rápida a éste y otros problemas parecidos, que son los problemas del porvenir, si no queremos quedar para curar los cuatro cólicos y cojeras del escaso ganado que nos va dejando la progresiva mecanización del campo.

### Especialidades de Zootecnia y de Patología

Ha quedado abierta en la Facultad de Veterinaria de Madrid la matrícula para los Cursos de Especialista en Zootecnia y en Patología (Sección de Ovinotecnia en ambos), continuando la labor de creación de veterinarios ampliamente especializados en lanas y ganado lanar.

Los licenciados o doctores en Veterinaria que deseen cursar dichas enseñanzas deberán remitir al Decanato de la Facultad, antes del 15 de septiembre de 1957, una instancia en la que consten: nombre y apellidos, Facultad por donde se licenció o doctoró; edad; domicilio permanente y cuantos antecedentes y datos de mérito estimen oportuno recoger para apoyar su petición.

La Facultad estudiará las instancias recibidas y a la vista de las mismas procederá a una admisión provisional de los aspirantes más calificados, a los que se comunicará por escrito esta admisión provisional con tiempo suficiente para que puedan estar en Madrid a las 10 de la mañana del 7 de octubre de 1957, en cuyo día y hora se realizará en la Facultad una prueba escrita de admisión sobre temas generales de formación científica, y traducción de un texto en idioma elegido por el aspirante.

En la tarde de dicho día se hará pública la relación de admitidos definitivamente, para que al día siguiente, 8 de octubre, puedan estos últimos formalizar su matrícula antes de las 10 de la mañana, en que tendrá lugar la primera clase del curso.

Una sola cápsula



**VITAN**

cura la

**DISTOMATOSIS-HEPATICA**

del ganado lanar,  
vacuno y cabrío

**Laboratorios I. E. I. - Avenida José Antonio, 750 - BARCELONA**



El número máximo de alumnos será de 30. El curso durará unos 60 días lectivos, con abundantes y diarias clases prácticas y excursiones previstas. Se observará con gran rigor la asistencia y asiduidad de los alumnos, los cuales, además, redactarán durante el curso un Proyecto de Tecnología y Explotación Ovina, que puntuará para la prueba final.

Del 7 al 21 de diciembre se realizará un viaje de prácticas por las zonas ovinas del Centro y Sur de España, terminando el curso el día 22 de diciembre, en que los alumnos podrán volver a sus casas provistos del oportuno certificado de haber cursado las enseñanzas teóricas y las prácticas de laboratorio. No obstante, para extenderles el Diploma de Especialidad deberán permanecer en fábricas textiles, conociendo todas las etapas de la manufactura, durante un período no inferior a 15 días, lo cual tendrá lugar preferente durante el mes de enero de 1958. La Facultad distribuirá al alumnado entre las fábricas textiles que se han ofrecido a acogerlos para colaborar en su formación. Terminada esta permanencia, se reunirán en Madrid en la fecha que se señale (finales de enero o mes de febrero) para realizar la prueba final de examen, a la que deberán traer el Proyecto de Tecnología y Explotación Ovina citado anteriormente, cuyo tema le será fijado a cada alumno durante el curso. Aprobado el examen, recibirán los Diplomas correspondientes.

El importe de la matrícula, prácticas de laboratorio y Diplomas, es de 2.828 pesetas, que deberán ser abonadas precisamente el día 8 de octubre de 1957 al formalizar la matrícula en la Facultad, tras la prueba selectiva de admisión que se realizará el día anterior.

Serán de cuenta de los alumnos los gastos de locomoción y manutención que ocasione el viaje del 7 al 21 de diciembre por el Centro y Sur de España, así como los de viaje y estancia en la localidad donde radique la fábrica textil que se les asigne.

## **SULFATURA "A"**

(polvo)

Expectorante béquico y anti-séptico para el ganado.

## **SULFATURA "B"**

(polvo)

Fórmula especial para perros y gatos.

Laboratorio TURA - Avda. República Argentina, 55 - Tels. 37 00 86 y 24 62 74 - Barcelona



### Consulta de Revistas

Como saben nuestros compañeros, los trabajos científicos publicados cada mes en los ANALES del Colegio son recopilados trimestralmente en un número especial con el que se mantiene intercambio con revistas prestigiosas mundiales que están en nuestra biblioteca a disposición de los compañeros que deseen consultarlas.

### EXTRANJERAS

#### *Francesas:*

Recueil de Médecine Vétérinaire de l'Ecole d'Alfort.  
Bulletin de l'Académie Vétérinaire de France.  
Revue de Médecine Vétérinaire (Toulouse).  
Bulletin Soc. Sciences Vétérinaires de Lyon.  
Encyclopedie Vétérinaire Periodique.  
Techniques Animales.

#### *Belgas:*

Annales Médecine Vétérinaire (Bruxelles).

#### *Argentinas:*

Revista de Veterinaria Militar.  
Gaceta Veterinaria.  
Agronomía y Veterinaria.  
Anales de la Sociedad Rural Argentina.

#### *Uruguayas:*

Anales de la Facultad de Veterinaria del Uruguay.

#### *Brasileñas:*

Arquivos de Bromatología.

#### *Cubanas:*

Boletín Oficial del C. O. V. N.

#### *Estadounidenses:*

La Hacienda (en español).

### NACIONALES

Boletín de Información del Consejo General de Colegios Veterinarios de España.  
Información Veterinaria.  
Boletín de los Post graduados en Veterinaria.  
Veterinaria.  
Ciencia Veterinaria.  
Zootechnia.  
Archivos de Zootechnia.



Boletín de Zootecnia.  
 Anales de la Asociación de Veterinaria de Higiene Bromatológica.  
 Revista del Patronato de Biología Animal.  
 Anales de la Facultad de Veterinaria de Madrid.  
 Anales del Instituto de Investigaciones Veterinarias.  
 Anales de la Facultad de Veterinaria de León.  
 Guía de la Universidad de Madrid.  
 Revista de la Universidad de Madrid.  
 Suplemento Científico (Laboratorio Zeltia).  
 Noticias Neosán.  
 Veterín -Extracta.  
 Boletín de Veterinaria Made.  
 León Ganadero.  
 Boletín de Divulgación Ganadera (Lérida).  
 Ganadería Manchega (Ciudad Real).  
 Boletín de Divulgación Ganadera (Valladolid).

*Otras publicaciones:*

Ganadería.  
 Avicultura Técnica.  
 Avicultura Española.  
 Revista del Instituto Agrícola Catalán de San Isidro.  
 Ferias, Mercados y Mataderos.  
 Neosán Avícola.  
 Boletín de Orientación (Subproductos Pesca, S. A.).  
 Boletín Agropecuario (Caja Pensiones para la Vejez y Ahorros).  
 Publicaciones de la Obra Social Agrícola de la Caja de Pensiones  
 para la Vejez y de Ahorros.  
 Hojas Divulgadoras.  
 Boletín de la Real Sociedad Canina de Cataluña.  
 Boletín de Información del Ministerio de Agricultura.  
 Boletín Bibliográfico Agrícola.  
 Estado de la Ganadería y Movimiento Comercial Pecuário.  
 Boletín de Epizootias.  
 Revista Moderna de Administración Local.

*Publicaciones de Medicina y Farmacia:*

Anales de la Real Academia Nacional de Medicina.  
 Anales de Medicina.  
 Boletín de Información (Suplemento Anales de Medicina).  
 Actas del Instituto Médico-Farmacéutico.



## SECCION LEGISLATIVA

### Ministerio de Agricultura

*ORDEN de 17 de julio de 1957 por la que se nombra Presidente del Consejo General de Colegios Veterinarios de España.*

Ilmo. Sr.: Vacante la presidencia del Consejo General de Colegios Veterinarios de España, y de acuerdo con lo establecido en el apartado a) del artículo noveno de las Ordenanzas por que se rigen el Consejo General y Colegios Provinciales de Veterinarios de España, aprobadas por Orden ministerial de 16 de julio de 1954 y publicadas en el *Boletín Oficial del Estado* de 25 del mismo mes y año, y vista la propuesta formulada por esa Dirección General de Ganadería, he resuelto designar Presidente del Consejo General de Colegios Veterinarios de España a don Esteban Ramón Alcázar Olarte.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 17 de julio de 1957. — CÁNOVAS.

Ilmo. Sr. Director general de Ganadería.

(B. O. del E. de 23 de julio de 1957).

# Laboratorios

## «OPOTHREMA»

---

---

### Sueros y Vacunas para Veterinaria

---

---

Balmes, 450 (Torre) - Tel. 276923

## BARCELONA



## **Lucha contra la fiebre catarral ovina (Lengua Azul)**

LABORATORIOS ZELTIA, S. A., de Porriño (Pontevedra), le ofrecen el más poderoso insecticida para proteger los ganados de los insectos portadores del virus epidémico:

**GAMATOX**

de efectos seguros. Persistente y... también el más económico. Con

**GAMATOX**

el gasto por cada oveja es de un litro de suspensión, que cuesta 23 céntimos.

**GAMATOX**

evita el peligro de la acumulación residuaria de insecticida, porque

**GAMATOX**

no es tóxico.

**GAMATOX**

fabricado y distribuido en España por LABORATORIOS ZELTIA, S. A., para los propietarios y dueños de la marca de fábrica:

**Cooper, McDougall & Robertson, Ltd. Berkhamsted-Herts Inglaterra**

---

**Información y pedidos:**

**ZELTIA, S. A. - Rosellón, 453 (chaflán Lepanto)**

**Teléfonos 25 37 42 y 25 33 07**

**BARCELONA**



# Laboratorios OVEJERO, S. A.

Delegación Barcelona:

Diputación, 365, 6.º, 1.ª - Teléfono 26 90 74

## Sueros y Vacunas para Ganadería Especialidades Farmacéuticas

### PENICILINA-PROCAÍNA (Inyectable).

Penicilina G. potásica y Penicilina procaína.

Frascos de 500.000 y 1.000.000 U. I.

### ESTREPTOCILINA (Inyectable).

Penicilina con Estreptomicina.

Frascos de 400.000 U. de Penicilina y 0'5 gramos de Estreptomicina.

### ESTREPTOSULFIN

Estreptomicina-Ftalisulfatiazol.

Caja de 5 comprimidos.

### BIOHIDRAZID

Quimioterapia de la Tuberculosis en Veterinaria.

Frasco de 30 comprimidos.

## ANTIBIOTICOS PARA VETERINARIA de Laboratorios PFIZER-New York

**Terramicina tabletas**

**Terramicina ungüento uso tópico**

**Terramicina ungüento para mastitis**

**Terramicina píldoras oculares**

**Terramicina intramuscular**

**Combiótico**



*ORDEN de 17 de julio de 1957 sobre regulación de la campaña chacinera 1957 - 58.*

Ilmo. Sr.: Próxima a finalizar la campaña chacinera 1956 - 57, procede que por este Ministerio se dicten las normas por las que se ha de regir la campaña chacinera 1957 - 58, teniendo para ello a bien disponer:

1.ª La temporada de matanza dará comienzo en 1 de octubre próximo y finalizará el 30 de septiembre de 1958 para los mataderos frigoríficos, y todas aquellas fábricas de embutidos y salchicherías que dispongan de instalaciones frigoríficas.

Para las industrias de análoga clase que no dispongan de instalación frigorífica, la campaña comenzará en la misma fecha y terminará el 30 de abril de 1958.

2.ª Los titulares de las industrias autorizadas por la Dirección General de Ganadería que no dispongan de instalación frigorífica solicitarán antes del 1 de octubre próximo, en la Jefatura del Servicio Provincial de Ganadería de su respectiva provincia, la autorización de puesta en marcha para la campaña y el levantamiento del acta correspondiente, acompañando declaración jurada de que los elementos de producción no han experimentado variación alguna, de acuerdo con lo que dispone el artículo 13 de la Orden de este Ministerio de 15 de julio de 1952.

3.ª Se mantienen en vigor las restantes disposiciones sobre industrias cárnicas dictadas por este Ministerio.

Lo que digo a V. I. para su conocimiento y demás efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 17 de julio de 1957. — CÁNOVAS.

Ilmo. Sr. Director general de Ganadería.

(B. O. del E., de 24 de julio de 1957).

## MERCUROCROMO TURA

(solución)

Cicatrizante y antiséptico.

## POLVO ASTRINGENTE TURA

Enfermedades de casco y pezuña. Arestines.

Laboratorio TURA - Avda. República Argentina, 55 - Tels. 37 00 86 y 24 62 74 - Barcelona



# Una serie completa de **ANTIBIOTICOS JVEN** para Ganaderia



## **IVENSALPEN**

(Penicilina y Penicilina procaina) Envases de 500.000 y de 1 millón U. I.



## **IVENSALPEN RETARDADO**

(Penicilina G, Penicilina procaina y Dipenicilin-NN-Etileno-Diamina) Envases de 1 y de 2 millones U. I.

## **IVENSALPEN E**

(Penicilina, Penicilina procaina — 700.000 U. I. —, y 1 gr. de Estreptomina)



## **DIHIDRO-ESTREPTOMICINA «IVEN»**

(Sulfato de dihidroestreptomina) Envases de 1 y de 5 gramos

## **IVENSALPEN MAMITIS**

(Penicilina, Penicilina procaina, Estreptomina y Sulfanilamido-dimetil-pirimidina) Caja con 4 tubos de pomada



## **IVENSALPEN VAGINAL**

(Penicilina procaina, Estreptomina, Sulfamida soluble y Sal de Amonio Cuaternario) Envase con 6 óvulos

## **IVENSALPEN POMADA**

(Penicilina, Estreptomina, Sulfanilamida, Sulfanilamidotiazol y Vitaminas A y D) Tubo de 30 grs. de pomada

## **METAZIVEN E**

(Estreptomina, Sulfanilamido - dimetil - pirimidina, y Ftalil-Sulfamidotiazol) Envases de 4 y de 20 comprimidos

**Laboratorios  
JVEN**

**INSTITUTO VETERINARIO NACIONAL S. A.**  
Alcantara, 71 - MADRID



Dirección General de Ganadería

*ANUNCIANDO concurso para la adopción de un modelo de marchamo para su aplicación a los cueros y pieles sangre, de acuerdo con la Orden de la Presidencia de 30 de junio de 1952 y Orden conjunta de los Ministerios de la Gobernación y de Agricultura de 9 de diciembre del mismo año.*

Dispuesto en el artículo cuarto de la Orden de la Presidencia del Gobierno de 30 de junio de 1952, y por la conjunta de los Ministerios de Gobernación y Agricultura de 9 de diciembre del mismo año, para cumplimiento de la anterior, que los cueros y pieles sangre deben ir provistos de un marchamo que garantice su sanidad y procedencia, y habiéndose comprobado que el modelo para cueros y pieles, adoptado en virtud de concurso convocado en el *Boletín Oficial del Estado* de 18 de marzo de 1953, fallado el día 15 de abril siguiente, ofrece en la práctica inconvenientes derivados de su naturaleza metálica, esta Dirección General anuncia nuevo concurso para suministro de marchamos y tenazas para su aplicación, que se ajustará a las siguientes normas:

1.ª Los marchamos serán de modelo único, y deberán tener inscritas siglas indicadoras de la especie animal, peso de la piel y defectos que la misma presente, de acuerdo con lo preceptuado en el artículo séptimo de la Orden conjunta precitada, y además, un rótulo con la inscripción: "Dirección General de Ganadería".

2.ª El modelo deberá ser elaborado con material plástico o similar.

3.ª Como uno de los fines que se persiguen con la implantación del marchamo a los cueros y pieles es evitar el sacrificio clandestino de ganado de abasto, será requisito indispensable para su adopción que, una vez colocado, no sea posible retirarlo sin que sufra visibles deterioros que demuestren manipulaciones fraudulentas.

**TURACOLIN**

(bombones)

**VERMICAPSUL**

(cápsulas)

Tenífugo específico del perro que no produce vómito.

Especial contra toda clase de vermes cilíndricos en animales pequeños.

Laboratorio TURA - Avda. República Argentina, 55 - Tels. 37 00 86 y 24 62 74 - Barcelona



4.<sup>a</sup> Los industriales que deseen tomar parte en el concurso, lo harán mediante escrito dirigido al Ilmo. señor Director general de Ganadería, en un plazo de veinte días naturales a partir del siguiente a la publicación de esta convocatoria en el *Boletín Oficial del Estado*, acompañando al mismo un paquete lacrado que contenga cien unidades como mínimo del modelo ejecutado, así como la tenaza para su aplicación, indicando precio por millón de marchamos y por unidad de tenazas. Asimismo se comprometerán a la entrega, durante plazo máximo de tres meses, del material necesario para el servicio. Su importe será abonado por esta Dirección General a treinta días fecha factura.

La Comisión dictaminadora estará constituida por el Secretario Técnico de la Dirección General de Ganadería; el Jefe de la Sección 6.<sup>a</sup>, Industrias Pecuarias, de dicho Centro directivo; un Vocal designado por el Sindicato Nacional de la Piel y otro por la Asociación Química Española de la Industria del Cuero. Dicha Comisión elevará la propuesta de resolución de este concurso a esta Dirección General, teniendo en cuenta:

a) Utilidad práctica del modelo presentado (rapidez en su aplicación, inviolabilidad, etc.), deducida de las pruebas que con el mismo se realicen.

b) Calidad del material empleado en su construcción, y

c) Precio del marchamo y de la tenaza.

El modelo aceptado, con todas las características reseñadas, quedará de la propiedad exclusiva de esta Dirección General.

El concurso podrá declararse desierto si, a juicio de esta Dirección General, los modelos presentados no reunieran las condiciones fijadas en el mismo.

Madrid, 31 de julio de 1957. — El Director general, A. CAMPANO.  
(B. O. del E., de 6 de agosto de 1957).

**TURABAT**  
(gotas)

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

**TURADIN**  
(gotas)

Otitis agudas y crónicas, catarrales, infecciosas, otalgias, mastoiditis, sorna auricular y furunculosis.

Laboratorio TURA - Avda. República Argentina, 55 - Tels. 37 00 86 y 24 62 74 - Barcelona



## Ministerio de la Gobernación

*DECRETO de 11 de julio de 1957 por el que se dispone cese en el cargo de Director general de Sanidad el doctor don José Alberto Palanca Martínez Fortún.*

A propuesta del Ministro de la Gobernación, y previa deliberación del Consejo de Ministros,

Cesa en el cargo de Director general de Sanidad el doctor don José Alberto Palanca Martínez Fortún, agradeciéndole los servicios prestados.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a once de julio de mil novecientos cincuenta y siete. — FRANCISCO FRANCO. — El Ministro de la Gobernación, CAMILO ALONSO VEGA.

(B. O. del E., de 2 de agosto de 1957).

*DECRETO de 11 de julio de 1957 por el que se nombra Director general de Sanidad al doctor don Jesús García Orcóyen.*

A propuesta del Ministro de la Gobernación, y previa deliberación del Consejo de Ministros,

Nombro Director general de Sanidad al doctor don Jesús García Orcóyen.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a once de julio de mil novecientos cincuenta y siete. — FRANCISCO FRANCO. — El Ministro de la Gobernación, CAMILO ALONSO VEGA.

(B. O. del E., de 2 de agosto de 1957).

*CIRCULAR de la Dirección General de Administración Local (Jefatura Superior del Servicio Nacional de Inspección y Asesoramiento de las Corporaciones Locales) sobre efectividad del derecho de los funcionarios municipales de disfrutar las licencias reglamentarias.*

Excmos. Sres.: Tiene conocimiento esta Dirección General de que algunos funcionarios de Administración local no pueden hacer uso de las licencias que reglamentariamente les corresponden porque las Auto-



## **LIOPEST AVIAR** **Via Digestiva**

**Vacuna viva contra la PESTE AVIAR,  
diluída en el agua de la bebida.  
LABORATORIOS IVEN-MADRID**



ridades u organismos que tienen la facultad de concederlas lo impiden, ora denegando las peticiones que en tal sentido se les formulan, ora demorando la resolución, de tal forma que cuando se accede a ella ya no es útil para el solicitante.

Y a fin de evitar que cuestión tan importante, que comporta derechos fundamentales del funcionariado, pueda estar a merced de la incertidumbre, se hace saber lo siguiente:

El disfrute de licencia constituye un derecho para los funcionarios de Administración local, expresamente establecido por el Reglamento de 30 de mayo de 1952, y su concesión no es facultad discrecional, sino obligación correlativa de las Corporaciones; pero aparte de esta consideración de orden legal, ocurre que el uso de cierta clase de licencias, como las de descanso anual y enfermedad, representan una exigencia de carácter social que no puede ser desatendida.

Entre las funciones que a los Secretarios incumben, como Jefes de todas las dependencias y servicios generales y del personal, figura la de formar el plan de vacaciones anuales, emitir informes y licencias y cuidar del normal disfrute de las acordadas; pues bien, a fin de armonizar los intereses de la Administración con los de los funcionarios, debe procederse anualmente a la formación de ese plan de acuerdo una y otros, de tal modo que sin perjuicio ni extorsión para el servicio, puedan todos aquéllos hacer uso de ese beneficio.

Cuestión previa a la formación de ese plan es la del establecimiento del régimen de sustituciones de funcionarios por interrupción en el servicio activo, que las Corporaciones habrán de acordar a la vista de lo dispuesto en el artículo 77 del citado Reglamento, para que tampoco la falta de previsión de estas sustituciones pueda ser causa de no concesión de cualquier clase de licencia.

Cuando por circunstancias extraordinarias no fuera posible conceder a los funcionarios la licencia prevista en el plan o la solicitada, por cualquiera de las causas que el Reglamento establece, habrá de justificarse debidamente el motivo de la denegación y ponerlo en conocimiento de esta Dirección General, a fin de que pueda informarse de si, en efecto, la denegación es o no procedente.

Lo que comunico a VV. EE. para su conocimiento, debiendo disponer la inmediata inserción de la presente en el *Boletín Oficial* de la provincia, un ejemplar del cual se remitirá a este Servicio Nacional.

Dios guarde a VV. EE. muchos años.

Madrid, 30 de julio de 1957. — El Director general de Administración local, Jefe Superior del Servicio Nacional de Inspección y Asesoramiento, JOSÉ LUIS MORIS.

Excmos. Sres. Gobernadores civiles de todas las provincias.  
(B. O. del E., de 3 de agosto de 1957).



## Gobierno civil de la Provincia

### C I R C U L A R

El ilustrísimo señor Director general de Ganadería, en escrito de fecha 9 de los corrientes, pone en conocimiento de este Gobierno Civil el hecho de que por ganaderos, tratantes o entradores poco escrupulosos se envían a los mataderos terneras menores de un año o de peso inferior al reglamentario, contraviniendo de esta forma lo dispuesto en el Decreto de 21 de agosto de 1956 (*B. O. del Estado* del 6 de septiembre), Orden del Ministerio de Agricultura de 21 de septiembre (*B. O.* del 23) y Circular del expresado Departamento de 16 de octubre (*B. O.* del 23).

Al objeto de evitar esta reiterada actitud de rebeldía y desobediencia al cumplimiento de las disposiciones vigentes, ordeno a todos los Alcaldes de esta provincia y Agentes de mi Autoridad presten el máximo interés en el cumplimiento de las citadas disposiciones, denunciando a los infractores ante la Jefatura Provincial de Ganadería, para ser sancionados con el máximo rigor que la Ley autoriza.

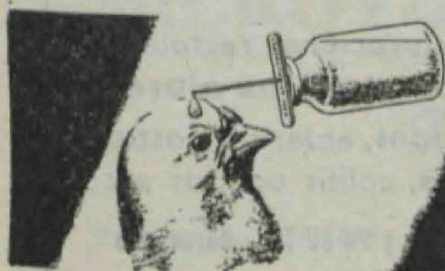
Barcelona, 20 de julio de 1957. — El Gobernador civil, FELIPE ACEDO COLUNGA. — (*B. O. de la P.*, de 22 de julio de 1957).

### SERVICIO PROVINCIAL DE GANADERIA

### C I R C U L A R

Por resolución del ilustrísimo señor Director general de Ganadería se prorroga hasta el 1.º de mayo de 1958 el plazo de validez de las Cartillas ganaderas, documento del que deben estar provistos todos los propietarios de animales de las especies caballar, mular, asnal, bovino, porcino, conejos y aves domésticas, destinados al consumo humano.

Las diligencias de prórroga las pondrán los Veterinarios titulares que las expidieron, los que, en modo alguno, percibirán cantidad su-



**LIOPEST AVIAR**  
**Intranasal o Conjuntival**  
**Vacuna viva contra la PESTE AVIAR**  
**LABORATORIOS IVEN-MADRID**



perior a 2 pesetas, en concepto de honorarios, más 45 céntimos, extricto importe de las tres fichas a rellenar.

Los propietarios carentes de dicho documento se apresurarán a proveerse del mismo, y en el cual deberá igualmente ponerse la diligencia indicada.

Lo que se hace público para general conocimiento y cumplimiento.

Barcelona, 31 de julio de 1957. — El Gobernador civil, FELIPE ACEDO COLUNGA. — (*B. O. de la P.*, de 9 de agosto de 1957).

## JEFATURA PROVINCIAL DE GANADERIA

### C I R C U L A R

Terminado el plazo de prórroga sobre la vacunación antirrábica obligatoria el 15 de julio próximo pasado y siendo todavía muchos los propietarios de perros que han dejado de vacunarlos, es ya de insoslayable necesidad la imposición de sanciones.

A tal fin, los Veterinarios titulares deben proponer a las Alcaldías de su partido, que por los medios de difusión a su alcance inviten por última vez al vecindario a vacunar sus perros, advirtiéndoles serán sancionados quienes dejen de hacerlo.

Los Veterinarios a su vez, en estrecha colaboración con las Alcaldías, cuidarán de que las relaciones de perros vacunados, sacrificados y no vacunados, sean remitidas a esta Jefatura, de conformidad con lo ordenado. Guardarán los censos caninos para ser rectificados en campañas próximas.

De cualquier resistencia que encontraran tratando de dificultar o imposibilitar la labor ordenada, me darán inmediata cuenta para so-

## LUBRICANTE QUIRURGICO TURA

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

## TURANITA

Disenterías de los recién nacidos, enteritis, gastroenteritis, diarreas, dispepsias, colitis agudas etc.

Laboratorio TURA - Avda. República Argentina, 55 - Tels. 37 00 86 y 24 62 74 - Barcelona



meter los hechos al conocimiento de nuestra primera autoridad gubernativa.

Del recibo de esta Circular y en escrito aparte, me dará usted cuenta.

Barcelona, 1.º de agosto de 1957. — El Jefe del Servicio, A. PUIGDOLLERS.

## VIDA COLEGIAL

**Baja.** — Don Antonio Génova Rius, de Barcelona (por traslado a la República del Salvador).

**Nacimiento.** — Nuestro compañero de Arenys de Munt, don Juan Albareda y su esposa, doña María Cinta Gassol, han tenido la dicha del nacimiento de su primer hijo, que fué bautizado en la Iglesia de San Cristóbal de Premiá de Mar, con el nombre de José Luis María.

Les deseamos muchas felicidades, por tan agradable acontecimiento.

## Reunión de la Junta de gobierno

Acta de la sesión celebrada el día 25 de junio de 1957

A las cinco y cuarto de la tarde, se reúne en el local social, la Junta de Gobierno del Colegio, bajo la presidencia de don José Séculi Brillas y con asistencia de don José Pascual Bertrán, don Agustín de Budallés Surroca, don José D. Esteban Fernández, don Francisco Díaz Sanchís y don Alfonso Carreras Bénard.

### **MICROTURA**

(comprimidos)

Permite la exacta dosificación de sales asimilables de hierro, cobre, cobalto, manganeso, vanadio, molibdeno y zinc

Indicado en la esterilidad, abortos, partos prematuros, gestación, lactancia, raquitismo, crecimiento, enfermedades infecciosas, agotamiento, etc.

Laboratorio TURA - Ayda. República Argentina, 55- Tels. 37 00 86 y 24 62 74 - Barcelona



Abierta la sesión, se da lectura al acta anterior, que es aprobada.

Seguidamente, se da de baja a petición propia y por traslado a la República del Salvador, al colegiado don Antonio Génova Rius.

A continuación, se da lectura a unas cartas de los compañeros señores Mestres y Díez, de Villafranca del Panadés, dando cuenta el señor Presidente a la Junta de la reunión tenida en dicha población con los veterinarios de la comarca, el señor Presidente y el señor Vicepresidente y Jefe de la Sección Social, a fin de procurar solucionar el conflicto de tipo profesional planteado en dicha comarca.

En virtud de escrito del veterinario titular del partido de San Baudilio de Llobregat, don Baudilio Aleu, se acuerda citar para el día 11 de julio próximo al veterinario libre don Juan Llenas, para un asunto profesional.

Se toman, seguidamente, los siguientes acuerdos:

Solicitar de la Real Sociedad Canina de Cataluña, el Reglamento por el que se rigió la última XXV. Exposición Internacional Canina de Barcelona.

Darse por enterada del contenido del escrito núm. 3.051 de la Presidencia del Consejo General de Colegios Veterinarios.

Publicar en los ANALES del Colegio la Circular de Secretaría número 3.440 del Consejo General, para general conocimiento.

A continuación, se da lectura a varias cartas, relacionadas con la Habilitación Provincial.

Y sin más asuntos de que tratar, se levanta la sesión, siendo las siete de la tarde.

---

*Todos los señores colegiados, al establecer un tratamiento, deben tener en cuenta apoyar a Laboratorios que con su anuncio nos ayudan a publicar estos ANALES mensualmente*



# Vaealbin

PRODUCTO DE ACOPLAMIENTO DE BOROFORMIATOS QUE DESPRENDE **ÁCIDO FÓRMICO**  
NACIENTE DE GRAN PODER DESINFECTANTE Y CURATIVO PARA TRATAMIENTO DE

## LA RETENCIÓN PLACENTARIA

y en general toda clase de infecciones y enfermedades de los  
órganos reproductores de las hembras, tales como **LAS METRITIS,**  
**BRUCELOSIS, INFECUNDIDAD, VAGINITIS** y la **Diarrea Infecto-**  
**contagiosa de las recién nacidas, etc.**

MUESTRAS A DISPOSICIÓN DE LOS SRES. VETERINARIOS

Laboratorio Akiba, S. A. - Pozuelo de Alarcón (Madrid) - Tel. 83

# Glosobin-Akiba

Medicamento de reconocida eficacia en el tratamiento de las lesiones, ulceraciones e inflamaciones en la boca (lengua, encías y ganglios), lesiones podales infecciosas o enzoóticas, dermatitis podales y otras no específicas producidas especialmente por

NECROBACILOSIS (BOQUERA)  
NECROBACILOSIS PODAL (PEDERO)  
ESTOMATITIS ULCEROSAS  
FIEBRE AFTOSA  
FIEBRE CATARRAL (LENGUA AZUL)  
ENFERMEDADES DE LAS MAMAS  
(MAMITIS CATARRAL O INFECCIOSA)  
AGALAXIA CONTAGIOSA  
PAPERA DE LOS EQUIDOS (ganglios supurados)  
LINFAGITIS ULCEROSA DEL CABALLO, etc.

Pida Ud. muestras a **LABORATORIOS AKIBA, S. A.**  
**Pozuelo de Alarcón (Madrid) - Teléfono 83**

Representante Regional: **ANTONIO SERRA GRACIA - Ancha, 25 - BARCELONA**



# Especialidades **CARLO ERBA** en Veterinaria



## Chemicetina Mastitis

POMADA.—Nueva y eficaz terapéutica de las mastitis.

## Chemicetina Gotas

Terapéutica ideal de las otitis.

## Chemicetina Ungüento

Remedio seguro de las afecciones de la piel y anexos  
producidas por bacterias o virus.

## Chemicetina Ocular

POMADA.—Para las afecciones de los ojos producidas por bacterias o virus.

## Sulfachemi «V»

COMPRIMIDOS.—(Chemicetina más 4 Sulfamidas). Terapéutica excepcional para  
la resolución de las diarreas neonatales y afecciones respiratorias; gastroenteritis  
de los perros, complicaciones del moquillo, etc.

## Cardiocinol

INYECTABLE.—Rápido y eficaz analéptico cardio-respiratorio

## Taquidiurín

INYECTABLE.—Mercurio orgánico y teofilina base de un potente  
e inócuo diurético

## Ganadexil

INYECTABLE.—Eficiente y original antiespasmódico de síntesis

---

# Carlo Erba Española, S. A.

DISTRIBUIDORA:

INDUSTRIAL FARMACÉUTICA ESPAÑOLA, S. A.

Avenida Generalísimo Franco, 578 bis - Teléfono 28 98 94 - BARCELONA