

30 DIC 1955

# CIRCULAR

del

## Colegio Oficial de Veterinarios de la Provincia de Barcelona

---

Avenida de la República Argentina, 25  
Teléfono 37 08 15



AÑO XII - N.º 138

Diciembre 1955

**PRODUCTOS NEOSAN, S. A.**  
ofrece sus **BACTERINAS UNISOL**  
para la  
**ESPECIE PORCINA**

Mayor concentración microbiana

Mayor eficacia inmunológica

**SEPTICEMIA HEMORRAGICA DE LOS CERDOS**  
(pulmonía contagiosa)

3.000 millones de Pasteurellas suis por c.c.

**INFECCIONES MIXTAS DE LOS CERDOS**

4.000 millones de Pasteurellas suis, Salmonellas suipestifer  
y Escherichia coli por c.c.

**PARATIFOSIS Y COLIBACILOSIS DE LOS CERDOS**

4 000 millones de Salmonellas suipestifer, Salmonella enteri-  
tidis y Escherichia coli por c.c.

Las piaras vacunadas con

**UNISOL**

son piaras sanas  
porque están efectivamente protegidas

---

**PRODUCTOS NEOSAN, S. A.**

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

**BARCELONA**



*El Presidente y Junta de Gobierno  
del Colegio Oficial de Veterinarios de la  
Provincia de Barcelona, desean a sus cole-  
giados, familiares y amigos felices Pascuas  
de Navidad y próspero Año 1956*

## JUNTA DE GOBIERNO DEL COLEGIO OFICIAL DE VETERINARIOS DE LA PROVINCIA DE BARCELONA

Presidente: **Don José M.<sup>a</sup> Sèculi Brillas**

Secretario: **Don Alfonso Carreras Bénard**

Jefe de Sección Social: **Don Félix Mestres Durán**

Jefe de Sección Técnica: **Don José D. Esteban y Fernández**

Jefe de Sección Económica: **Don José Riera Sanllehí**

### DELEGADOS DE DISTRITO

Arenys de Mar: **D. Antonio de las Comas Doy**

Barcelona: **D. Francisco Díaz Sanchiz**

Berga: **D. Antonio Génova Ferrer**

Granollers: **D. Miguel Gorrias Mestres**

Igualada: **D. Antonio Martí Morera**

Manresa: **D. Adrián Bueno Gutiérrez**

Mataró: **D. Vicente Verges Ballester**

Sabadell: **D. Agustín de Budallés Surroca**

San Feliu de Llobregat: **D. Francisco Pedro Calzada**

Tarrasa: **D. Emiliano Alvarez Tijeras**

Vich: **D. Rafael Mendieta Peñalosa**

Villafranca: **D. Félix Mestres Durán**

Villanueva: **D. Jesús Albiol Higuer**

---

Nacimiento del Niño Jesús y Adoración de los Reyes Magos. Fragmento del Retablo del Condestable de Portugal, de Jaime Huguet. Escuela catalana, siglo XV

---

# Colegio Oficial de Veterinarios de la Provincia de Barcelona

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

Año XII - N.º 138

**CIRCULAR**

Diciembre 1955

## Navideña

“La mula y el buey velaron el primer sueño de Jesús-Niño”. Estas palabras que rezan en una felicitación de Navidad llegada a mis manos, han sido el tema inspirador de las presentes líneas, sin pretensión literaria ninguna, dedicadas a los animales que acompañaron el nacimiento del Niño-Dios.

La imagen que frecuenta nuestra vista, en estos días es: Un portal de Belén, un centro con unas humildes pajas por lecho, donde reposa el Niño-Dios; a sus lados, la Virgen y San José, y detrás, muy cerca del recién nacido, dando calor con su húmeda respiración, la cabeza de un buey y una mula.

El edicto del emperador César Augusto ordenando el empadronamiento, determinó la marcha de José y María desde la ciudad de Nazaret, en la Galilea, a la ciudad de David, en la Judea, cuyo nombre era Betlem, reuniéndose allí una gran multitud ávida de dar cumplimiento a lo mandado.

Solicitan aposento en hospederías y casas, siendo rechazados en sus demandas, por lo que se encaminan a las afueras de la ciudad en el campo, en compañía de las estrellas de las claras noches palestinas, y ¿por qué no? del balar de los rebaños en pleno campo acompañados de los pastores, que alegres en torno de las hogueras y condimentando pitanzas, pasan la noche en vela para guardar aquéllos, en una noche que había de ser aurora y luz del mundo.

Han de buscar refugio en una gruta-establo, dentro del cual se hallan la mula y el buey, seres pacíficos, dóciles y sumisos, que ayudan al hombre en su trabajo, arando o llevando cargas; ¡con cuánta resignación se entregan a él! El buey rompe los duros terrones de la tierra con el arado, la mula transporta carga y suaviza el trabajo del hombre.

Ellos, con su presencia, dan un cariz tiernamente infantil al cuadro del navideño portal, cuya imagen perdura con este recuerdo a través del tiempo. Los pastores, en la noche estrellada, vieron la señal del sublime natalicio y con ello el cumplimiento de las profecías mesiánicas en el descendiente de David, apresurándose por ello a rendir pleitesía al Salvador que trajo sobre la tierra paz a los hombres de buena voluntad.

Considerando este cuadro vemos que el animal se llena de un valor espiritual, como fiel aliado del hombre; el animal no es sólo una máquina explotable, sino un amigo y servidor de sus afanes, y por ello el hombre debe tratar con dulzura estos preciosos auxiliares que le han sido dados para su servicio.

Y no es necesario destacar que nosotros, los veterinarios, al ser requeridos para tratar las enfermedades de estos amigos y servidores del hombre, hemos de procurar atenderlos con todo cuidado, reduciendo sus sufrimientos y no olvidando que en los hogares a los cuales ayudan, tienen su misión determinada como fuentes de trabajo y rendimiento económico, misión a veces secundaria, pero siempre beneficiosa, como la de aquel buey y aquella mula que en un humilde establo, dieron calor, en una noche invernal de hace 1955 años al Niño-Dios.

AGUSTÍN DE BUDALLÉS.

# Laboratorios «OPOTHREMA»

---

**Sueros y Vacunas para Veterinaria**

---

Balmes, 450 (Torre) - Tel. 276932

**BARCELONA**

SECCION TECNICA

## Estudio crítico de los llamados “Cops de sang” del caballo, en Cataluña

Por don Julio César Rubio Binués, Veterinario Titular de Barcelona

Trabajo premiado por el Colegio con un accésit al Premio Darder, de 1955

La terminología regional y aun la local ofrecen con frecuencia nombres de las enfermedades que el clínico está obligado a conocer a fin de entender a la gente y hacerse entender él mismo.

Cuando estos nombres responden a una enfermedad clásica, no existe dificultad en su empleo, pero cuando un término es usado para explicar un estado agudo grave que responde a diferentes causas, el clínico se encuentra en la necesidad de estudiarlo.

En Cataluña nos encontramos con ciertos estados mórbidos de los caballos, caracterizados por graves trastornos, cuyo diagnóstico exacto presenta bastante dificultad, en principio, porque la gravedad de los síntomas enmascara la etiología inicial que los provocó. Ello justifica perfectamente el que los payeses, carreteros, herradores y aun los propios veterinarios enrolen bajo la acepción de “cops de sang”, (golpes de sangre) a una serie de estados patológicos de diferente origen.

Veintiséis años de clínica, nos permiten esbozar un diagnóstico diferencial, aun reconociendo —como ya dejamos dicho— la dificultad que entraña muchas veces precisar con seguridad el proceso causal.

Para su mejor comprensión los agrupamos en:

Trastornos de origen cardíaco.

Trastornos de origen vascular.

Trastornos de origen del metabolismo neuromuscular,

**TRASTORNOS DE ORIGEN CARDÍACO.**—Como tales entendemos: *Primero*; aquellos en que la causa primaria radica en una cardiopatía, generalmente crónica.

Frecuentemente vemos caballos que con cierta periodicidad presentan: disnea, éxtasis sanguíneo, edemas gravitativos en los miembros —casi siempre los posteriores, más rara vez los anteriores— o hidropesía en pecho y vientre.

A veces caen al suelo en plena calle o carretera, otros permiten llevarlos a la cuadra en donde se desarrolla siempre el mismo proceso; sudoración profusa con disnea, anuria, cianosis de la conjuntiva, pulso lleno y colapsado e hinchazón dolorosa de un miembro, que posteriormente pasa al otro o se extiende con hidropesía.

Casi siempre se trata de animales viejos, agotados por el trabajo y cuya insuficiencia es motivada por una endocarditis crónica.

En las autopsias que practicamos en algunos casos muertos apopléticamente, encontramos atrofia y retracción de las bandas conectivas de la válvula mitral. En otros, existía una hipertrofia del corazón izquierdo (hipertrofia compensatriz) con dilatación de las paredes y degeneración muscular, (dilatación cardíaca activa). Sólo en un caso observamos la rotura de la pared del ventrículo izquierdo.

Las causas coadyuvantes son casi siempre la edad y el exceso de trabajo que acarrean la debilidad cardíaca relativa o insuficiencia temporal, ya que con un reposo de algunos días y tónicos cardíacos se recuperan en pocos días para el trabajo, aquellos que no mueren dentro las primeras 24 horas del ataque.

*Segundo.* — Cuando no existen lesiones primarias cardíacas, que son por lo general, los casos más graves, ya que se presentan con más frecuencia en animales jóvenes y pletones, respondiendo estos trastornos a los que recientemente ha calificado nuestro compañero Luque, como "insuficiencia aguda miógena", y, que Marek califica de "debilidad cardíaca aguda" y los alemanes de "Hereschwache".

El cuadro es muy parecido al anterior pero más grave. La cianosis y la sudoración fría son alarmantes, con frecuencia hay edemas pulmonares en las bases, el pulso es tan débil que llega a ser imperceptible y no es raro ver morir un caballo, entre convulsiones a la media hora de iniciarse los síntomas.

En cuanto a la etiología, no nos ilustran mucho los diferentes autores. Conformes que la falta de entrenamiento en los galgos y caballos de carreras puede ocasionarlo, por lo que los franceses le denominan "coeur forcé", "coeur fatigué" o "surmenage" y que ciertas enfermedades infecciosas o intoxicaciones pueden ser su causa, pero si bien en algún caso dichos animales habían pasado recientemente una enfermedad anterior, (paperas, cólicos por sobrecarga, meteorizaciones, etc.), que podían explicar la debilidad cardíaca por la fiebre o las toxinas que sobrecargaron el aparato cardiovascular, son muchos más aquellos en que no es fácil deducir su etiología, pues animales jóvenes, sin dejar de trabajar ningún día, caen súbitamente sin que podamos atribuirlo a más causas que el exceso de trabajo, la pléthora sanguínea y como coadyuvante al calor excesivo.

Estos casos acostumbran a durar algunos días y no es raro que se acompañen de cólicos por espasmos intestinales, anuria, etc., por lo que junto a los tónicos cardíacos, acostumbramos a ejercer una acción sedativa por vía rectal.

Si los animales son jóvenes se reponen en pocos días, pero también es frecuente que al desaparecer la gravedad presenten hidropesía o edemas como los casos antes citados.

En los viejos, estos ataques agudos son casi siempre mortales, pues si en principio se logra atenuar los síntomas graves y recobran el sensorio y hasta el apetito, conservan una debilidad del tono cardíaco y pulso arterial con frecuentes arritmias, retardos en la urinación, etc., y al incorporarlos al trabajo normal lo realizan de mala gana y a menudo se presenta una agravación rápida, apareciendo entonces los edemas y congestión pulmonar o neumonías por éxtasis venoso, con tos frecuente y colapso cardíaco, sobreviniendo rápidamente la muerte sin reaccionar apenas a las medicaciones.

La práctica nos ha enseñado que aquellos caballos que con periodicidad presentan ataques de insuficiencia cardíaca crónica, reaccionan mejor a la terapéutica que los atacados en forma aguda.

**TRASTORNOS DE ORIGEN VASCULAR.** — La relación existente entre el corazón y el sistema de irrigación es tan estrecho que se hace difícil establecer una insuficiencia, estrictamente cardíaca y otra vascular, ya que la una acarrea forzosamente la otra seguidamente, pero atendiendo prácticamente a su etiología, puede llegarse a separar cuando la causa radicaría en el órgano central sanguíneo, (como en los casos antedichos) o cuando se refiere a los vasos considerados simplemente como depósitos o bien como órganos auxiliares del corazón (corazón periférico de Wenckebach).

Naturalmente, la localización primaria cardíaca repercute pronto en la tensión arterial y el consiguiente éxtasis venoso y el colapso vascular produce a su vez una falta de aportación sanguínea cardíaca con disminución del volumen de contracción y atonía sistólica.

*Infosura aguda.* — Con este nombre se conocen aquellos estados hiperémicos agudos en que más que el corazón son los vasos los colapsados.

En la época estival y consecutivamente a esfuerzos violentos (acarreos o trilla) y sobre todo si los animales caminan sobre la mies recalentada, arena, asfalto o tierra calientes. La estación prolongada en los viajes de ferrocarril o barco, provocan una vasodilatación anormal de las extremidades, originando principalmente un estado congestivo general y una abolición del sensorio con estupor. Pulso duro y acelerado (hasta 120 pulsaciones) mucosas fuertemente inyectadas, respiración acelerada y temblorosa y las secreciones sudoral y urinarias disminuidas o anuladas. La marcha es torpe y vacilante, huyendo de apoyar los miembros que lo hacen sólo sobre los talones, con expresión de intenso dolor.

El sistema venoso general y en especial el de los miembros, se ofrece lleno, dilatado y en éxtasis.

Las causas coadyuvantes: el temperamento sanguíneo, la pléthora, la alimentación con excesivos granos de cereales, el calor, el reposo y falta de entrenamiento.

Actualmente se le considera como estados producidos por estados alérgicos, a causa de un gran acúmulo de histaminas.

A nuestro juicio, el fundamento patogénico de tal trastorno es debido al colapso de un gran sector vascular, posiblemente debido a la falta de inervación del sistema nervioso regulador, produciendo una hiperemia del sector abdominal y tejido celular subcutáneo, con la consecutiva isquemia de otros órganos (cerebro, pulmón, etc.) y disminución del volumen de aportación cardíaca. El desigual reparto sanguíneo ocasiona: hipotensión arterial, aceleración cardíaca y éxtasis sanguíneo periférico, y, el resultado final es el fallo cardíaco por la falta de estímulo, en los casos letales.

Muy parecido en su etiología, aunque variando algo los cuadros sintomáticos son los ocasionados por la "hiperemia cerebro-meníngea" y la "insolación".

*Congestión encéfalo-meningea.* — En principio se acusan fenómenos de excitación general con frecuentes sacudidas, dilatación pupilar, mucosas oculares rojas, aceleración del pulso y respiración y el cráneo caliente al tacto.

Estos síntomas corresponden a lo que algunos autores reconocen con el nombre de "hiperemia cerebral activa", y pueden ser producidos por los esfuerzos excesivos bajo un sol ardiente, la excitación de los embarques de barco o ferrocarril, las conmociones o lesiones sobre el cráneo, las carreras demasiado rápidas, el terror, etc., y afecta más principalmente a los animales jóvenes.

La "hiperemia pasiva o secundaria", se presenta frecuentemente en el curso de enfermedades infecciosas agudas, (pasterelosis, tétanos etc.) o intoxicaciones (narcóticos), o puede ser debida al estancamiento sanguíneo producido por la compresión de las yugulares, (collares angostos, neoplasias, bocio, infartos ganglionares, etc.), o bien, por el aumento de la actividad cardíaca con disminución del tono arterial.

Mientras en la hiperemia activa, los síntomas primeros son de excitación, que se convierte después en estupor y pérdida de la vivacidad posteriormente, en la pasiva, se observa desde el principio pulso débil, trastornos respiratorios, cianosis de la conjuntiva y debilitación progresiva del sensorio general. Los animales apoyan la cabeza contra las paredes o el pesebre, permaneciendo así largo rato.

*Insolación.* — Prácticamente se hace muy difícil —en ocasiones— separar clínicamente la congestión cerebral activa de la forma aguda de insolación. Los caballos sometidos a intenso esfuerzo, los días más calurosos del verano en el que a la acción del sol estival se suma la elevada termogénesis del trabajo, ocasiona bruscamente —sin síntomas precursores— un cuadro de hiperemia cerebral aguda. Los animales caen al suelo, presa de gran inquietud, con convulsiones, intensa rubefacción de las mucosas cefálicas, pulso lleno y duro y los tonos cardíacos muy aumentados, no siendo difícil sobrevenga la muerte apoplíticamente en pocos minutos.

En el llamado “acaloramiento” (coup de chaleur, de los franceses, Hitzschlag, de los alemanes) se manifiesta por una forma más benigna: fatiga rápida durante el trabajo con disnea —por lo que también se le ha llamado “huélfago o asma estival”—, elevación de la temperatura durante el trabajo, (nosotros hemos comprobado el aumento de 2 grados, del reposo a la media hora de un trabajo ligero), falta de sudoración, palpitaciones cardíacas, pulso acelerado, débil e imperceptible, (debilidad cardíaca), oscilaciones, síncope, y, caída con temblores musculares. Si se les obliga a trabajar intensamente la disnea aumenta de tal manera que puede sobrevenir la muerte por asfixia.

Esta forma de insolación nos es muy conocida, porque en el verano de 1944 tuvimos ocasión de visitar más de 40 caballos. Fué un verano más caluroso que otros, con un elevado grado de humedad ambiente que dificultaba la normal evaporación del sudor. Casi en todos los animales, aparte de los síntomas descritos, observábamos que después de varias horas de descanso, aparecían casi normales, solamente algo tristes y cabizbajos. La circulación y respiración eran naturales y ni la auscultación ni percusión pulmonares accusaban nada anormal. Pero, al comenzar su trabajo normal, sobrevenían la disnea y la elevación térmica antedichas.

Y como dato patognomónico que más llamó nuestra atención era la falta de sudoración. A pesar de que algunos autores, como Fröhner, aseguran que existe en estos casos, gran sudoración, y, otros como Marek, consideran que la “insuficiente sudoración” es una causa coadyuvante del “acaloramiento”, nosotros creemos que más bien es efecto del mismo. Tanto es así, que tras ensayar varios tratamientos sin éxito, se nos ocurrió hacer sudar a los animales por la acción del clorhidrato de pilocarpina, consiguiendo con ello y un reposo de varios días en lugar fresco y aireado, la curación de los más, en pocos días y si alguno presentaba alguna recidiva curaba definitivamente al cambiar la temperatura ambiente.

A juicio nuestro, los rayos solares caen sobre el caballo directamente sobre el cerebelo e istmo encefálico, determinando una conges-

tión del centro respiratorio con parálisis de las actividades respiratorias y vasomotoras periféricas.

Una causa —que no cita ningún autor— y a la que yo concedo gran importancia, por entender podía ser la principal de los casos por mí observados, es que a casi todos esos caballos se les acostumbraba a duchar con cubos de agua fría, al acabar el trabajo, estando totalmente sudados. Esta mala costumbre de los payeses y carreteros, originaba en mi entender, los trastornos antedichos ya que provocaban una vasoconstricción periférica con la correspondiente congestión de los centros nerviosos vasomotores.

**TRASTORNOS DEL METABOLISMO NEURO-MUSCULAR.** — Hemos de incluir aquí una enfermedad que se presenta en nuestra región con tanta frecuencia que posiblemente el cincuenta por ciento de los llamados "cops de sang", corresponden a la conocida por los nombres de "mioglobinuria paroxística", (hemoglobinemia, lumbago, estranguria negra, tifus renal, parálisis reumática de la grupa, paraplejía enzoótica, apoplejía de la grupa, enfermedad de las fiestas, y en catalán, "malaltia del di-luns").

Esta variedad de nombres da una idea de las diferentes apreciaciones que de dicha enfermedad se tenían, y aunque habría para escribir un libro sobre las diferentes teorías emitidas para explicar la etiología y patogenia de la misma, no podemos dejar de citar algunas de las más autorizadas a fin de explicar seguidamente la nuestra, fruto de la observación y la práctica.

Los antiguos veterinarios la consideraban como un reumatismo de los músculos lumbares y de la grupa.

Para Fröhner, se trataría de una miosis reumática, con disolución de la hemoglobina muscular. Dieckerhoff y Webster la suponen una autointoxicación de la sangre por el ácido láctico, urea, fermentos hemolíticos, etc., que destruirían los glóbulos rojos. Schlegel achacaba a los estreptococos de origen intestinal que por enfriamiento, mala estabulación o alimentación, esfuerzos violentos, etc., pasarían a la sangre. Nocard lo niega, por no haber encontrado estreptos ni otros gérmenes en la sangre.

Asimismo, ni Fröhner ni Marek, encuentran en la sangre tripanosomas ni piroplasmas, y, el último demostró que la transfusión de sangre no lograba reproducir la enfermedad.

Alteración de las ramas anteriores medulares, según Dexler.

Para Cadéac se trataría de una intoxicación muscular, y, Hutyra y Marek, precisando más, lo atribuyen a una "autointoxicación miogéna con la coagulación de la albúmina muscular, ocasionada por productos de dissociación formados en exceso, o no destruidos oportunamente".

mente durante la actividad muscular y que obrarían sobre la sangre, *destruyendo los glóbulos rojos*".

Esta teoría, fué desmentida por los veterinarios de la clínica de Berlín, (Fröhner entre ellos) demostrando que en los enfermos de hemoglobinemia, el número de glóbulos rojos es normal, (hasta 8 millones), y en la clínica de Viena, König, en 19 caballos afectos de la enfermedad, comprobó que en los casos graves, el número de eritrocitos aumentaba progresivamente hacia el final de la enfermedad, mientras Schidelka demostraba hemométricamente que la cantidad de hemoglobina en la sangre era mayor que en los caballos sanos, lo que solamente podía explicarse por la disociación de la materia colorante muscular, idéntica a la hemoglobina hemática.

Para los alemanes, la "hemoglobinemia miógena reumática" sería la forma más frecuente en aquel país y se originaría por la sobrealimentación y el reposo de varios días. "Feyertag —Oster— Pfingskranheit", (enfermedad de las Pascuas). Achacan a las cuadras mal ventiladas o calientes, las causas predisponentes y dicen que al salir los animales a la intemperie, se originaría un aumento del metabolismo muscular a consecuencia de los reflejos provocados por los nervios cutáneos, estimulados por el frío.

Lo mencionado basta para dar idea de la desorientación existente sobre esta enfermedad, y naturalmente, ocurre lo mismo con los tratamientos.

Los purgantes, estimulantes del peristaltismo intestinal y diaforéticos: pilocarpina, arecolina, etc. Los antiespasmódicos (morfina, bromuro potásico, hidrato de cloral etc.). Grandes dosis de solución de bicarbonato de sosa en inyección endovenosa. Las dosis masivas de sacarosa o glucosa, en solución, solas o asociadas a 200 u. en inyección endovenosa, de insulina.

Las parálisis musculares y la debilidad cardíaca, se han tratado con veratrina, cafeína, digalena etc. Webster, recomendaba las inyecciones de aceite de trementina intramusculares para la parálisis del cuadríceps, y el sulfato de magnesia endovenoso, hasta un litro de la solución al 5 por 100, que repetía cada seis horas.

Inyecciones intravenosas de quinina (lumbagina). La calciterapia, los arsenicales, sulfamídicos, antialérgicos de síntesis, etc., etc.

Nada de esto dió el resultado apetecido. A su debido tiempo hablaremos de los tratamientos oxidativos ensayados.

El fracaso de todos estos tratamientos, nos llevó a estudiar las causas posibles de la enfermedad, que no podían ser ninguna de las mencionadas anteriormente, y de manera subsiguiente, el tratamiento a seguir.

Aunque no poseemos una abundante casuística, los resultados obtenidos con el tratamiento que seguimos, nos permiten poder decir algo al respecto, sin pretender sea la última palabra.

Es cierto que las causas predisponentes son en primer lugar: la alimentación de los caballos con alimentos muy azucarados. Y esta es la razón de que la enfermedad sea muy frecuente en Alemania, que emplean mucho la remolacha y las melazas de la obtención del azúcar, y en nuestra región y las demás levantinas (Valencia y Mallorca) que se emplea mucho las algarrobas, y no lo sea tanto en otras regiones en que se utiliza más como alimento de los équidos, los cereales: cebada o avena, y leguminosas: alfalfa, trébol, etc.

Pero no creemos en que el frío sea causa coadyuvante, como aseguran franceses y alemanes. Nosotros hemos visto tantos casos en verano como en invierno. Ni la influencia de las cuadras calientes y mal ventiladas, porque pudimos comprobar su frecuencia en caballos albergados en sitios frescos y bien oreados.

En segundo término, influye poderosamente el reposo prolongado de los animales, es decir, la inactividad muscular de uno o varios días en que el glucógeno se acumula en el hígado y plasma muscular, en cantidades superiores al consumo normal. Blanchard, Medinsky y Simonet han encontrado que el almacenamiento del glucógeno en el músculo aumenta en el reposo y con piensos azucarados en proporción que llega a ser cuádruple de lo normal, después de un descanso de ocho horas.

Esta acumulación glucogénica es la causa principal —junto a lo que después diremos— de que en la primera hora de reanudar el trabajo, el animal presente temblores, rigidez del tercio posterior, intensa sudoración, hiperexcitabilidad inestabilidad y flexión de las articulaciones del tercio posterior y finalmente caída. Tras reiteradas tentativas para levantarse, quedan en decúbito permanente. Si se interviene rápidamente, se pueden retirar del camino o de la vía pública, arrastrando literalmente el animal, su tercio posterior. Alguna vez la dolencia se acusa sólo en un miembro posterior y más raro todavía, en una espalda solamente.

La temperatura se mantiene al principio normal o ligeramente aumentada. El pulso, al comenzar acelerado, se colapsa posteriormente. La conjuntiva se congestiona hasta ser cianótica.

Los reflejos tendinosos como el rotuliano, aparecen abolidos.

Generalmente la orina se encuentra retenida; no siendo raro pasen 24 horas y aun más sin orinar. Entonces aparece la mioglobinemia.

Pronto se nota en los músculos lumbares y la grupa, los más generalmente afectados son los cuadríceps y a veces los abductores

del muslo, que se ofrecen duros como piedras y muy dolorosos al principio, posteriormente insensibles a la excitación mecánica o farádica.

Para explicar la patogenia de la enfermedad, Marek y Maninger, suponen que "la actividad fisiológica del músculo, transforma el glucógeno del plasma muscular en glucosa que se acopla con el ácido fosfórico, transformándose en ácido exoamonofosfórico (substancia madre del ácido láctico) que en una compleja serie de reacciones con los ácidos adenilpirofosfórico y creatinofosfórico (fosfageno), motivaría la cantidad de grandes cantidades de ácido láctico, transformando el estado coloide del plasma muscular. La quinta parte del ácido láctico se quema en el mismo punto, para la resíntesis del fosfageno y el resto se vuelve a transformar en glucógeno para almacenarse en el hígado.

El exceso de glucógeno, motivaría una formación excesiva de ácido láctico, que en unión de otros compuestos también ácidos (fosfatos monopotásicos, albúmina ácida y ácido carbónico) se encontrarían insuficientemente descartados por *la relativa falta de oxígeno*, porque al reanudar la actividad muscular la mayor parte de *los capilares hemáticos que se encontraban colapsados por el reposo, se van abriendo lentamente y hasta que recuperan su permeabilidad osmótica, debe transcurrir cierto tiempo*.

Los productos ácidos de disociación acumulados y la disminución de la capacidad para la resíntesis, determinan alteraciones irreversibles del estado coloidal del plasma muscular originando una rigidez permanente durante la cual la fibra muscular hinchada y endurecida comprime *los capilares sanguíneos*, agravando así la falta de oxígeno ya existente. La coagulación del plasma muscular llega a producir la degeneración parenquimatosa, hialina o cérea, y aun adiposa de la fibra muscular, con agrietamiento y aún fragmentación de la misma.

La variación coloidal durante la contractura relajaría la unión de la mioglobina y la albúmina muscular, ocasionando el paso de la materia colorante a la sangre, en forma de metamioglobina. Como el límen renal de la hemoglobina disuelta en el plasma sanguíneo es normalmente muy bajo, la concentración en el de la mioglobina es eliminada por el riñón, originando así la "mioglobinuria".

Esta teoría sobre la patogenia de la enfermedad, está maravillosamente descrita, pero tiene, en nuestro concepto, el error de suponer que la insuficiente oxidación es debida al colapso de los capilares, cuando a juicio nuestro se debe a lo que a continuación explicamos.

Cabe antes manifestar, que la falta de oxidación descrita, llevó a los clínicos al empleo de sustancias capaces de realizar un aporte de oxígeno a los tejidos, empleándose por Brunswik, la insuflación de aire en el tejido conjuntivo subcutáneo del cuello, espalda y costillares, hasta la distensión máxima permisible por la piel. La acción del

permanganato potásico (inyección intravenosa de 350 c. c. en sol. al 10 por 100). El ozonal, y últimamente hemos leído en una revista francesa, que los veterinarios de aquella nación han empleado con éxito el oxígeno puro en inyección en la yugular.

La insuflación de aire y el permanganato lo ensayamos en dos casos sin resultado en el primero y con ligera mejoría en el que empleamos el permanganato. En cuanto al empleo del gas oxígeno, no nos atrevimos.

En la mioglobinuria, a nuestro juicio, no existe más que un caso de avitaminosis de B<sub>1</sub>, en forma grave.

Posiblemente, el animal presentaba ya una carencia de vitamina B<sub>1</sub>, que en un momento determinado, por el exceso de glucógeno en reserva en el plasma muscular e hígado, necesita una aportación extraordinaria de vitamina B<sub>1</sub>. Pero esta vitamina, no es sino el coenzima de la carboxilasa. Es decir, que la aneurina sólo puede actuar fisiológicamente en forma rápida, cuando está fosforilada en forma de co-carboxilasa, que es la forma activa de la vitamina B<sub>1</sub>.

El acúmulo de glucógeno, originaría un exceso en la sangre de ácidos láctico y prúrico, y de ácido pirúvico en los tejidos, originando un "shock" de acidosis. Este cuerpo cetónico que se forma continuamente a base de los lípidos, prótidos y principalmente de los hidratos de carbono originaría una piruvicemia de forma rápida, parecida al coma diabético.

Krebs y Egleston, han demostrado que el ácido pirúvico es sintetizado por un proceso de carboxilización, transformándose por la combinación de una molécula de CO<sub>2</sub>, de ácido pirúvico en ácido oxalacético, para seguir luego el ciclo del ácido cítrico. En forma parecida a lo que ocurre en la levadura pero con signo contrario.

El metabolismo de la vitamina B<sub>1</sub>, puede esquematizarse así: Ingerida la vitamina con los alimentos es fosforilada en la mucosa intestinal, convirtiéndose en el ester difosfórico de la vitamina B<sub>1</sub>, o co-carboxilasa. En esta forma se acumularía en el hígado, corazón y la musculatura. Los animales sometidos a una dieta escasa en vitamina B<sub>1</sub>, muestran tarde o temprano una depleción de sus reservas normales.

Los bóvidos, al parecer, tienen una mayor facilidad de fosforilar la vitamina que los équidos, y es posible la razón de que no se presente la mioglobinuria en aquéllos, tan fácilmente como en éstos.

El proceso de mioglobinuria de los équidos repetimos, es a juicio nuestro un caso típico de avitaminosis B<sub>1</sub>. Primero, porque los animales en nuestra región, no consumen en sus alimentos suficientes cantidades de dicha vitamina, ya que ésta se encuentra en mayor cantidad en las cubiertas de los cereales y leguminosas, siendo el embrión de trigo (2'700 mg. por 100) el que más contiene, seguido del grano de

avena (0'510 mg. por 100) o de cebada (0'445 mg. por 100) en donde se encuentran más abundantemente.

En segundo lugar, si repasamos someramente las manifestaciones patológicas características de la avitamínosis B<sub>1</sub>, experimental, provocada, observaremos que los animales presentan por la carencia de dicha vitamina: *Trastornos cardiovasculares*, aumentando la tensión cardíaca y disminuyendo el ritmo del pulso, *alteraciones del sistema nervioso*, en forma de falta de excitabilidad, parálisis neuralgias, etc., y *del aparato digestivo*, por falta de motilidad e inervación del simpático y parasimpático.

Si comparamos este cuadro de avitamínosis, con la mioglobulinuria, responde exactamente al cuadro sintomático de la enfermedad. Con lo que la teoría de los autores de que los síntomas cardiovasculares, etc., serían consecuencia solamente de la acidosis, queda completamente fuera de lugar.

El aumento de contenido de hidrocarbonados en la dieta, según Peters y su escuela, sería suficiente para acelerar los síntomas de la avitamínosis B<sub>1</sub> originando rápidamente una disminución en el consumo de oxígeno y una hiperproducción de ácidos, por su falta de resíntesis.

Con lo mencionado creemos queda suficientemente probada nuestra teoría de que la mioglobulinuria no es sino una avitamínosis B<sub>1</sub>, en forma de "schok".

**TRATAMIENTO DE LOS "COPS DE SANG".** — Como puede apreciarse, los cuadros sintomáticos descritos son muy similares por lo que afecta al aparato cardiovascular, ya que en síntesis se trata de un colapso cardíaco o vascular y en los casos más benignos de un *semicolapso* —si se nos permite la palabra— cardiovascular simultáneamente. Por ello, nada tiene de particular que la similitud patológica lleve aparejado también un tratamiento parecido.

El clínico ante la gravedad de los síntomas y el colapso, tiene que actuar rápida y enérgicamente, y la forma más eficaz es la sangría de la yugular. Ahora bien: aunque en términos generales está indicada siempre, no se aprecia su eficacia de igual manera en todos los casos.

Está indicadísima y se obtienen resultados espectaculares, en los estados referidos como de "insuficiencia cardíaca aguda y colapso cardíaco clásico", en la "hiperemia cerebral" e "insolación aguda" y aunque no tanto, en algunos casos de "infosura aguda".

Es de más relativa eficacia, en las miocarditis crónicas antedichas, en los llamados "acaloramientos" o insolaciones benignas, y en la "mioglobinemia". En cada caso, el clínico juzgará la necesidad de practicar la sangría, según el grado de colapsamiento que presente el animal.

En las mioglobinemias graves, obtuvimos muchas veces una relativa mejoría, que posiblemente hay que atribuirla a la oxidación que provocamos al abrir la vena y renovar el éxtasis sanguíneo. En algunos casos de edemas agudos de los miembros, por éxtasis venoso, en las cardiopatías crónicas, infosuras y hasta mioglobinurias, practicamos la sangría en una o ambas safenas, y hasta en los cascos, sin mayor resultado.

Conviene recordar la forma tan inconveniente en que muchas veces hemos de practicar la sangría de la yugular; el animal en el decúbito lateral, que nos obliga a que un ayudante sostenga la cabeza levantada, la inquietud del animal, etc., siendo la causa de que a veces no podamos practicarla en forma correcta y su eficacia no sea la esperada.

También nos hemos encontrado en los colapsos vasculares que tras rendir una pequeña porción de sangre de un medio litro, cese por falta de masa sanguínea en la región cefálica. Lo que nos obliga a soltar la ligadura de compresión, realizar movimientos de la cabeza, maxilares, etc., y volver a comprimir nuevamente, hasta conseguir la continuación de la deplicación sanguínea.

Consecutivamente a la sangría y aun simultáneamente, mientras ésta se verifica, aplicamos los tónicos cardíacos: aceite alcanforado en dosis fuertes, vía intramuscular, cafeína, digitalina, estrofantina, etc.—si bien con estos últimos debe andarse con sumo cuidado—(a pesar de estar muy recomendada por los mejores autores de clínica) pues se corre el peligro de roturas del miocardio, en los casos de debilitación de paredes o degeneraciones de las mismas.

En los colapsos, principalmente vasculares, parecen más indicados los excitantes de la motilidad refleja: el cardiazol, éter, la estricnina, por vía subcutánea, etc.

La asociación de cafeína, cardiazol, efedrina y estricnina que con el nombre de Cardio-Neosan presenta esta Casa, cumple los deseos del clínico de estimular simultáneamente el corazón y los vasos, ya que prácticamente es preciso actuar en ambos sentidos, lo más rápidamente posible, sin poderse parar a pensar si el colapso es principalmente cardíaco o vascular.

En los casos en que se presentan edemas, hemos empleado el canforato de urotropina, a la vez que fomentos astringentes locales.

En las hiperemias encefálicas agudas e insolaciones, a la par que la sangría y los tónicos aplicamos seguidamente hielo o compresas lo más frías posibles, sobre la región cefálica, y posteriormente inyectamos vasoconstrictores y estimulantes nerviosos (algunos de los ya citado como la estricnina, la adrenalina, etc.), poniendo a los animales en sitios frescos, con reposo absoluto y dieta líquida a base de agua fresca ligeramente acidulada con vinagre.

La atonía digestiva o indigestión que se presenta seguidamente en los casos de infosura, insolación, congestión cerebral, etc., requieren un purgante salino, seguido poco después de los estimulantes del peristaltismo y diaforéticos (pilocarpina, eserina, veratrina, colina, etc.).

Caso aparte merece el tratamiento de la mioglobinemia, de acuerdo con nuestra teoría. En esta enfermedad habíamos aplicado diferentes tratamientos de los citados anteriormente, sin mayor éxito. La sangría, como ya dijimos, la practicábamos hasta hace poco tiempo en forma sistemática (casi siempre la imponen los mismos dueños de los animales). No queremos decir que deba descartarse en absoluto. Si el colapso es grande, está indicada, pero podemos asegurar que su acción no es tan decisiva como pretenden los dueños. Ni como en otras enfermedades, según dijimos anteriormente.

En el primer caso, que de acuerdo con nuestra teoría, nos decidimos a usar la cocarboxilasa, todavía hubimos de practicar la sangría, y seguidamente inyectamos 200 mgs. del preparado "Cocarbil" de los Laboratorios P. E. V. Y. A. por vía endovenosa y 10 c. c. de "Cardio-Neosan" intramuscular. Al cabo de seis horas, repetimos las mismas dosis de ambos preparados. Cuatro horas después la mejoría era tan notable que el animal parecía normal. Totalmente retablecido el colapso vascular y el sensorio, tenía gana de comer y al caminar lo hacía casi normal. Solamente se ofrecía alguna dureza en los cuadríceps y había hemoglobinemia, mejor dicho, mioglobinuria. Repetimos el mismo tratamiento al siguiente día, y, al tercero, la desintoxicación era casi completa, la orina normal y el apetito completo.

Al siguiente caso y contrariando las exigencias del dueño, me negué a sanarlo, buscando la máxima eficacia del preparado y aceptando una responsabilidad, y, como el folleto del Laboratorio antedicho decía que en los casos graves podía aplicarse a una persona, hasta 300 mgs. diarios, le inoculé 400 mgs. en la primera vez pero repartidos en la forma siguiente: 200 en la yugular y 200 mgs. más, en forma intramuscular directamente en los músculos afectados amén de 15 c. c. de "Cardio-Neosan"; repetí a las 8 horas, las mismas dosis de cocarbil y 10 c. c. del cardíaco. A las 24 horas después el animal estaba casi repuesto, salvo una ligera mioglobinuria que desapareció a las 24 horas de usar el mismo tratamiento.

En todos los casos siguientes, no he practicado la sangría y con el tratamiento antedicho, he conseguido en un plazo de 24-48 horas el total restablecimiento de los animales.

Según el trabajo del doctor F. Sanz Sánchez, en el S. Científico del C. G. de Col. Vet. (núm. 42) la utilización de la cocarboxilasa en

los síndromes de agotamiento aparece completamente justificada, pues siempre hay un déficit de fosforilizaciones. Well, la ha empleado con éxito en neuritis, neuralgias y hemiplejías, y según el trabajo antes citado el doctor Sanz, y la propaganda del laboratorio citado, tendría asimismo una acción eficaz sobre las cardiopatías por insuficiencia miocárdica, astenias neuromusculares, etc., etc.

Consecutivamente al tratamiento antedicho impongo a los animales un régimen dietético especial: las primeras 24 horas, desde que los animales manifiestan ganas de beber, les suministro un régimen líquido exclusivamente a base de agua ligeramente bicarbonatada con salvadillo, formando un berbajo ligero. Al siguiente día, entre dos berbajos, un pienso a base de grano de cebada o avena con paja. Cuando es posible su adquisición, se les ha dado mezclado con el salvadillo los desechos de la cerveza, (malta con restos de levadura) procedentes de las fábricas. Todo ello, como se comprenderá, tiende a aumentar las reservas de vitamina B<sub>1</sub>, en la dieta.

Subsidiariamente, no se suministran algarrobas ni otros piensos azucarados hasta los cuatro o cinco días que el animal trabaja normalmente. La recuperación al trabajo debe efectuarse asimismo, de forma paulatina, pues no es la primera vez que hemos visto una recaída en la acidosis.

El cambio de dieta es sumamente importante, ya que en nuestra región los animales consumen muchos glúcidos y pocos granos de cereales, como en otras regiones, en las que apenas se presenta la mioglobinuria.

Según lo anteriormente expresado, pudiera ser muy bien que la causa principal de las insuficiencias cardíacas agudas, sin lesión, ni debilidades anteriores que la justificasen de que antes hemos hablado, fuera debido a la falta de vitamina B<sub>1</sub> fosforilada, al mismo "shock" por avitaminosis que a juicio nuestro produce la mioglobinuria. Dicho aserto nos proponemos comprobarlo en la primera ocasión.

Según otro reciente trabajo del propio doctor Félix Sanz en el Suplemento Científico, núm. 47, sobre la vitamina E, ésta podría ser un auxiliar eficacísimo de la difostiamina o vitamina B<sub>1</sub> fosforilada, para todos los casos en que ésta aparece indicada, lo que también nos proponemos comprobar clínicamente, en la próxima ocasión.

Bástenos por ahora saber por no alargar más este trabajo, que en la aneurina o vitamina B<sub>1</sub>, tiene el clínico un auxiliar precioso para luchar contra la mioglobinuria, probadamente por mí, y posiblemente para otras manifestaciones que con el nombre de "cops de sang" se presentan en los caballos de nuestra región.

Cuadro sinóptico de los llamados «Cops de sang» del caballo

CAUSAS	Síntomas circulatorios	Otros síntomas	Indicación de la sangría	Medicación electiva
Insuficiencia cardíaca aguda.	Colapso cardíaco.	Edemas secundarios.	Necesaria.	Tónicos cardíacos.
Hiperemia cerebral e insolación.	Colapso vascular.	Atontamiento.	Necesaria.	Tónicos vasculares.
Insuficiencia cardíaca crónica.	Semi colapso cardiovascular.	Edemas primarios.	Relativa.	Tónicos cardiovasculares.
Infosura aguda.	Colapso vascular.	Estupor. Marcha difícil.	Relativa.	Purgantes, excitantes vasoconstrictores rviósos.
Acaloramiento.	Semi colapso vascular periférico.	Asma y elevación temp. Falta sudor.	Relativa.	Sudorílicos y tónicos vasculares.
Mioglobinuria.	Colapso cardiovascular.	Paraplejía, hemoglobinuria.	Relativa.	Tónicos cardiovasculares. Cocarboxilasa.

Barcelona, julio de 1955.

Una sola cápsula



**VITAN**

cura la

**DISTOMATOSIS-HEPATICA**

del ganado lanar,  
vacuno y cabrío

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



# LABORATORIOS COCA, S. A.

## SALAMANCA

### Sueros y Vacunas para Ganadería

**Suero contra la Peste Porcina.**

**Suero contra el Mal Rojo.**

**Bacterinas.**

**Virus de Peste.**

**Cultivos de Mal Rojo.**

**Vacunas contra el Mal Rojo.**

**Vacunas contra el Córera y la Peste Aviar.**

**Vacuna contra la Viruela Aviar.**

**Vacuna antirrábica.**

### Especialidades Farmacológicas para Veterinaria de Boots Pure Drug Co. Ltd., de Nottingham (Inglaterra)



#### **Suspensión Intramamaria de Penicillina.**

(Para el tratamiento de la Mastitis estreptocócica).

#### **Inyección de Sulfato de Magnesia. Solución estéril 25 %.**

(Tratamiento del tétanos de hierba (vértigo de la hierba))

#### **Borogluconato cálcico. Solución al 20 %.**

(Indicado en la fiebre de la leche en las vacas).

#### **Pomada UDSAL.**

(Evita las mastitis).

#### **Inyección de Procaina y Adrenalina.**

#### **Tabletas de Stilboestrol.**

y otras especialidades y preparados que, sucesivamente, iremos presentando.

#### **Laboratorios en Tejares (Salamanca)**

#### **DISTRIBUCIÓN:**

**SARACHO Y Cía., S. A. - Marqués de Urquijo, 22, 4.<sup>o</sup> - Madrid**

**Delegación en Barcelona: A. BERENGUER - Vía Layetana, 159, 5.<sup>o</sup>, A**

## La transfusión sanguínea en el caballo

Por don Carlos Aranda Rosales, Licenciado en Veterinaria.

Trabajo premiado por el Colegio, con un accésit al Premio Darder, 1955

Con el nombre de anemias se clasifican una serie de discrasias funcionales, cuyo resultado es la disminución del número de glóbulos rojos y de hemoglobina, bien paralelas ambas, o en ciertas circunstancias, disminuidos unos en mayor grado que el otro, hablándose de anemia globular, si son los glóbulos rojos los que tan sólo se hallan disminuidos, y de anemia hiper o hipocrómica si se trata de aumento o disminución de la cantidad de hemoglobina.

Así pues, es errónea la definición de algunos, de que la anemia es la falta de sangre, sino que en realidad es la falta de elementos formes, (glóbulos rojos). No se puede hablar de anemia con tan sólo ver la palidez de las mucosas, pues puede depender de la vascularización de las mismas y la sangre estar en condiciones normales, siendo necesario realizar un análisis de sangre, que es el que nos dará el diagnóstico con exactitud.

Las anemias se clasifican en: 1.<sup>o</sup> Anemia por pérdida de sangre, (anemias posthemorrágicas aguda y crónica). 2.<sup>o</sup> Anemias hemolíticas, por distintas causas. 3.<sup>o</sup> Anemias por insuficiencia eritropoyética. 4.<sup>o</sup> Anemias en las que intervienen un aumento de las causas de destrucción globular y una insuficiencia en la formación, (anemias dobles).

En cuanto a la cantidad de glóbulos rojos en el caballo, lo normal es de 7,5 millones por milímetro cúbico.

Atendiendo a la cantidad de glóbulos rojos, las anemias se clasifican en: a) Anemias graves, hasta 3.000.000 de glóbulos rojos por mm.<sup>3</sup>. b) Anemias menos graves de 3 - 6 millones por mm.<sup>3</sup>, y c) Anemias discretas de 6 a 7.000.000 por mm.<sup>3</sup>.

Hemos estudiado las consecuencias de la terapéutica sanguínea en varios caballos, en los que el diagnóstico era de agotamiento orgánico y expondremos los resultados obtenidos.

La terapéutica sanguínea se puede clasificar en: A) Autohemoterapia o sangre del mismo sujeto, citratada o no, que se inocula parenteralmente. B) Isohemoterapia, o transfusión sanguínea de individuos de la misma especie. C) Heterohemoterapia, o transfusión de sangre de individuos de distinta especie. D) Exáguinotransfusión, que consiste en

la eliminación de la sangre del animal enfermo, que es reemplazada por sangre normal de otro individuo de la misma especie.

Nosotros hemos realizado isohemoterapia, que además de ser la forma mejor para combatir ciertos casos de anemias, es de más fácil técnica, siendo una forma inmejorable para combatir el agotamiento orgánico.

La transfusión sanguínea no se ha generalizado todo lo que debiera en la terapéutica veterinaria, tal vez por un desconocimiento de sus aplicaciones, y también por el temor de la técnica engorrosa de su aplicación.

Los primeros ensayos se remontan a finales del siglo XVIII, pero cae en desuso y se sustituye por las inyecciones de cloruro sódico isotónico. Los fracasos naturales a esta técnica, mueven a los investigadores a volver sus estudios a la transfusión sanguínea, ya que no era suficiente reemplazar la cantidad de líquido extravasado, sino que debía reunir las condiciones de isotonía y la más importante de isoviscosidad, ya que las soluciones isotónicas se eliminan por los riñones el 50 por 100, el 17 por 100 por el pulmón y tan sólo se retienen el 30 por 100. Las isoviscosas, en cambio, atraviesan difícilmente las paredes vasculares, los riñones y los pulmones, y al quedar retenidas el 90 por 100, ocasionan una verdadera hidremia, sucumbiendo los animales por edema pulmonar y hemorragias capilares.

El pretender hacer transfusiones sanguíneas en veterinaria, está condicionado a impedir la pronta coagulación de la sangre que, como sabemos, es muy rápida *in vitro*, y así los primitivos métodos descritos por Crile de anastomosis de arteria del donante y vena del receptor, solucionaron en parte este primordial inconveniente, pero presenta el de peligro de la vida por intervención, y el no poder dosificar la cantidad de sangre que se trasfunde. Sin embargo, en 1917 se construyen varios modelos de jeringas y cánulas que permiten el paso de sangre de un animal a otro, pero continúa siendo la técnica difícil, por la misma causa de no poder hacer dosificación exacta, y además presentaba el inconveniente de no poder utilizarlo en todos los momentos necesarios.

Así se encuentra la cuestión, cuando Hustin, Lewisok, Hedon y Jeanbreau ensayan la no coagulación de la sangre por la adición de citrato sódico. El citrato sódico (citrato trisódico con dos moléculas de agua), tiene la propiedad de ser anticoagulante *in vitro* y coagulante *in vivo*. La acción anticoagulante del citrato es debida a que se combina con el calcio existente en la sangre y forma citrato sódico que es insoluble. Sabemos que el citrato es la base que forma el sistema que verifica la coagulación de la sangre, y al faltar él, no se verifica la coagulación. No es tóxico para el caballo, y como la cantidad a inyectar es muy pequeña, no es posible la presentación de accidentes.

Para proceder a la transfusión sanguínea es necesario previamente recoger la sangre en un recipiente que contenga solución de clorato sódico al 10 por 100. Cinco gramos son suficientes para impedir la coagulación de un litro de sangre. Una vez preparada la solución de clorato se extrae por medio de un trocar o aguja de sangría la sangre del donante, de la vena yugular, teniendo cuidado de que al caer no roce por las paredes de la vasija, aun cuando primero se habrá procedido a agitar suavemente la solución por todas las paredes para evitar la coagulación. Mientras se recoge la sangre es conveniente agitar con una varilla de vidrio la sangre recogida en el recipiente.

Ni que decir tiene, que la extracción de sangre se hará con todas las condiciones de asepsia, y lo mismo diremos del recipiente en que se recoge.

Asimismo la solución de clorato sódico debe esterilizarse por ebullición al autoclave. Nosotros la hemos preparado con agua destilada y filtrada sin esterilizarla, por no disponer de autoclave, sin que en ninguna de las transfusiones realizadas se haya observado elevación térmica, por pirógenos, ni accidentes secundarios.

Una vez la sangre en el recipiente, donde se ha hecho incoagulable, puede inyectarse al receptor o bien guardarla en la cámara frigorífica. No creemos necesario el inyectar la sangre, según opinión de algunos autores como condición indispensable, a la temperatura del cuerpo sanguíneo, que recomiendan envolver el recipiente en paños de agua caliente, pues hemos observado perfectamente que sangre conservada de un donante, puede inyectarse sin temor alguno aun cuando la temperatura de la sangre en el momento de la transfusión sea inferior a 15 grados. Además, conocemos perfectamente la existencia de Bancos sanguíneos de sangre humana, en la que se conserva la sangre en cámaras frigoríficas, y de allí se inyecta directamente al enfermo, siendo así que la temperatura de la sangre es de 3 - 4 grados, sin que se presente ningún accidente.

Asimismo puede conservarse la sangre mediante la adición de hiposulfito sódico al 30 por 100, en la proporción de 4 c. c. por cada 75 c. c. de sangre; así se conserva indefinidamente, hecho comprobado por nosotros, que conservamos así la sangre por espacio de dos meses, y además permite verificar transfusiones heterólogas, ya que de dicha sangre conservada, inyectada repetidas veces 50 c. c. a varios perros, comprobamos que no aparecía trastorno alguno, aun cuando la sangre databa de un y medio a dos meses.

Como vemos, es un gran avance, ya que tenemos noticia de que usan este método de conservación para transfusiones heterólogas en medicina humana, realizadas en Norteamérica, a partir de sangre de bóvidos. Confiamos en ampliar este estudio para dar las conclusiones

que de ello obtengamos, y creemos debe ser tomada en consideración esta técnica, por las grandes ventajas que reportaría en medicina veterinaria.

La transfusión la hemos realizado corrientemente por medio de una jeringa de 20 c. c. que aspira la sangre, y después, al empujar el émbolo, sale por otro conducto, al que va ajuntado un tubo de goma, terminando el tubo por una aguja de 10 cm. de longitud, la que introducimos en la vena yugular, sin necesidad de colocar la clásica cuerda alrededor del cuello, ya que no es necesario, pues la técnica es la misma que para proceder a realizar una inyección intravenosa. El que la aguja sea de dicha longitud, tiene la ventaja de que aun cuando el animal se inquiete, es difícil, por no decir imposible, que se desitúe y salga la sangre que vamos a inyectar, fuera de la vena.

En una ocasión utilizamos la cánula de Murphy (gota a gota), con unos resultados extraordinarios por lo que afecta a la comodidad, y poder vigilar el curso de la transfusión, en los movimientos respiratorios y pulsaciones del animal; además, la sangre se incorpora lentamente, evitando el tener que controlar la rapidez de la transfusión, ya que recomiéndase inyectar la sangre a la velocidad de un litro cada 8-9 minutos. Tiene también el inconveniente la transfusión por medio de la jeringa, de las fáciles roturas, y del valor material que suponen sus roturas o deterioros.

En cuanto a la cantidad de citrato sódico que se puede inyectar a un caballo, Panisset y Verge señalan que 25 gr. en 250 c. c. de agua, inyectados por vía intravenosa a un caballo, fueron seguidos de una intoxicación que cursó con los siguientes trastornos y síntomas: tambaleo, caída al suelo, irritación psíquica, trastornos motores y embargo sensorial. Al levantarse volvió a caerse con taquicardia y taquipnea, durando el ataque una hora.

Nosotros no hemos observado accidente alguno tras la inyección de los citados 25 gr. de citrato sódico, disueltos en 50 c. c. de agua, es decir, a superior concentración que la citada por los autores mencionados. Esta prueba se ha realizado en 5 caballos, sin observar manifestaciones externas, aun cuando si se estudian los análisis de sangre realizados antes de la transfusión y 48 horas después de realizadas observaremos una disminución de los glóbulos rojos que es la siguiente:

<i>Caballo n.<sup>o</sup> 63.</i>	Hematíes	5.800.000	Leucocitos	10.500
	Hemoglobina	68	V. G.	0,58
<i>Caballo n.<sup>o</sup> 88.</i>	Hematíes	5.800.000	Leucocitos	9.500
	Hemoglobina	60	V. G.	0,52
<i>Caballo n.<sup>o</sup> 46.</i>	Hematíes	6.400.000	Leucocitos	9.000
	Hemoglobina	68	V. G.	0,55

<i>Caballo n.<sup>o</sup> 35.</i> — Hematíes	5.500.000	Leucocitos	9.500
Hemoglobina	58	V. G.	0,53

Los análisis realizados a las 48 horas después de la inyección del citrato sódico nos dan los siguientes resultados:

<i>Caballo n.<sup>o</sup> 63.</i> — Hematíes	4.500.000	Leucocitos	10.000
Hemoglobina	51	V. G.	0,56
<i>Caballo n.<sup>o</sup> 88.</i> — Hematíes	5.000.000	Leucocitos	9.000
Hemoglobina	57	V. G.	0,57
<i>Caballo n.<sup>o</sup> 46.</i> — Hematíes	5.400.000	Leucocitos	9.000
Hemoglobina	60	V. G.	0,55
<i>Caballo n.<sup>o</sup> 35.</i> — Hematíes	5.200.000	Leucocitos	7.500
Hemoglobina	61	V. G.	0,59

Como vemos, se observa una lisis de glóbulos rojos, y una disminución de la cantidad de hemoglobina, lo cual nos permite deducir que 25 gr. son tóxicos para la sangre pero no se observa en estas manifestaciones los síntomas que citan Panisset y Verge, por lo que la intoxicación no es apreciable por signos externos.

Ahora bien; al producirse la lisis de los glóbulos quedaría circulante la hemoglobina contenida en ellos, la cual se eliminará por la orina y el hígado, pero al ser excesiva se reabsorbe por la sangre y conducida por ella, llega a las mucosas, que adquieren un tinte icterico. Este hecho ha sido comprobado por nosotros en los cuatro animales citados.

El fenómeno descrito por Panisset y Verge podría interpretarse, ya que al sobrevenir la gran destrucción de glóbulos rojos, la sangre no puede conducir todo el oxígeno necesario para el organismo y originaría una ligera isquemia cerebral, que sería la causante del tambaleo, caída embotamiento del sensario, etc. La taquicardia y taquipnea sería consecuente a la reacción del organismo, para luchar contra la falta de oxígeno.

Este pequeño estudio de la toxicidad del citrato sódico, fué originado por la falta de explicación al estudiar los resultados por la transfusión sanguínea realizada al caballo núm. 244. como veremos más adelante. De estos hechos deducimos que en las hemorragias graves es un inconveniente la inyección de dosis grandes de citrato sódico, que si bien tienen la propiedad de detener la hemorragia, por facilitar la coagulación de la sangre, tienen el inconveniente citado de la lisis globular, y si a la pérdida de sangre ocasionada por la hemorragia, añadimos la causada por la inyección de dosis fuertes de citrato sódico, veremos que en vez de favorecer se perjudica, explicando así los accidentes originados en sujetos que estaban afectados de hemorragias graves.

Para proceder a los análisis realizados, tanto en estos casos como en los que más adelante señalaremos, hemos procedido con arreglo a la siguiente técnica: Con una jeringuilla de 5 c. c. previamente hervida, aspiramos 2 c. c. de una solución de oxalato potásico a saturación (15 por 100), y después de que la solución bañe bien a toda la jeringa, la expulsamos. A continuación extraemos con la misma jeringa 2 c. c. de sangre de la vena yugular y esta sangre la depositamos en un frasco o tubo pequeño, que después de cerrado queda ya en disposición de ser analizado su contenido. La humedad que baña a la aguja y jeringa es suficiente para impedir la coagulación de la sangre.

En la transfusión sanguínea ¿es necesario proceder a la investigación de los grupos sanguíneos, en el caballo? Hemos realizado más de 50 análisis de sangre con el método de aglutinación rápida y no hemos encontrado incompatibilidades. Para estos análisis hemos utilizado la técnica de Robin, modificada para el caballo, que consiste en tomar 0,5 c. c. de solución de citrato sódico al 3,8 por 100 y agregar 2-5 c. c. de sangre del donante en un tubo de ensayo. Los hematíes se sedimentan y del plasma resultante se traslada una pequeña parte a un portaobjetos que se mezcla con dos gotas de sangre del receptor y se procede al análisis microscópico. Si se forman grumos de hematíes es que hay aglutinación; en medicina humana se considera como axioma que donde no hay aglutinación no hay hemólisis. Nosotros creemos que en el caballo, después de los análisis realizados, puede transfundirse sangre con toda tranquilidad sin que los grupos sanguíneos existentes tenga más valor que el zootécnico.

Sin embargo, no es inconveniente realizar antes un examen que, para mayor comodidad, puede hacerse del modo siguiente: se extraen 10 c. c. de sangre del caballo donante, y esta sangre, que si se inyecta rápidamente no es necesario citrar, se inyecta en la yugular del receptor. Si pasada media hora no presenta signos de inquietud, dolor de riñones, que se comprueba porque si hay dolor enarquea el dorso, puede transfundirse perfectamente la sangre. Como vemos es más sencillo que la anterior, siendo innecesario el tener un microscopio, y permite en cualquier momento, comprobar si la sangre de un animal sano puede emplearse con fines terapéuticos en inyecciones intravenosas, para un animal enfermo.

Esta técnica, llamada prueba crucial, es de más fácil realización en el medio rural, y hace que se le dé mayor importancia que a la de Robin.

Señalaremos, que la sangre de un donante puede inyectarse por vía intramuscular, siempre, hecho comprobado en medicina humana, que permite en hombres de distintos grupos sanguíneos, inyectar por

vía intramuscular toda clase de sangres aun cuando deben ser de la misma especie, o tratadas por el hiposulfito sódico.

Es conveniente que el donante elegido tenga gran riqueza de hematíes y en hemoglobina un valor de 70 medidos con el hemoglombinómetro de Shali, debiéndose encontrar, además, en ayunas, para impedir una emigración bacteriana a la sangre durante la digestión.

Relataremos, a continuación, varios casos tratados con transfusiones sanguíneas y los resultados obtenidos.

*Caballo n.º 33*, con dermatitis alérgica y agotamiento orgánico. La piel se encuentra toda ella engrosada, y con gran prurito, cayendo el pelo fácilmente. El semoviente está emaciado totalmente, las mucosas anémicas, el pulso rápido y débil. Se realizan tres transfusiones sanguíneas de sangre citratada con las dosis siguientes, que se verifican diárias: 1.º 900 c. c. de sangre con 5 gr. de citrato sódico. 2.º 600 c. c. de sangre con 3 gr. de citrato. 3.º 400 gr. de sangre con 2 gr. de citrato.

Al cuarto día los síntomas empiezan a ceder, la piel se hace suave y flexuosa, cesa el prurito, y a los tres días después está completamente cambiado. Pone carne rápidamente y come con gran apetito. Después se trató con una serie de arsenicales en dosis crecientes con arreglo a la siguiente técnica: Primer día, 10 gr. de cacodilato en 10 c. c. de agua, por vía intravenosa. Tercer día, 20 gr. de cacodilato en 20 c. c. de agua destilada por la misma vía. Quinto día, 30 gr. de cacodilato en 30 c. c. de agua destilada. Séptimo día, 40 gr. en 40 c. c. de agua, y así vemos que en total se inyectan 100 gr. de cacodilato sódico en 100 c. c. de agua, hecho que parece un poco sorprendente habida cuenta que el cacodilato sódico lleva en su composición oficial, 74,75 por 100 de sal anhidra y 35 por 100 de arsénico, correspondiente a 46,19 de ácido arsenioso.

Sin embargo, no se observa accidente de ninguna clase, y el caballo cambia totalmente de aspecto, tirando el pelo, regresando las lesiones de dermis y saliéndole nuevo pelo brillante y de un color blanco lechoso, siendo así que el anterior era blanco sucio y, como decimos más arriba, se caía al ejercer presión sobre él.

Además, como desensibilizante, le damos en ayunas y antes del pienso de la tarde, con objeto de favorecer la acción del hígado, de sulfato potásico 10 gr., sulfato magnésico 20 gr. y sulfato sódico 40 gr. en medio cubo de agua. Como desensibilizante para prevenir el schok anafiláctico, inyectamos medio centímetro de la sangre que posteriormente íbamos a transfundir por vía intravenosa, y así no observamos accidente alguno.

Una vez terminado el tratamiento arsenical, a los pocos días es dado de alta, completamente desconocido, ya que de emaciado, se ha convertido en un caballo gordo, lustroso, y de aspecto vivaracho.

*Caballo n.º 244.* — Se trata de un caballo de alzada 1,70 que viene con el diagnóstico de agotamiento orgánico. Su edad es de 5 años. Sus mucosas son pálidas, de aspecto triste y cansado, sin fuerzas para correr y con gran decaimiento.

Se hace un análisis de sangre y nos da:

Hematíes	3.500.000	Leucocitos	11.000
Hemoglobina	40	V. G.	0,55

Empezamos el tratamiento a base de transfusiones y se realiza una transfusión de 500 c. c. de sangre con 25 gr. de citrato sódico; la temperatura permanece todo el día normal.

A los tres días se realiza un nuevo análisis de sangre y se obtiene el siguiente resultado:

Hematíes	3.000.000	Leucocitos	9.600
Hemoglobina	36	V. G.	0,67

Este resultado es el que nos movió a realizar el estudio de la toxicidad del citrato sódico, cuyos resultados hemos mencionado anteriormente.

El mismo día del análisis se realiza una transfusión de un litro de sangre con 5 gr. de citrato sódico.

Nuevamente a los tres días se realiza otro análisis de sangre y obtenemos el siguiente resultado:

Hematíes	4.000.000	Leucocitos	9.500
Hemoglobina	60	V. G.	0,75

Inmediatamente se trasfunden 1.500 c. c. de sangre citratada, parte de ella sobrante de transfusiones a otros enfermos, y que se había conservado mediante la adición de hiposulfito sódico, por carecer de cámara frigorífica. La sangre se inyecta a la temperatura de conservación, sin previo calentamiento, sin observar accidentes de ningún género, y al verificar nueva contrastación vemos que nos da:

Hematíes	5.000.000	Leucocitos	8.500
Hemoglobina	61	V. G.	0,59

El mismo día se transfunde un litro de sangre citratada, y a los tres días nos encontramos con los siguientes resultados:

Hematíes	6.000.000	Leucocitos	8.500
Hemoglobina	70	V. G.	0,59

Como vemos, de 3.500.000 glóbulos rojos, hemos obtenido una cifra de 6.000.000 en un plazo de 15 días, lo cual nos muestra un rápido avance con una gran recuperación del animal, que ha mejorado notablemente de carnes, perdiendo el color anémico que tenían sus mu-

cosas, haciéndose el pulso duro y lleno. Come con apetito y pone carne de un modo muy visible.

Se le trata después con 100 gr. de cacodilato sódico con la técnica descrita anteriormente, y al final el estado general es completamente satisfactorio. Galopa por el campo, siendo así que antes era sumamente perezoso, incluso para ir al agua, motivado todo ello, por la anemia calificada como grave, que se ha resuelto favorablemente con las transfusiones sanguíneas.

*Caballo n.º 521.* — El diagnóstico de este semoviente es de agotamiento orgánico, pero, por tratarse de un potro de 3 años, que se había castrado recientemente, y que terminaba de haber pasado las paperas, creemos se trata de un caso de anemia secundaria grave, como consecuencia de las paperas.

Tiene un gran decaimiento y come muy poco y con desgana, estando siempre triste y sin ganas de andar. Sus mucosas están anémicas, y el pulso es débil.

El análisis de sangre nos señala claramente, se trata de una anemia grave ya que da el siguiente resultado:

Hematíes	3.600.000	Leucocitos	12.600
Hemoglobina	30	V. G.	0,42

Se realiza la transfusión de un litro de sangre citratada, pero cuando van inyectados 500 c. c. el semoviente presenta gran desasimiento y disnea intensa, por lo que se suspende la transfusión. Estos síntomas nos confirmán el diagnóstico de anemia grave, complicada con infiltraciones pulmonares, como secuela de las paperas.

La temperatura permanece normal durante todo el día. Durante tres días se inyectan 100 c. c. diarios de sulfatiazol, y al 5.º se hace un nuevo análisis de sangre que nos da el siguiente resultado:

Hematíes	4.000.000	Leucocitos	12.000
Hemoglobina	52	V. G.	0,65

Como puede verse, la fórmula hemática ha mejorado notablemente, y continuando con el mismo tratamiento, inyectamos el mismo día del análisis; a los tres días encontramos:

Hematíes	5.500.000	Leucocitos	8.500
Hemoglobina	61	V. G.	0,59

Verificado este análisis se realiza una nueva transfusión de 500 c. c. Es de señalar que ante el temor de que el animal pudiera sensibilizarse se cambia de donante en cada transfusión, por lo que no se observa ningún síntoma de schok anafiláctico. A los tres días se realiza un nuevo análisis.

Hematíes	6.500.000	Leucocitos	9.000
Hemoglobina	70	V. G.	0,56

Vemos, pues, que con 1.500 c. c. de sangre hemos logrado la recuperación de un semoviente que padecía una anemia grave, y que con otra terapéutica hubiese sido de difícil y lenta recuperación. El plazo empleado para la recuperación ha sido de 11 días, que creemos se trata de un tiempo inmejorable. El animal ha cambiado el pelo de invierno y mejora notablemente en su aspecto externo. A los cinco días después del último análisis, le inyectamos 100 gr. de cacodilato sódico según la técnica ya descrita, y al final, el pelo es lustroso, come con gran avidez, corre alegremente, y es dado de alta, curado de su anemia grave.

*Caballo n.º 68.* — Este semoviente presenta una gran emaciación, con los salientes óseos muy marcados, y sus mucosas completamente ictéricas, por lo que creemos padece una disfunción hepática. Viene diagnosticado de agotamiento orgánico, pero ante estos síntomas descritos, procedemos a la investigación de los pigmentos biliares en sangre, con arreglo a la siguiente técnica. A tres gotas de suero sanguíneo se añaden otras tres del reactivo siguiente:

Cloruro férrico al 10 por 100	... ... ...	2 c. c.
Acido tricloroacético	... ... ...	5 gr.
Agua destilada	... ... ...	20 c. c.

A los 20 minutos se observa un color azul-verdoso, por lo que la reacción es positiva. Diagnóstico: Ictericia hepática.

El análisis de sangre nos da el siguiente resultado:

Hematíes	4.500.000	Leucocitos	10.000
Hemoglobina	48	V. G.	0,53

Se inyectan 250 c. c. de sangre, y a los tres días el animal sufre minutos antes de verificar una nueva transfusión un ataque, siendo inútiles los tónicos cardíacos, por lo que sucumbe rápidamente. La autopsia confirma la discrasia hepática, pues aparece una marcada cirrosis hepática.

Vemos, pues, en todas estas transfusiones, que los tres primeros casos reaccionan bien con la terapéutica sanguínea, y solamente el último que se trata de un caso gravísimo, es el que no puede solucionar nada esta terapéutica. Creemos, pues, que deben ensayarse las transfusiones sanguíneas en todos los casos de agotamiento orgánico y de anemias graves, por la rapidez de recuperación consecuente a esta terapéutica. La cantidad de sangre vemos que es indistintamente creciente o decreciente, aun cuando creemos que es preferible utilizarla constante y a la dosis de 500 c. c. con intervalo de 3 días y duran-

te 4-5 veces. Repetimos una vez más que no hemos observado accidentes suéricos, después de las transfusiones, aun cuando ciertos autores los señalan.

Si en vez de anemia grave se trata de anemias menos graves, hemos comprobado que el citrato sódico en dosis pequeñas, tiene un marcado poder hematopoyético, por lo que es de recomendar en estos casos de anemias. A continuación señalaremos los resultados obtenidos con tres semovientes, afectados de anemia menos grave. Los tres se encuentran en regular estado de carnes y decaídos, comiendo con desgana. Los análisis son los siguientes:

<i>Caballo n.º 20.</i>	Hematíes	5.000.000	Leucocitos	13.500
	Hemoglobina	60	V. G.	0,55
<i>Caballo n.º 22.</i>	Hematíes	5.000.000	Leucocitos	12.000
	Hemoglobina	68	V. G.	0,62
<i>Caballo n.º 69.</i>	Hematíes	4.300.000	Leucocitos	11.500
	Hemoglobina	51	V. G.	0,60

La técnica que hemos seguido consiste en inyectar una vez por semana y durante seis semanas 20 c. c. de la solución de citrato sódico, 30 gr. en 140 c. c. de agua destilada, en inyección intravenosa.

Después de la tercera inyección, es decir, cuando llevaba aproximadamente 2,5 gr. los análisis de sangre nos da los siguientes resultados:

<i>Caballo n.º 20.</i>	Hematíes	5.800.000	Leucocitos	11.000
	Hemoglobina	64	V. G.	0,56
<i>Caballo n.º 22.</i>	Hematíes	5.800.000	Leucocitos	12.000
	Hemoglobina	64	V. G.	0,56
<i>Caballo n.º 69.</i>	Hematíes	4.800.000	Leucocitos	10.500
	Hemoglobina	61	V. G.	0,51

Continuamos el tratamiento durante otras tres semanas, y al cabo de ellas, es decir, al final del tratamiento, pues ya hemos inyectado durante seis semanas, los análisis de sangre nos dan:

<i>Caballo n.º 20.</i>	Hematíes	6.800.000	Leucocitos	9.500
	Hemoglobina	68	V. G.	0,50
<i>Caballo n.º 22.</i>	Hematíes	6.700.000	Leucocitos	9.500
	Hemoglobina	67	V. G.	0,52
<i>Caballo n.º 69.</i>	Hematíes	5.800.000	Leucocitos	10.000
	Hemoglobina	58	V. G.	0,50

Así pues, con 25 gr. de citrato sódico repartidos en seis inyecciones, se ha excitado notablemente la hematopoyesis, logrando que los

semovientes se recuperasen de su anemia. Al final del tratamiento se encuentran sumamente mejorados, comiendo con avidez, corriendo por el campo, por lo que a los 5 días son dados de alta, completamente normales, para reintegrarse a su servicio.

Todas estas experiencias han sido realizadas en el Hospital de Ganado de la V Región Militar, por lo que damos las gracias a los señores Jefes y Oficiales, por las facilidades dadas para verificar este estudio.

**CONCLUSIONES.** — 1.<sup>a</sup> En anemias graves recomendamos las transfusiones sanguíneas de sangre citratada, en dosis de 500 c. c. cada tres días y repetidas veces, realizando una prueba crucial con 10 c. c. de sangre del donante, para comprobar si es compatible, la sangre, sin necesidad de recurrir a la técnica de Robin.

2.<sup>a</sup> Dosis masivas de 25 gr. de citrato sódico, producen una gran lisis globular, por lo que está contraindicado en las hemorragias graves.

3.<sup>a</sup> En anemias menos graves, recomendamos las inyecciones de citrato sódico en dosis de 20 c. c. de la solución 30 gr. en 140 c. c. de agua, durante seis semanas, una vez por semana.

## INHIPE

**M-14.** Tratamiento biológico-antibiótico de las mamitis de las vacas. Actúa energica y rápidamente contra los estreptos, estafilococos y colibacilos; tanto sobre gérmenes Grampositivos como Gramnegativos, actuando como un recurso terapéutico rápido, eficaz y económico.

**Jabón Hexa-Seife.** Antiparasitario y antiséptico. Prevención y tratamiento de toda clase de parásitos externos: pulgas, piojos, liendres, garrafas, eczemas, varios tipos de sarnas, etc.

Sustancia activa Gamma Hexachlorocyclohexano  
99 por 100 de pureza

Delegación en Barcelona: CANUDA, 45, 1.<sup>o</sup>. Desp. n.<sup>o</sup> 8. Tel. 316228

## Turró, tres veces profeta

Hace un año conmemoramos el primer centenario del nacimiento de Ramón Turró. Al cumplirse ahora el nuevo aniversario, consideramos adecuado reproducir un notable trabajo publicado en CIFRA MEDICA, núms. 11 y 13 (1954 y 1955), en honor de nuestro inolvidable Maestro (e.p.d.).

Hay cosas a las que uno no sabe avenirse. Una de ellas es el olvido inmerecido a Ramón Turró.

Ramón Turró era un hombre genial y, lo primero que urge es demostrarlo, y para ello será cuestión de redescubrir sus cualidades egregias, que pueden resumirse en este enunciado: Turró fué tres veces profeta.

### PROFETA EN FISIOLOGÍA

Cuando Turró tenía 21 años empezó a escribir artículos, que después tenían que ser publicados en forma de libro, traducido al francés por Jules Robert. En este libro hacía un juicio crítico de los mecanismos de la circulación de la sangre. Enjuiciaba, con un rigor desacostumbrado, los conceptos que por aquel entonces se consideraban ortodoxos. Es curioso —estábamos en el año 1876— que ni Marey, ni Claudio Bernard, ni Chauveaux, ni ninguno de los “grandes” de la escuela francesa, se habían percatado de la enorme importancia que un día tendrían los sistemas canaliculares (arterias-arteriolas-capilares-venículas-venas) en la función dinámica o de transporte de la sangre. Pues bien, Turró, a 50 años vista se anticipó al concepto de lo que hoy llamamos pomposamente el corazón periférico. Ya no se trata simplemente de valorar la elasticidad arterial (que esto ya lo haría muy pronto Marey), sino la participación vicariante de todo el sistema canalicular, secundando la función de la bomba central del corazón, como sistema aspirante-impelente.

En la concepción de Turró cabe todo. No se trata de una aportación experimental concreta, que por lo demás no había hecho. Tampoco limita su visión a un fenómeno muscular, contráctil, o a fenóme-

nos físicos de elasticidad y de distensibilidad. El concepto es tan genérico que dentro del zurrón doctrinal de Turró está todo nuestro flamante *corazón periférico*, desde la elasticidad física hasta la moderna participación endocrina, que Jiménez Díaz atribuye a la pared arterial y su arterina.

#### PROFETA EN INMUNOLOGÍA

Aquí es dónde verdaderamente las profecías de Turró han alcanzado una confirmación en toda la línea. Turró, humorista, se enfrentó con las teorías solidistas que privaban en su época.

Hoy sigue siendo modélico su libro *Los fermentos defensivos en la inmunidad natural y en la inmunidad adquirida*. En él describe magistralmente el concepto diastásico y metabólico de todos los procesos inmunitarios. En él nos recuerda sus discusiones bravísimas con Ehrlich, y por él podemos ver cómo Turró hablaba "clar i català", es decir que llamaba al pan, pan y al vino, vino. Y, en fin, que sentía menos respeto y admiración del que mostrara el alemán frente a nuestro héroe. Es también en este libro donde Turró nos apunta una demolición total y eficiente de la obra de Metchnikoff y sus seguidores solidistas.

Para Turró, la fagocitosis, que es un hecho experimental incontrovertible, no puede tener la intencionalidad que le atribuyen los sabios de la época. Y frente a un hecho concreto, disparará una doctrina amplia y transcendente.

¿Qué ha quedado de la lucha entre humoristas y solidistas? El balance no puede ser más favorable a Turró. Si centramos nuestra atención sobre dos premios Nobel de estos últimos años, Domagk y Pauling, nos percataremos de que uno y otro han discursido dentro de una ortodoxia turroniana.

¡La injusticia está en olvidar que, en la raíz de su doctrina, se encuentra el nombre de nuestro Ramón Turró!

Domagk explica el mecanismo de acción de las sulfanilamidas por un proceso diastásico-metabólico, en virtud del cual el microbio, o bien se nutre con metabolitos que le son indispensables (para-amino-benzoico), o bien bloquea todas sus funciones con agentes totalmente parecidos a aquellos con los que entra en competencia. Toda la teoría de Winogradski sobre el "Competetion" no será otra cosa que un proceso metabólico diastásico, totalmente incluido ya en los conceptos que se hallaban escondidos —¡Todos!— en el zurrón de Turró.

Pauling, por su parte, nos explica la proteosíntesis y la proteólisis de las inmunoglobulinas y de las gamma-globulinas y para ello invoca moldes proporcionados y estructuras estequiométricas y, con palabras más pomposas, traduce la misma idea de Turró. A saber: que el análisis y la síntesis de los elementos parenterales fabrican moléculas específicas, a partir de los mismos elementos de la demolición.

#### PROFETA EN PSICOLOGÍA

Turró fué el primero que, sin decirlo, descubrió la cenestesia del intracuerpo. Esta cenestesia arranca, en su sentir, de una ausencia cualitativa a la que se da más significado de lo que se debe dar, porque se desborda en supuestos caminos epistemológicos que le desvían innecesariamente su atención.

Pero sigue firme su concepto fundamental. Una ausencia tisular puede ser, es, el agente que determina una cenestesia propioceptiva. Y sentimos hambre. No en balde Unamuno dijo que era legítimo decir "edo, ergo sum" (como, luego soy), y esto lo decía, naturalmente, a la luz de los pensamientos de Ramón Turró.

Si quisiéramos ir un poco más allá, diríamos que toda cenestesia por ausencia representa un déficit una falta, una avidez y, en último término, una angustia y, por lo tanto, seguiría siendo lícito decir "sufro, luego soy", y todo esto, que ya se encuentra dentro del zurrón de Ramón Turró, se anticipa a la psicología de nuestro tiempo, cuando la gente discurre inútilmente sobre una angustia que deberíamos aceptar tal cual es, sin preocuparnos de mayores discursos.

No nos costaría mucho esfuerzo vincular a Ramón Turró como un profeta de la psicología actualísima y del mejor cuño.

ANTONIO ORIOL ANGUERA.

**SULFATURA "A"**  
(polvo)

Expectorante bélico 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

# Laboratorios OVEJERO, S. A.

Delegación Barcelona:

Diputación, 365, 6.<sup>o</sup>, 1.<sup>a</sup> - Teléfono 26 90 74

## Sueros y Vacunas para Ganadería Especialidades Farmacéuticas

**VITAMINA D<sub>2</sub>**: (Dosis masivas)

Cada ampolla de 10 c.c. contiene 2.000.000 U. I.

Administración: Vía intramuscular o bucal.

**BIOTIAZINA**: (Sulfametazina)

Presentación: Tubo de 15 comprimidos y en frasco de 50 c.c.

**BIOTIAZOL**: (Sulfamido-tiazol)

Presentación: Tubo de 15 comprimidos y en frasco de 50 c.c.

**VACUNA PESTE CRISTAL VIOLETA** Inmuniza  
eficazmente contra la peste porcina.

## ANTIBIÓTICOS PARA VETERINARIA de Laboratorios PFIZER - New York

**Terramicina Tabletas**

**Terramicina ungüento uso tópico**

**Terramicina ungüento para mastitis**

**Terramicina píldoras oculares**

**Terramicina intramuscular**

## Fallecimiento del doctor Pedro González

El día 6 de diciembre ha fallecido en Barcelona el eminentе bacteriólogo doctor Pedro González Juan. Toda su vida científica se halla vinculada al Laboratorio Municipal de nuestra ciudad. En él ingresó a los 20 años, en diciembre de 1906, a las órdenes del doctor Ramón Turró, trabajando bajo su dirección mientras el mismo vivió. Al morir don Ramón, en 1926, el doctor Pedro González le sucedió en la Dirección del Laboratorio Municipal, asumiéndola durante 26 años, hasta 1952, en que fué jubilado por enfermedad.

Además de Director del Laboratorio Municipal de Barcelona, el doctor Pedro González fué Académico numerario de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Barcelona, en la que ingresó en 1921, pronunciando como discurso de entrada: *Mecanismos nutritivos de la Inmunidad*. También fué socio numerario de la Sociedad española de Física y Química, de la Academia de Higiene de Cataluña y de la Sociedad española de Bacteriólogos.

Colaboró con el doctor Turró en numerosos trabajos, principalmente sobre inmunidad, anafilaxia y antianafilaxia y fueron colaboradores suyos, a su vez, en trabajos de técnica y diagnóstico bacteriológicos e inmunidad, entre otros, Cayetano López, Durán Reynals, Dalmau, Vidal Munné, Romero, Morató, y especialmente Armengué, con el cual investigó particularmente sobre hemolisinas y lipoïdes y su importancia en inmunidad.

La mayoría de estos trabajos fueron comunicaciones a las Sociedades de Biología de París y de Barcelona, de la que fué el doctor Pedro González uno de los más destacados y laboriosos socios. En 1913, pronunció el discurso inaugural del Curso de la Academia de Higiene de Cataluña, tratando de Higiene urbana.

En la Real Academia de Medicina y Cirugía, leyó los discursos de contestación a los de recepción de los académicos don Cayetano López (1925) y don Pedro Domingo (1931), ocupándose, respectivamente, de inmunidad local y de variabilidad microbiana.

Tiene también en su haber infinidad de Cursillos sobre Higiene y Bacteriología, seguidos con interés y provecho por sus alumnos.

El doctor Pedro González fué, sobre todo, un trabajador infatigable, cuya sabiduría, siendo tanta, nunca sobrepujó a su modestia y bondad. Por esta bondad y por esta modestia y por su mucho amor a la Patria chica, quiso volver a Andraitx, donde vió la luz hace casi 70 años, para ser enterrado allí, una vez cumplida su misión terrenal, y reposar para siempre.

R. DARGALLO.

Resuelva el problema de  
la Difteria en su granja  
vacunando con

# LIOVAR IVEN

Vacuna homóloga viva contra  
la Diftero-viruela aviar

**UNICA en el mercado nacional que reúne  
las siguientes características:**

- **Una sola aplicación.**
- **Desecada al vacío.**
- **Cerrada al vacío.**
- **Solubilidad total e instantánea.**
- **Conservabilidad garantizada.**
- **Inmunidad perfecta.**
- **Comodidad de aplicación.**

**LABORATORIO IVEN - Alcántara, 71 - MADRID**

Delegado para Barcelona:

**LUIS SALVANS - Via Layetana, 13, 1.<sup>o</sup> - Teléfono 21 63 86**

## INFORMACION OFICIAL

### Ministerio de Agricultura

#### *DECRETO de 28 de octubre de 1955 sobre mejora ganadera.*

La mejora de las razas de nuestra cabaña nacional y el fomento de ésta constituye uno de los cometidos fundamentales del Ministerio de Agricultura de realización más urgente, ya que el máximo desarrollo de la economía agrícola exige como complemento indispensable el de la ganadera. Ahora bien; el logro de esta finalidad no entraña únicamente un mero problema zootécnico y de sanidad ganadera, sino que exige además la conjugación de factores y aspectos económicos y técnicos de muy diversa índole. En efecto, el aumento masivo de la ganadería y la selección de la misma sólo será viable si, paralelamente, van adoptándose medidas eficientes que aseguren tanto la obtención de las producciones que requiere la manutención de aquélla, como también el consumo, comercialización y aprovechamiento de los productos ganaderos.

Todo ello implica, por consiguiente, el previo estudio y establecimiento de una ordenación de cultivos que prevea y satisfaga las necesidades de nuestra cabaña en la medida que el volumen de ésta precise en cada momento; una labor de mejoramiento progresivo de los pastizales existentes, así como de acoplamiento del aprovechamiento pecuario de los montes con las necesidades de la repoblación forestal; una orientación de la obra colonizadora en una parte importante de cada una de las grandes zonas regables, hacia la explotación de ganado en régimen de estabulación; regular e imprimir a las corrientes comerciales de los cereales y leguminosas no destinadas al consumo humano una dirección en consonancia con el referido objetivo; la implantación de instalaciones industriales de piensos compuestos, de centrales lecheras, etc., y muy fundamentalmente, la creación y posterior difusión de las razas y estirpes ganaderas mejorantes que se consideren más adecuadas.

Dedúcese de lo expuesto la necesidad de que toda esa compleja labor de coordinación sea encomendada a una Junta creada para tal fin y en la que estén integrados no sólo los Directores generales del Ministerio de Agricultura que tengan a su cargo funciones fundamentalmente relacionadas con la misión a realizar, sino también el Jefe del Sindicato Vertical de Ganadería y una representación de aquellos elementos técnicos cuya órbita de actuación profesional, tanto pública como privada, ha de experimentar el beneficioso aumento derivado del fomento y mejora de la cabaña nacional.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Agricultura y previa deliberación del Consejo de Ministros, dispongo:

**ARTÍCULO PRIMERO.** Los distintos Centros o Servicios del Ministerio de Agricultura que tienen a su cargo funciones que puedan contribuir al aumento y mejora de la ganadería, se sujetarán en el desempeño de dicho cometido a las normas y directrices de coordinación y ordenamiento de sus actividades que les sean señaladas por la Junta Coordinadora de la Mejora Ganadera que a tal fin se constituye.

**ART. 2.<sup>o</sup>** La Junta Coordinadora de la Mejora Ganadera, cuyo establecimiento se dispone en el artículo precedente, estará integrada por el Subsecretario del Ministerio de Agricultura, que actuará como Presidente de la misma, y por los Directores generales de Ganadería, de Agricultura, de Montes, Caza y Pesca Fluvial; de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria, y de Colonización; por el Secretario general técnico del Ministerio de Agricultura; por el Delegado nacional del Servicio Nacional del Trigo; por el Presidente del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas; por el Jefe del Sindicato Vertical de Ganadería; por un Veterinario, en representación del Patronato de Biología Animal, designado por el Ministro de Agricultura, a propuesta de la Junta Permanente de dicho Organismo, y por otros dos Veterinarios, uno de ellos perteneciente al Cuerpo Nacional Veterinario y otro libre, también nombrados por dicho Ministerio. El Secretario gestor de la Junta Coordinadora de la Mejora Ganadera será asimismo libremente designado por el Ministro de Agricultura.

**ART. 3.<sup>o</sup>** El Ministerio de Agricultura, a propuesta de la Junta Coordinadora, podrá designar, entre Veterinarios e Ingenieros Agrónomos, Delegados técnicos que, además de informar sobre cuantas cuestiones relacionadas con la mejora de la ganadería le fueren consultadas por la Junta, habrá de formular las oportunas propuestas acerca de las directrices generales de actuación en cada una de las especies ganaderas siguientes:

- a) Ganado vacuno de leche.
- b) Ganado vacuno de carne.
- c) Ganado vacuno de leche y carne.
- d) Ganado ovino.
- e) Ganado porcino.
- f) Aves domésticas.
- g) Otras especies zootécnicas de pequeño tamaño no comprendidas en el apartado anterior.

Cada uno de estos Delegados asumirá, dentro de la especie, razas y zonas para las que haya sido designado, la dirección técnica de los trabajos zootécnicos mejoradores que se lleven a cabo en los Centros

y Servicios directa o indirectamente dependientes del Ministerio de Agricultura.

ART. 4.<sup>o</sup> Los Delegados, antes de formular a la Junta Coordinadora las correspondientes directrices de actuación, estudiarán los planes que se siguen en cada uno de los Centros dedicados a la mejora ganadera, a cuyo efecto los Directores de los mismos les prestarán toda la colaboración precisa a fin de que también puedan informar a la Junta Coordinadora acerca de las necesidades de esos Centros en relación con las directrices que se propongan.

ART. 5.<sup>o</sup> Para la ulterior realización de los planes de mejora que el Ministerio apruebe a propuesta de la Junta Coordinadora y para la gestión correspondiente de la misma, funcionará a sus órdenes un Servicio de fomento y mejora de la ganadería, del que formarán parte, además de los funcionarios técnicos, agronómicos y Veterinarios pertenecientes a las plantillas del Ministerio de Agricultura, que éste designe, el personal eventual y colaborador que, de acuerdo con el ámbito de actuación atribuido por la legislación vigente a las distintas profesiones, considerare dicha Junta preciso contratar.

Corresponderá a dicho Servicio llevar los libros genealógicos y de control de rendimiento que se establezcan para el ganado sometido a planes de mejora, llevando a efecto, para comprobar y vigilar el cumplimiento de éstos, cuantas inspecciones fueren precisas.

ART. 6.<sup>o</sup> Las importaciones de ganado selecto que se realicen así como la distribución de éste, se efectuarán en lo sucesivo con la intervención del Ministerio de Agricultura.

A tal efecto la Junta Coordinadora actuará como órgano asesor de dicho Departamento ministerial, formulando las propuestas de orden técnico que en cada caso considere procedentes.

ART. 7.<sup>o</sup> Para una más eficaz difusión del ganado selecto nacional y de la del importado, la Junta Coordinadora fomentará la creación de Asociaciones ganaderas calificadas y solventes, pudiendo también utilizarse para dicha labor los servicios de aquellos ganaderos individuales cuya especial capacitación les hiciera acreedores a ello.

ART. 8.<sup>o</sup> Dichas Asociaciones y los ganaderos individuales que así colaboren tendrán derecho:

a) A que los sementales que produzcan y que reúnan las características de calidad que establezca la Junta puedan adquirirse por ésta al precio y en las condiciones que la misma tuviere señalados con carácter general.

b) A que por dicha Junta les sean facilitados para su ganado selecto piensos compuestos concentrados o correctores a precio de fabricante, pudiendo el Ministerio de Agricultura, a tal efecto, intervenir aquella parte de la producción de dichos piensos que se estime necesaria para el cumplimiento de esta obligación.

ART. 9.<sup>º</sup> Además de las facultades que, conforme a lo dispuesto en los artículos precedentes, corresponden a la Junta Coordinadora, también se entenderán atribuidas a ésta las siguientes:

a) Examinar y aprobar, con o sin modificación, las bases de concursos de ganado en ferias nacionales o regionales, velando porque éstas contribuyan eficazmente al mejoramiento de las especies.

b) Proponer a la Superioridad las oportunas medidas que deban adoptarse para que la mejora de prados naturales y artificiales, la de los pastizales y la de otros cultivos agrícolas, así como el estudio de sus aprovechamientos, se efectúen coordinadamente con las necesidades de la ganadería, a fin de obtener el aumento de las producciones que ésta requiere para su sustento.

c) Fomentar la producción de piensos compuestos concentrados y correctores, así como estudiar y proponer a la Superioridad las bases mínimas a que deban acomodarse su composición y fabricación, pudiendo establecer marcas de calidad para aquellas producciones de los mismos que se sujeten a la inspección y control de la Junta y se elaboren conforme a normas especiales que aseguren la obtención de una clase selecta.

d) Fomentar, proponiendo a la Superioridad, en cada caso, la adopción de las oportunas medidas, las adquisiciones de ganado, la creación de centrales lecheras, el establecimiento de almacenes de conservación de productos ganaderos con instalación frigorífica, la constitución de Cooperativas ganaderas y, en general, la implantación de sistemas o métodos que contribuyan a facilitar la comercialización de dichos productos.

ART. 10. Se faculta al Ministro de Agricultura para dictar cuantas disposiciones complementarias considere convenientes para el cumplimiento de este Decreto.

ART. 11. Se entenderán derogadas por el presente Decreto cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo preceptuado en el mismo.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a veintiocho de octubre de mil novecientos cincuenta y cinco. — FRANCISCO FRANCO. — El Ministro de Agricultura, RAFAEL CAVESTANY Y DE ANDUAGA. — (B. O. del E., de 19 de noviembre de 1955).

## Ministerio de la Gobernación

*ORDEN de 14 de noviembre de 1955 por la que se autoriza a la Dirección General de Sanidad para convocar un curso de Oficiales Sanitarios en la Escuela Nacional de Sanidad para Médicos, Farmacéuticos y Veterinarios.*

Ilmo. Sr.: En cumplimiento de lo ordenado en la Ley de Sanidad y Reglamento de la Escuela Nacional de Sanidad,

Este Ministerio ha tenido a bien disponer:

1.º Se autoriza a la Dirección General de Sanidad, para celebrar, durante los años 1956 - 57, un curso de Oficiales Sanitarios en la Escuela Nacional de Sanidad para Médicos, Farmacéuticos y Veterinarios.

2.º El número de plazas será limitado en relación con la capacidad y medios docentes de la Escuela Nacional de Sanidad y de él será reservado un 25 por 100 para Farmacéuticos y Veterinarios.

3.º Al final del curso serán realizadas ante el Tribunal que se designe las correspondientes pruebas de suficiencia, otorgándose a los que la merezcan, la puntuación correspondiente.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 14 de noviembre de 1955. — PÉREZ GONZÁLEZ.

Ilmo. Sr. Director general de Sanidad.

(B. O. del E., de 22 de noviembre de 1955).

## Dirección General de Sanidad

*CONVOCANDO un curso de Oficiales Sanitarios en la Escuela Nacional de Sanidad.*

En cumplimiento de cuanto determina la Orden ministerial de fecha 14 de noviembre del año actual, esta Dirección General de Sanidad convoca un curso para Médicos, Farmacéuticos y Veterinarios, con objeto de realizar las enseñanzas correspondientes a Oficiales Sanitarios, con arreglo a las siguientes normas:

1.º Los aspirantes habrán de estar en posesión del Diploma de Sanidad expedido por la Escuela Nacional de Sanidad o alguna de sus filiales Departamentales.

2.º El plazo de presentación de solicitudes será el de 30 días hábiles, contados a partir del siguiente a la publicación de la presente en el *Boletín Oficial del Estado*, debiendo ser entregadas en la Secretaría de la Escuela Nacional de Sanidad, haciendo constar en las mismas la residencia de los interesados.

3.<sup>a</sup> Deberán acompañar a las solicitudes cuantos justificantes de méritos estimen convenientes, así como servicios profesionales prestados y conocimiento de idiomas que posean.

4.<sup>a</sup> La Dirección de la Escuela Nacional de Sanidad, juntamente con la Inspección General de Farmacia y la Inspección General de Sanidad Veterinaria, hará la selección de los aspirantes, valorando la competencia y laboriosidad demostradas en los servicios prestados a la Administración Sanitaria, méritos que señalen su orientación profesional, publicaciones, idiomas, etc. Asimismo se tendrá en cuenta la preferencia determinada en el artículo 24 del Reglamento de dicha Escuela.

5.<sup>a</sup> Para completar la selección de los aspirantes, la Dirección de la Escuela Nacional de Sanidad queda autorizada para realizar entre ellos un examen o prueba complementario sobre clínica o laboratorio, aplicados a la Sanidad.

6.<sup>a</sup> Los aspirantes admitidos al curso serán notificados a domicilio de su selección y figurarán en relación que se fijará en el tablón de anuncios de la Escuela Nacional de Sanidad. Abonarán una vez así declarados, mil pesetas, en concepto de derechos de enseñanza, abonables en dos plazos.

7.<sup>a</sup> Las enseñanzas serán dadas exclusivamente en la Escuela Nacional de Sanidad con carácter oficial y asistencia obligatoria, y comprenderán dos cuatrimestres de enseñanza teórico-práctica, tres meses de trabajos en el campo y un semestre para la realización de una tesis de investigación. En estos períodos serán computadas las enseñanzas de Diplomados de Sanidad.

8.<sup>a</sup> Los exámenes finales del curso se realizarán con arreglo a las normas al efecto prevenidas en el Reglamento de la repetida Escuela Nacional de Sanidad.

9.<sup>a</sup> El curso dará comienzo el día 26 de enero de 1955.

Lo que se hace público para general conocimiento.

Madrid, 21 de noviembre de 1955. — El Director general, JOSÉ A. PALANCA. — (B. O. del E., de 4 de diciembre de 1955).

## TURABAT

(gotas)

Enfermedades de la piel.

## TURADIN

(gotas)

Otitis.

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

## Ministerio del Ejército.

*ORDEN de 12 de noviembre de 1955 por la que se dictan reglas para las paradas de sementales.*

Para la próxima temporada de cubrición por los caballos y asnos sementales del Estado, y con el fin de que este servicio se realice con la mayor regularidad, se observarán por los Jefes de los Depósitos y Sección de Sementales las reglas siguientes:

1.<sup>a</sup> Las Paradas deberán salir de la Plana Mayor para sus destinos el día que fijen los Jefes de los Depósitos y Secciones, verificándolo por jornadas ordinarias o ferrocarril, según convenga a juicio de dichos Jefes, teniendo muy presente el mejor servicio y comodidad del ganado.

2.<sup>a</sup> La duración normal de las Paradas será de ciento quince a ciento veinte días, incluídos los de salida del Depósito e incorporación al mismo, quedando autorizados sus primeros Jefes para disponer la incorporación de aquellas Paradas que por falta de concurrencia de yeguas no deban continuar, como así también para proponer al Centro Directivo la reducción o aumento de efectivos de reproductores cuando ello sea pertinente.

Con carácter excepcional, y como consecuencia de muy justificada necesidad, podrán los Jefes de los Depósitos proponer la continuación por ocho días más de alguna Parada en que la gran afluencia de yeguas lo aconseje.

El personal de tropa devengará el plus diario de 6 pesetas, independiente de sus devengos ordinarios, de conformidad con la Orden Circular de 6 de junio de 1947 ("D. O." núm. 127), y como jornal para el auxiliar que pueda ser nombrado para dicho servicio, 1,25 pesetas diarias por Parada que no exceda de seis sementales.

Igualmente se les reclamará, a quienes corresponda, las cuatro pesetas diarias que determina el artículo 17 del Decreto de 5 de mayo de 1941 ("D. O." núm. 107).

3.<sup>a</sup> Las Paradas que se establezcan divididas en los grupos que se señalarán en cuadros que oportunamente se publicarán, serán revisadas por los respectivos capitanes o por oficiales subalternos y por los jefes con destino en los Depósitos, haciendo los viajes que se precisen por vía férrea, marítima u ordinaria por cuenta del Estado, y en último caso ateniéndose a lo dispuesto en la Orden de 19 de agosto de 1921 ("C. L." núm. 355).

Las Paradas dependientes del Establecimiento de Cría Caballar y Remonta del Protectorado de Marruecos (Larache), que se establezcan en la Zona de dicho Protectorado, serán revisadas por los capitanes o

por oficiales subalternos y por el teniente coronel primer jefe de la misma, ateniéndose en todo a lo que se dispone para los Jefes de los Depósitos de Sementales.

Los Jefes de los Depósitos, Secciones de Sementales y Establecimientos de Cría Caballar y Remonta del Protectorado de Marruecos propondrán a esta Jefatura número indispensable de días de comisiones indemnizables a devengar por los jefes oficiales y personal especialista durante la temporada de cubrición.

4.<sup>a</sup> No emprenderán la marcha a su destino ninguna Parada hasta que el primer Jefe del Depósito tenga la seguridad de que los locales y demás servicios precisos en cada población se encuentran en perfecto estado, según los informes que posea o reciba de los oficiales, que con la anticipación suficiente podrán nombrar a tal efecto.

5.<sup>a</sup> Los capitanes revisores de Grupo y los auxiliares visitarán las Paradas donde radiquen los sementales cedidos a ganaderos que se encuentren en su demarcación, aun cuando los caballos pertenezcan a otros Depósitos, ateniéndose en un todo a lo que dispone la Orden de 21 de agosto de 1942 ("D. O." núm. 192), sobre cesión de sementales a ganaderos.

6.<sup>a</sup> Por cada yegua o asna beneficiada por semental del Estado abonará su propietario por una sola vez y al recibir la hembra el primer salto la cantidad de 25 pesetas en concepto de "canon de cubrición".

7.<sup>a</sup> Con arreglo a lo preceptuado en la Orden Circular de 3 de junio de 1945 ("D.O." núm. 125), toda yegua o asna que haya de ser cubierta por semental del Estado irá provista del certificado de reconocimiento veterinario, extendido con fecha no anterior a ocho días, por el cual los veterinarios municipales encargados de la asistencia sanitaria de las Paradas tendrán derecho a percibir veinticinco pesetas (25), bien se trate de yeguas o asnas, según acuerdo de la Junta Superior de Fomento de la Producción Caballar. Esta cantidad llevará el aumento proporcional que dispone la Orden del Ministerio de Agricultura de 30 de diciembre de 1941 (*Boletín Oficial del Estado* núm. 2 de 1942).

8.<sup>a</sup> Además de las asnas con alzada superior a 1,46 metros, los garañones del Estado podrán cubrir aquellas yeguas que, solicitándolo su propietario, sea indicado tal acoplamiento a juicio del Jefe de la Parada y oído el parecer del veterinario que tiene a su cargo la asistencia facultativa, teniendo en cuenta no procede se cubran por garañones aquellas yeguas que, por su excelente conformación general, merecen serlo por el caballo en bien del fomento de la Cría Caballar, salvo aquellas en que se demuestra fueron cubiertas por caballo con resultados negativos en los últimos años.

9.<sup>a</sup> Durante la temporada de cubrición, no obstante lo dispuesto en las Ordenes circulares de 17 de agosto de 1938 (*Boletín Oficial del Estado* núm. 51) y 29 de agosto de 1944 ("D. O." núm. 194), el ganado que por razón de su emplazamiento no pueda ser suministrado en la forma que indican dichas Ordenes circulares devengarán en especie la ración de pienso señalada y por los Almacenes Regionales de Intendencia se les facilitará por adelantado el suministro correspondiente al tiempo que haya de permanecer en la Parada, el que podrá ser transportado al mismo tiempo que los sementales, en evitación de gastos y posibles trastornos en el Servicio. Los Jefes de los Depósitos y Secciones de Sementales comunicarán a los Jefes de los respectivos Almacenes Regionales o Depósitos locales de Intendencia de quien dependan, las raciones en especie que les serán absolutamente indispensables durante la temporada de cubrición, con la antelación debida, para que estos Establecimientos sean tenidos en cuenta en el cálculo de necesidades. Asimismo liquidarán mensualmente con los Detales y Pagadurías de dichos Almacenes Regionales y Depósitos locales de Intendencia las raciones suministradas mediante los ajustes correspondientes al devengo. En los puntos donde no existe ferrocarril los Jefes del servicio solicitarán de los Capitanes Generales de las Regiones respectivas los bagajes necesarios.

Madrid, 12 de noviembre de 1955. — MUÑOZ GRANDES.

(*B. O. del E.*, de 26 de noviembre de 1955).

## SECCIÓN INFORMATIVA

### Actividades Científicas del Colegio

Como estaba anunciado, el pasado día 24 de noviembre inició nuestro Colegio sus nuevas actividades científicas, encuadradas en el marco de procurar el mejor perfeccionamiento y especialización profesional mediante las seis Secciones creadas, que ya conocen nuestros compañeros.

La Sesión Científica del día 24 fué un magnífico éxito, tanto por la extraordinaria afluencia de asistentes, que llenaron por completo el salón de actos, como por la brillante intervención de los doctores Albiol, Parés y Carol que representó para el primero una continuidad a su magnífica labor de estudio y divulgación sobre problemas avícolas, y para los otros dos compañeros una inmejorable iniciación de sus actividades de conferenciantes en apoyo de sus trabajos de laboratorio y clínicos, que alcanzan su pleno zénit de trascendencia pública cuando son respaldados por su aportación en forma de conferencia,

publicación, etc., a la discusión científica en el ambiente profesional de nuestra entidad.

La Sesión Científica del día 24 estuvo dedicada a dos Secciones, la de Avicultura y la de Ginecología animal. En la primera, a cargo de la A. V. E. A. se expuso el tema *Aspergilosis en las aves* desarrollado por dos competentes compañeros cuya disertación fué brillantísima. Don Jesús Albiol expuso, en primer lugar, varios casos clínicos de aspergilosis, así como el feliz resultado terapéutico de la combinación de antibióticos con el yoduro potásico. Don Juan Parés, estudió la aspergilosis desde el punto de vista bacteriológico, destacando el diagnóstico diferencial con la pullorosis y la tuberculosis.

Ambos conferenciantes fueron muy aplaudidos por la precisión de sus observaciones y la brillantez de sus exposiciones, las cuales provocaron un animado coloquio en la que intervinieron los compañeros señores Carol Martí Morera, Tapias, Villa, Cosculluela, Parés y Séculi.

A continuación, y presidiendo don Francisco de Riba, Jefe de Ganadería de la Cámara Oficial Sindical Agraria de Barcelona, acompañado del Presidente y Vicepresidente del Colegio señores Séculi y Riera, del Jefe de Sanidad Veterinaria don César Agenjo, y del Secretario de la Sección don Francisco Díaz, inició sus actividades la Sección de Ginecología animal con la disertación de su Presidente, doctor Agustín Carol Foix, sobre el tema *La Ginecología animal en la Escuela Veterinaria de Toulouse*.

Abrió la sesión el señor Séculi glosando los fines que perseguía el Colegio de Barcelona con la creación de sus Secciones de trabajo científico, una de las cuales iniciaba en aquellos momentos sus actividades, precisamente en un tema de gran importancia en el futuro profesional, como es cuanto se relaciona con el amplio y difícil campo de la Patología de la Reproducción y la Inseminación Artificial. Hizo la presentación del doctor Carol, resaltando sus cualidades personales y de preocupación profesional que le habían llevado después de casi diez años de gran actividad clínica, a ser uno de los más brillantes especialistas españoles en ginecología.

El doctor Carol inició su brillante disertación con la descripción de la Escuela de Toulouse, exponiendo a continuación, con gran sentido clínico y pleno dominio del tema, los conceptos de la citada Escuela en la patología sexual equina, bovina y de los pequeños animales, en especial la perra, relacionándolos con los que predominan entre nosotros, en una magistral compendiaciación de los diferentes problemas predominantes en la ginecología moderna.

A continuación don César Agenjo, glosó la magnífica conferencia del doctor Carol, exponiendo la necesidad de resolver el problema de los piensos y el de la mejora de las estirpes y del estado sanitario de nuestra ganadería.

Finalmente, don Francisco de Riba, expresó su agrado con que había oído la preocupación de los veterinarios barceloneses para ayudar a mejorar sanitaria y zootécnicamente la ganadería provincial, así como su admiración por el acto al que le había cabido el honor de presidir, estimulando con acertadas y elocuentes frases, a trabajar para reducir la difusión de las enfermedades que tan elevado perjuicio causan al rendimiento de la ganadería española.

Todos los oradores fueron muy aplaudidos, comentándose gratamente el acierto y maestría con que trataron sus temas y desarrollaron su intervención los compañeros Albiol, Parés y Carol, que fueron muy felicitados.

### Sesión Científica del Colegio para el próximo día 19 de enero

El día 19 de enero a las cuatro de la tarde  
Sección de Avicultura, A. V. E. A.

#### LA AVITAMINOSIS K EN LAS AVES. EXPERIENCIA PERSONAL

por don **Antonio Martí Morera**, vocal de la Junta de la  
A. V. E. A. de Cataluña.

A las cinco y media  
Sección de Bromatología y Sanidad

#### MISIÓN Y PRESTIGIO DEL VETERINARIO

por don **Luis Ballesteros Viguria**, Jefe de los Servicios Veterinarios de Tortosa (Tarragona).

Ambas disertaciones se celebrarán en el local social, iniciando sus actividades la Sección de Bromatología y Sanidad, así como la colaboración en nuestra preocupación científica y profesional de compañeros de otras provincias.

#### Curso de francés y de inglés

Habiendo solicitado algunos compañeros que convocara el Colegio un nuevo curso de idiomas para enero-junio de 1956, rogamos a todos aquéllos que les interese lo comuniquen a Secretaría por todo el 7 de enero, ya que para poder llevarlos a cabo se requiere un mínimo de inscritos por idioma.

## El punto de destino en las Guías de origen y sanidad pecuaria

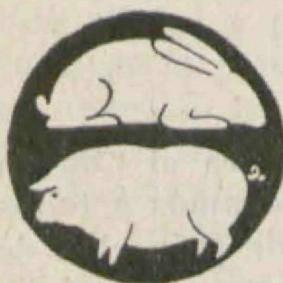
Hemos recibido del Consejo General de Colegios Veterinarios, el escrito que, a continuación, transcribimos, para general conocimiento:

La Dirección General de Ganadería da traslado a este Organismo de la Circular núm. 206, dirigida a los señores Jefes de los Servicios Provinciales de Ganadería, cuyo tenor literal es el siguiente:

"El anexo núm. 1 del Decreto de 4 de febrero último (*Boletín Oficial del Estado* del 25 de marzo), que publica el Reglamento de Epizootias, dispone "punto de destino" para los animales comprendidos en la Guía de origen y sanidad pecuaria. Se ha observado, sin embargo, que este requisito es frecuentemente vulnerado, ya que hay casos en los que una guía ampara animales para distintos destinos.

Otra razón que aconseja consignar en la guía un solo destino para los animales es por el hecho de que puedan ser sustituidos unos para otros dentro del plazo de validez de aquel documento, sin que estos últimos animales fuesen reconocidos y, en estos casos, dichos animales irían legalmente en regla y, sin embargo, se produciría un fraude sanitario, con el consiguiente riesgo, puesto que aparecería responsable el Veterinario titular que expidió la guía y acreedor éste a la sanción que especifica el párrafo 3.<sup>o</sup> del artículo 214 del vigente Reglamento de Epizootias para una falta que no había cometido; por otra parte, se desvirtúa con aquel proceder el importante servicio que en la higiene ganadera corresponde a las guías de origen y sanidad pecuaria.

En virtud de lo expuesto, esta Dirección General se ha servido disponer que por esa Jefatura se haga presente a los Veterinarios titulares de la provincia la obligatoriedad de *consignar un solo destino* al ganado a que se refiera la guía de origen y sanidad pecuaria. Lo que digo a V. S. para su conocimiento y efectos. — Dios guarde a V. S. muchos años. — Madrid, 14 de noviembre de 1955. — *El Director General.* — Firmado y Rubricado, CRISTINO GARCÍA ALFONSO".



## CUNIPEST

VACUNA CONTRA LA PESTE PORCINA  
PREPARADA CON VIRUS ATENUADO EN CONEJO  
POTENTE INMUNIDAD  
AUSENCIA DE PELIGRO  
INMEDIATA PROTECCIÓN  
DE EMPLEO EXCLUSIVO POR SEÑORES VETERINARIOS



LABORATORIOS IVEN - INSTITUTO VETERINARIO NACIONAL S.A.

**Guías en las que se consigna como punto de destino  
«Venta ambulante»**

Con motivo de consulta formulada por este Colegio al Consejo General, con referencia a la validez de las guías en las que se consigna como punto de destino "Venta ambulante", comunica dicho Superior Organismo que la Junta Permanente del mismo, como contestación a la aclaración solicitada, acordó comunicar que las expresadas guías pueden considerarse válidas, por entender que la fiscalización de los ganados que se reseñan en el citado documento, debe realizarse por el Veterinario titular, teniendo en cuenta las oportunas alteraciones para trasladarlas a la Cartilla ganadera.

**Mancomunidad Sanitaria**

Las gestiones realizadas cerca de los Ayuntamientos de la provincia, han dado por resultado que durante el mes de noviembre pasado se hayan pagado los haberes del tercer trimestre y las diferencias de haberes al personal sanitario local, resolviéndose favorablemente este espinoso problema.

La Junta del Colegio agradece la decidida ayuda que muchos compañeros titulares prestaron a su iniciativa de dirigirse a los 262 Ayuntamientos de la provincia que no venían ingresando los haberes sanitarios, así como también expresa su satisfacción por el gentil comportamiento de numerosísimos Ayuntamientos que contestaron a nuestra solicitud con la mayor atención, dando cuenta de las causas del retardo y de su buen deseo de resolverlo, como así hemos podido comprobar que hicieron realidad en pocas semanas.

**Pago anticipado de haberes**

Si cuando la Mancomunidad Sanitaria, por causas diversas, no ha cumplido con sus obligaciones, lo hemos comentado debidamente a la vez que hemos procurado aportar nuestro esfuerzo decidido para subsanar aquéllas dentro de nuestra esfera de acción, plácenos hoy dar al César lo que es del César, expresando nuestra satisfacción porque anticipándose al día 31 del trimestre actual y con motivo de las fiestas de Navidad, se ha anunciado el pago de los haberes con anterioridad a dicha festividad. Nuestro agradecimiento y que este anticipo actual sea un feliz augurio de que la estricta puntualidad vuelva a ser el santo y seña del pago trimestral para tranquilidad y satisfacción de nuestros compañeros de la provincia de Barcelona.

**Convocatoria para conceder tres becas para estudios de perfeccionamiento en Francia y Portugal**

Se convoca un concurso de méritos para la concesión de tres becas a señores colegiados de esta provincia que deseen perfeccionar sus conocimientos prácticos en las Escuelas Veterinarias de Francia y en el Laboratorio Central Pecuario de Portugal.

Las becas, por valor de 5.500 pesetas, atenderán los gastos de desplazamiento y la estancia durante un mes.

Las bases de la convocatoria son las siguientes:

1.<sup>a</sup> — Estar inscrito en el Colegio de Veterinarios de Barcelona.

2.<sup>a</sup> — Solicitar por instancia dirigida al señor Presidente del Colegio la concesión de la beca, especificando para qué Escuela Veterinaria francesa se desea, y el carácter de los estudios que se quieren perfeccionar en los citados centros de Francia o en el Laboratorio Pecuario Central de Lisboa.

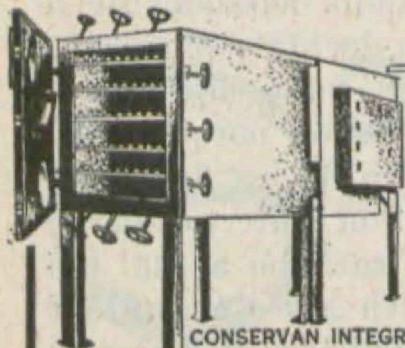
4.<sup>a</sup> — Acompañar a la solicitud un historial profesional, cuanto más completo mejor, detallando en especial la iniciación del compañero en los estudios que desea perfeccionar.

5.<sup>a</sup> — Conocer el idioma francés o portugués, según estudios realizados en algún centro oficial o particular.

6.<sup>a</sup> — Indicar los motivos por los cuales considera conveniente el perfeccionamiento y la posibilidad de su continuación normal en España.

7.<sup>a</sup> — La concesión de la beca obliga a la entrega de una memoria sobre la labor efectuada, la cual servirá de base para el desarrollo de una conferencia dentro las actividades científicas del Colegio, así como la aceptación de las fechas que los citados Centros señalen.

8.<sup>a</sup> — El plazo de admisión de solicitudes terminará el próximo día 25 de enero de 1956.



## *Vacunas IVEN Liofilizadas*

LIOBANG.—Contra el aborto brucellosico.

LIORROJ.—Contra el mal rojo del cerdo.

LIOVAR.—Contra la difero-viruela aviar.

LIORRAB.—Vacuna antirrábica aviariada.

LIOPEST.—Virus virulento de la peste porcina.

CUNIPEST.—Virus modificado contra la peste porcina.

POR PRESENTARSE DESECADAS Y CERRADAS AL VACÍO  
CONSERVAN INTEGRA TODA SU GRAN EFICACIA EN UN DILATADO PERÍODO DE VALIDEZ



**Convocatoria para conceder seis becas para perfeccionamiento en Cirugía en Calaf (Barcelona), con el Presidente de la Sección de Cirugía del Colegio, don Antonio Martí Morera**

La Junta del Colegio ha considerado que si necesario es para algunos compañeros ir al extranjero a perfeccionar conocimientos y contrastar métodos y técnicas, no lo es menos para muchos otros de más reciente formación el vivir con intensidad la clínica quirúrgica y médica veterinaria al lado de un compañero especializado. Consecuente con este criterio, el día 15 de diciembre al final de la iniciación de las actividades de la Sección de Cirugía, el Presidente de la misma don Antonio Martí Morera anunció que su Sección había aceptado la propuesta de la Junta del Colegio, para que seis compañeros, de preferencia jóvenes o post-graduados, fueran durante una temporada a Calaf a perfeccionar sus enseñanzas universitarias con la magnífica cátedra que representa la clínica diaria en pleno contacto con sus problemas reales.

La convocatoria se adaptará a las siguientes bases:

1.<sup>a</sup> Los compañeros inscritos en el Colegio de Barcelona que deseen realizar quince días de prácticas de cirugía y patología en Calaf, dirigidos por el Presidente de la Sección de Cirugía del Colegio, pueden solicitarlo por carta dirigida al Presidente de nuestra Entidad, señor Séculi hasta el día 25 de enero inclusive.

2.<sup>a</sup> Las prácticas se realizarán durante los meses de abril, mayo y junio, asistiendo cada uno de aquellos meses dos de los becarios designados.

3.<sup>a</sup> En la carta-solicitud se hará constar el mes en que se desea disfrutar la beca, así como se especificarán los méritos universitarios y profesionales que se consideren oportunos. Con carácter preferente se designarán los compañeros post-graduados de entre los que la soliciten.

4.<sup>a</sup> Es obligatoria la presentación al final de la beca de una memoria visada por el señor Presidente de la Sección de Cirugía, en la que se exponga la labor desarrollada, con preferencia en su aspecto quirúrgico, pero abarcando también la parte médica de las prácticas realizadas, durante el tiempo de estancia en Calaf.

5.<sup>a</sup> El importe de la beca será de 500 pesetas, atendiendo con ella el alojamiento en Calaf durante quince días. Se concederá un premio de 250 pesetas a la mejor memoria final presentada por los seis becarios designados. La entrega de este premio se realizará el día 4 de octubre de 1956.

### Cursillo de Inspección de Alimentos

Desde el día 28 de noviembre a 10 de diciembre, ha tenido lugar en nuestra ciudad el cursillo de Inspección de Alimentos (carne, pescado, huevos, leche, frutas y verduras) que subvencionado por el Consejo Nacional de Colegios Veterinarios ha organizado nuestro Colegio.

Del transcurso del cursillo y la labor realizada publicaremos su debido reportaje, anticipando en estas líneas la excelente impresión que el mismo ha producido, la cual ha trascendido en la Prensa y Radio de la ciudad, así como por el magnífico acto de clausura en el que se expusieron conceptos y planes, para la futura actuación científica provincial, en forma de que el trabajo de investigación pueda ser realizado en equipo. Al ofrecimiento de los señores Agenjo y Esteban para formar dos equipos, uno para investigación bromatológica y otro para investigación sobre la aplicación del frío en la conservación de los alimentos, correspondió el señor Séculi, ofreciendo la colaboración del Colegio para todo el esfuerzo moral y económico que aquellos trabajos requieran.

### Las Secciones Científicas

Después de poner en marcha tres de las secciones creadas, el próximo mes inicia sus actividades la Sección de Sanidad y, para febrero, la de Patología y en marzo la de Zootecnia. La colaboración científica a estas secciones servirá de base a la revista que trimestralmente y como suplemento a la Circular Informativa, piensa editar la Junta de Gobierno del Colegio.

Rogamos a quienes deseen tomar parte en las actividades de estas Secciones lo comuniquen a los respectivos presidentes, a fin de concretar temas y colaboración. Asimismo, los casos de interés clínico, sanitario zootécnico, etc., que tengan, podrían ser presentados en la sesión correspondiente.

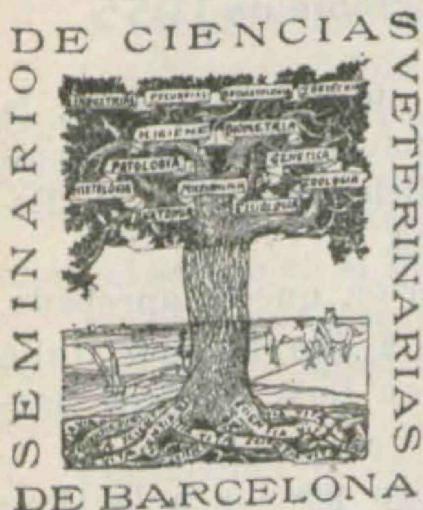
## LUBRICANTE QUIRURGICO TURA

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

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

## Seminario de Ciencias Veterinarias

### Próxima Sesión Científica



El Seminario de Ciencias Veterinarias celebrará Sesión Científica, inaugural del Curso 1956, el día 19 de enero próximo, a las 10'30 de la noche, en la que el Dr. Don **José D. Esteban** pronunciará una conferencia sobre el tema:

**POSIBILIDADES DEL FRIGORIFICO  
EN LA REGULACION DEL MERCADO  
DE FRUTAS Y VERDURAS.**

## VIDA COLEGIAL

**Alta.** — Don Enrique Juliá Casimiro, de Calella (incorporado).

**Baja.** — Don Luis Gilpérez García, de Barcelona (pasa al Colegio de Sevilla).

**Clasificación de partidos.** — Informamos a los compañeros interesados, que el día 30 de octubre, debidamente informado por el Excmo. señor Gobernador Civil, fué remitido a Madrid, el proyecto de Clasificación de partidos de la provincia de Barcelona.

**Nacimiento.** — Doña Asunción Agero, esposa de nuestro compañero don Adrián Bueno, Jefe de los Servicios Veterinarios de Manresa, dió a luz felizmente el día 9 de noviembre pasado una preciosa niña, tercer hijo de su matrimonio, a la que se ha bautizado con el nombre de María Asunción.

## MERCUCROCROMO 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

## Reuniones de la Junta de gobierno

### Acta de la sesión celebrada el día 27 de octubre de 1955

A las cinco y media 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 Riera Sanllehí, don José D. Esteban Fernández y don Alfonso Carreras Bénard.

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

Seguidamente, se da de alta como colegiado a don Enrique Juliá Casimiro, de Calella (incorporado) y de baja a don Luis Gilpérez García, de Barcelona (pasa al Colegio de Sevilla).

Se acuerda, a continuación, cooperar con cien pesetas a la Obra Pontificia del *Domund*.

Se acuerda acceder al ejercicio libre de la profesión a don José María Prims Coll, en Barcelona; a don Antonio Pi Corts, en Prats de Llusanés y a don Antonio Planas Pujol, en Cardedeu.

A continuación, se toman, también, los siguientes acuerdos:

Oficiar, en virtud de reiterada denuncia recibida, al colegiado P. M. para que cese en toda intervención profesional en un partido limítrofe.

Conceder una ayuda económica de mil pesetas al colegiado don José Antonio Tapias Morató, en su anunciado viaje de estudios a la Escuela Veterinaria de Toulouse, considerándosele como becario de este Colegio a los efectos de presentación de una Memoria de los trabajos efectuados.

Remitir oficio a la Jefatura Provincial de Ganadería, solicitando el pago de los talonarios adeudados de certificados de vacunación antirrábica.

Oficio al señor Habilitado Provincial, solicitando relación del número de cerdos que sirven de base, por partido, para la confección de la nómina correspondiente y, otro solicitando que, a medida que los Ayuntamientos vayan ingresando los haberes, mejoras o atrasos de los veterinarios titulares, sean éstos liquidados en nóminas especiales.

Oficio al Consejo General sobre los talonarios de certificados de matanzas de cerdos domiciliarias.

Oficio al Jefe del Cuerpo de Veterinaria Municipal de Barcelona, solicitando autorización para realizar las prácticas del Cursillo con-

vocado de Inspección de Alimentos en el Matadero, Estación Receptora de leches y Mercados Centrales del Pescado y de Frutas y Verduras.

Convocar reuniones de Distrito, como preparatorias de la Asamblea General de Colegiados.

A continuación se da lectura a los siguientes comunicados:

Del Ilmo. Sr. Director General de Ganadería, librando en firme la cantidad de 10.000 pesetas, con destino al pago de los gastos ocasionados por el Cursillo de Cirugía y Castración.

Oficios de diversas Alcaldías contestando a otro de este Colegio, sobre el atraso en el ingreso de los haberes de los Veterinarios titulares.

A fin de completar el proyector existente en este Colegio, se acuerda adquirir un dispositivo especial para proyección de preparaciones microscópicas.

Por último, la Junta tiene un cambio de impresiones sobre el funcionamiento de las Secciones Científicas del Colegio y sus relaciones con la A. V. E. A. y el Seminario de Ciencias Veterinarias.

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

### Acta de la sesión celebrada el día 15 de noviembre de 1955

A las cuatro y media 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 Riera Sanllehí, don José D. Esteban Fernández, don Félix Mestres Durán y don Alfonso Carreras Bénard.

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

A continuación se acuerda conceder permiso a don José Vilacís Argila, para el ejercicio libre de la profesión en Taradell.

Seguidamente la Junta toma los siguientes acuerdos:

Contestar al compañero don José Domínguez, de Piera, sobre la consulta que formula referente a una interpretación del Reglamento de Epizootias.

Trasladar a la Jefatura Provincial de Sanidad unas sugerencias del compañero don Carlos Muñoz, de San Vicente dels Horts, relativas a las matanzas domiciliarias de cerdos.

Trasladar al señor Habilitado Provincial un oficio de la Mutualidad General de Funcionarios del Ministerio de Agricultura, sobre la

no obligatoriedad de los Veterinarios Municipales al pago de las cuotas extraordinarias de julio y Navidad.

Publicar en la CIRCULAR del Colegio la aclaración que formula el Consejo General, a instancias de nuestra entidad, sobre el concepto de *venta ambulante* que se consigna en guías de origen y sanidad.

Oficiar a los Veterinarios titulares para que recojan en esta entidad los talonarios de certificados de matanzas particulares que les correspondan, de acuerdo con lo dispuesto por la Superioridad.

Solicitar de la Dirección General de Ganadería autorización y subvención para celebrar en 1956, dos cursillos en nuestro Colegio; el uno, sobre Inseminación Artificial y el otro, sobre Avicultura.

Solicitar, igualmente autorización para celebrar la II Asamblea Regional Veterinaria, en el año venidero.

Contribuir con cincuenta pesetas de donativo a los fines de los niños acogidos en la Ciudad de los Muchachos.

Enterada la Junta de haberse reintegrado a sus funciones el Veterinario titular de Palautordera, don Rafael Jaén, después del grave accidente sufrido por dicho compañero, se acuerda conste en acta la satisfacción de la Junta por tan franco restablecimiento.

En vista de quejas formuladas por el compañero V. B., se acuerda procurar solventar las disidencias personales surgidas, en cuanto sea competencia del Colegio, aunque el problema originario pertenece su resolución al Ayuntamiento respectivo o a la Jefatura Provincial, dada la cuestión de competencia que se establece.

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

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

LABORATORIOS IVEN - INSTITUTO VETERINARIO NACIONAL S.A.

## SECCIÓN BIBLIOGRÁFICA

E. FRÖHNER, G. ZWICK y D. WIRTH. — **Compendio de Patología y Terapéutica especiales, para Veterinarios.** — Tercera edición española, traducida de la novena alemana y ampliada, por Pedro Farreras. Un tomo de XVI - 432 páginas, de 23 x 18 cms. encuadrado en tela, 100 ptas. *Biblioteca de la Revista Veterinaria de España.* — Apartado 463. Barcelona.

Esta obra consta de dos partes: En la 1.<sup>a</sup> se estudian las enfermedades orgánicas, y en la 2.<sup>a</sup> las infecciosas. Exenta de teorías y descripciones innecesarias, muestra al lector todo lo esencial y práctico, sancionado por la vasta experiencia de sus autores, y depurado a través de las nueve ediciones hechas en Alemania, expuesto con claridad y concisión.

La tercera edición española, que acaba de aparecer, no es una nueva reimpresión de la anterior, agotada desde hace años; contiene todas las innovaciones de la novena alemana últimamente publicada, que, conservando el mismo plan que le trazaron sus autores los insig-nes maestros Fröhner y Zwick, ya fallecidos, ha reformado de acuerdo con los conocimientos actuales el Dr. David Wirth, Catedrático de la Escuela Superior de Veterinaria de Viena. Por su parte, el traductor ha añadido muchas ampliaciones y notas que contribuyen a completar el texto.

Nuestros colegiados que soliciten un ejemplar de esta obra a la *Biblioteca de la Revista Veterinaria de España*, Apartado 463, Barcelona durante todo el mes de enero próximo, lo recibirán por correo en paquete certificado contra reembolso, franco de gastos de envío y con el 10 por 100 de descuento.

**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

## ÍNDICE

Homenaje a don Cesáreo Sanz Egaña .....	2
Homenaje a la memoria de don Ramón Turró, en conmemoración del primer centenario de su nacimiento .....	65
Sesión conmemorativa celebrada en el Colegio Oficial de Veterinarios .....	69
Glosas de un lector de la filosofía de Turró, por don <i>Cesáreo Sanz Egaña</i> .....	72
Turró y su personalidad, por don <i>Cayetano López y López</i> .....	80
Sesión conmemorativa celebrada en la Real Academia de Medicina .....	89
Turró y el Laboratorio Municipal, por el doctor don <i>Remigio Dargallo</i> .....	91
El profesor Turró, académico y algo más, por don <i>Angel Sabatés Malla</i> .....	100
Turró anecdótico, por el doctor don <i>Pedro Nubiola</i> .....	116
La obra científica de Turró, por don <i>José Vidal Munné</i> .....	123
Sepámos seguir la estela del maestro, por el doctor don <i>Pedro Domingo</i> .....	130
El punto de partida antropológico de Ramón Turró, por el doctor don <i>Ramón Sarró Burbano</i> .....	133
Adhesiones y representaciones .....	135
Ecos del homenaje. Prensa y Radio .....	136
Dos motivos de satisfacción .....	153
El nuevo Reglamento de Epizootias .....	201
Actividades colegiales .....	281
Discurso pronunciado por don José Martínez Lenguas en el Colegio de Veterinarios de Barcelona, en el acto de clausura del Cursillo de cirugía abdominal.	283
Clasificación de partidos .....	365
Ha muerto Pedro Farreras .....	367
El momento clínico actual .....	413
Asamblea general extraordinaria .....	453
La festividad de nuestro Patrón San Francisco de Asís .....	509
El próximo día 4 de octubre, por don <i>José Séculi</i> .....	511
Un día de agradable recuerdo .....	549
La festividad de San Francisco de Asís .....	550
San Francisco de Asís, por el Ilmo. y Reverendísimo Monseñor doctor don <i>Luis Urpi</i> .....	557
Visitante ilustre .....	617
Dos ilustres embajadores de Portugal, por don <i>José Séculi Brillas</i> .....	618
Ha muerto Juan Homedes Ranquini, por <i>J. D. E.</i> .....	623
Navideña, por don <i>Agustín de Budallés</i> .....	673

## SECCION TECNICA

La ganadería del futuro. Diagnóstico, prevención y tratamiento moderno de algunas de sus infecciones, por don <i>Cayetano López López</i> .....	27
Aportación al problema del diagnóstico de la anemia infecciosa equina y a la inmunización contra el aborto equino por salmonelas, por don <i>Arsenio de Gracia</i> .....	154
El Cursillo de cirugía abdominal .....	291
Operaciones practicadas en el Cursillo de cirugía abdominal .....	292
Paseo a través de la esterilidad de las grandes hembras domésticas, por el doctor <i>Jules Tournut</i> .....	305

Impresiones del Cursillo internacional, por don <i>M. Torrent Molleví</i> ... ...	327
Ecos del Cursillo ... ...	331
Importancia de la vacunación obligatoria de los perros, en la profilaxia de la rabia. Datos del Laboratorio Municipal de Barcelona, por el doctor don <i>Remigio Dargallo</i> ...	369
Diego Alvarez Calderón de la Barca, protoalbéitar de Cataluña, por don <i>Cesáreo Sang Egaña</i> ...	383
Incubación, por don <i>Baldomero Santos Portalés</i> ...	416
Cursillo de cirugía y castración ...	454
Consideraciones teóricas y prácticas sobre el tratamiento moderno de las flebitis, por el doctor don <i>E. Puget</i> ...	457
Sobre unas criptorquiectomías en el caballo, por el doctor don <i>E. Puget</i> ...	468
La especialización técnico-práctica de los veterinarios titulares, por don <i>Antonio Martí Morera</i> ...	473
La castración en el ganado porcino, por don <i>Angel Ochoa Fabo</i> ...	480
Pervivencia actual de la cirugía animal, por don <i>Félix Mestres Durán</i> ...	482
El Cursillo de cirugía y castración, por <i>Un Cursillista</i> ...	483
Ecos del Cursillo ...	487
Intoxicaciones alimenticias, por don <i>Antonio Martínez Concellón</i> ...	515
El problema de la fiebre, por don <i>Salvador Riera Planagumá</i> (PREMIO DAR DER 1955) ...	567
Trastornos ováricos de la vaca. Calores permanentes o interesitos anormalmente cortos, por el doctor <i>Jules Tournut</i> ...	587
A través de las Escuelas Veterinarias de Francia, pr don <i>José D. Esteban</i> ...	627
La patología aviar en diversos centros oficiales de Alemania, por don <i>Baldomero Santos Portalés</i> ...	645
Contribución al estudio de la mixomatosis del conejo, por don <i>Lorenzo Viso</i> .	649
Estudio crítico de los llamados "cops de sang" del caballo, en Cataluña, por don <i>Julio César Rubio Binués</i> ...	675
La transfusión sanguínea en el caballo, por don <i>Carlos Aranda Rosales</i> ...	691
Turró, tres veces profeta, por don <i>Antonio Oriol Anguera</i> ...	703
Fallecimiento del doctor don Pedro González Juan, por don <i>R. Dargallo</i> . ...	707

## INFORMACION OFICIAL

### MINISTERIO DE AGRICULTURA

Orden de 16 de diciembre de 1954, por la que se establecen las tarifas de honorarios por la prestación de servicios facultativos veterinarios derivados de la Ley de Epizootias, de 20 de diciembre de 1952 ...	45
Orden de 18 de diciembre de 1954, por la que se señalan las cuotas y pensiones a percibir y satisfacer por la Mutualidad general de funcionarios del Ministerio de Agricultura ...	50
Decreto de 17 de diciembre de 1954, por el que se dictan normas para llevar a cabo una campaña de lucha contra la tuberculosis bovina y la brucellosis caprina en las provincias de Santander, Vizcaya y Sevilla ...	50
Orden de 30 de diciembre de 1954, por la que se designa a don Enrique Castellá Beltrán, representante del Cuerpo de Veterinarios titulares en el Consejo de Administración de la Mutualidad General de Funcionarios del Ministerio de Agricultura ...	140

Decreto de 25 de febrero de 1955, por el que se dispone la elección de comisionados para designación de Procurador en Cortes representante de los Colegios Veterinarios de España .....	187
Decreto de 4 de febrero de 1955, por el que se aprueba el Reglamento de Epizootias .....	203
Orden de 17 de marzo de 1955, por la que se convoca concurso-oposición para cubrir cinco plazas vacantes en el Cuerpo Nacional Veterinario .....	261
Orden de 29 de marzo de 1955, por la que se dictan normas relativas a la concesión de tablajerías de équidos .....	261
Orden de 11 de abril de 1955, por la que se dictan normas relativas a Laboratorios de preparados para ganadería .....	333
Decreto de 22 de abril de 1955, por el que se autoriza la celebración del VII Congreso Internacional de Zootecnia .....	390
Orden de 22 de julio de 1955, por la que se autoriza a la Dirección General de Ganadería para convocar oposiciones para cubrir plazas de Jefes de Sección y Técnicos especialistas del Patronato de Biología Animal .....	489
Orden de 21 de septiembre de 1955, por la que se señalan las fechas de apertura y veda de caza del conejo .....	592
Decreto de 28 de octubre de 1955 sobre mejora ganadera .....	709

### DIRECCIÓN GENERAL DE GANADERÍA

Circular por la que se dan normas complementarias para la aplicación de las Ordenes ministeriales de 21 de octubre y 19 de diciembre de 1953, por las que se regula el funcionamiento de las Granjas avícolas y Salas de incubación industriales .....	42
Convocando a Veterinarios a exámenes para especialistas en Inseminación artificial ganadera, en las Facultades de Madrid y Córdoba, con arreglo a las bases que se citan .....	188
Haciendo pública la convocatoria, Reglamento y cuestionario para el concurso-oposición dispuesto por Orden ministerial de 17 de marzo de 1955, para cubrir cinco plazas vacantes en el Cuerpo Nacional Veterinario .....	265
Convocando un cursillo para la obtención de título de Diplomado en Inseminación artificial ganadera, al que podrán concurrir oficial o libremente los veterinarios que se hallen en posesión del Certificado de especialista en I. A. G.	430
Convocando oposición a plazas de Jefes de Sección y Técnicos especialistas del Patronato de Biología animal .....	490

### MINISTERIO DE LA GOBERNACION

Orden de 20 de diciembre de 1954, por la que se resuelve provisionalmente el concurso de prelación numérica escalafonal para ocupar vacante entre los Veterinarios titulares, autorizado por Orden ministerial de 30 de julio último .....	52
Orden de 24 de enero de 1955, por la que se prorrogan por doce meses los presupuestos de las Mancomunidades Sanitarias e Institutos provinciales de Sanidad, que rigieron en el ejercicio de 1954 .....	140
Orden de 31 de enero de 1955, por la que se prohíbe el empleo de boterío usado en la preparación de conservas de substancias alimenticias .....	141
Orden de 1. <sup>a</sup> de febrero de 1955 por la que se rectifica el artículo segundo de	

la de 5 de octubre de 1954 sobre el empleo de materias colorantes en substancias alimenticias .....	142
Orden de 31 de enero de 1955, por la que se regula el régimen de excepción de las Mancomunidades Sanitarias provinciales, de los Ayuntamientos capitales de provincia o populosos .....	171
Orden de 7 de febrero de 1955, por la que se autoriza a la Dirección General de Sanidad para celebrar durante el año 1955 las enseñanzas de Diplomados de Sanidad en la Escuela Nacional de Sanidad y en las Departamentales de Barcelona, Palma de Mallorca, Valladolid, Salamanca y Bilbao .....	176
Orden de 31 de enero de 1955, por la que se aprueba el Reglamento provisional sanitario de Mataderos y Almacenes frigoríficos, y de circulación de carnes y pescados .....	176
Orden de 19 de febrero de 1955, por la que se declara exentos de proveerse del salvoconducto de fronteras a quienes gozan profesión liberal para la que se exija título académico y figuren inscritos en un Colegio oficial .....	267
Orden de 25 de abril de 1955, por la que se autoriza la adición de materias colorantes en los preparados cárnicos o de fiambres .....	335
Orden de 26 de abril de 1955, por la que se dispone la revisión de las clasificaciones de las plantillas del personal sanitario al servicio de los Municipios.	336
Orden de 26 de abril de 1955, por la que se dan normas para la provisión interina de vacantes de los distintos Cuerpos generales .....	337
Orden de 26 de abril de 1955, por la que se dispone que la Dirección General de Sanidad convoque concurso de méritos para la provisión en propiedad de las Inspecciones Veterinarias de Mataderos industriales e industrias chacineras .....	339
Orden de 13 de junio de 1955, por la que se dispone que por la Dirección General de Sanidad se convoque concurso de prelación numérica escalafonal para ocupar plazas de Veterinarios titulares .....	428
Orden de 19 de septiembre de 1955, sobre renovación de las autorizaciones sanitarias de funcionamiento de las industrias de la carne, consumo público en fresco y consumo familiar, para la campaña 1955-56 .....	593
Orden de 19 de septiembre de 1955, por la que se resuelve el concurso para la provisión en propiedad de Inspecciones Veterinarias de Industrias chacineras, publicado en el B. O. E. de 22 de mayo último .....	597
Orden de 4 de noviembre de 1955, por la que se resuelve el concurso para provisión de vacantes de Veterinarios titulares .....	659
Orden de 14 de noviembre de 1955, por la que se autoriza a la Dirección General de Sanidad para convocar un Curso de oficiales sanitarios en la Escuela Nacional de Sanidad, para médicos, farmacéuticos y veterinarios .....	713

### DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD

Convocando concurso para provisión en propiedad de los cargos de Inspectores Veterinarios de Industrias chacineras .....	340
Convocando concurso de prelación numérica escalafonal para cubrir vacantes de Veterinarios titulares, cuyos haberes figuran consignados en los presupuestos vigentes de las Mancomunidades provinciales .....	494
Convocando un Curso de Oficiales Sanitarios en la Escuela Nacional de Sanidad.	713

## MINISTERIOS DE LA GOBERNACION Y AGRICULTURA

- Orden conjunta de ambos Departamentos, de 30 de septiembre de 1955, por la que se dan normas relativas a centrales lecheras ..... 657

## MINISTERIO DEL EJERCITO

- Orden de 12 de noviembre de 1955, por la que se dictan reglas para las paradas de sementales ..... 715

## GOBIERNO CIVIL DE LA PROVINCIA

- Circular dando normas para la campaña antirrábica de 1955 ..... 268  
 Circular dando normas para la formación del censo ganadero ..... 342  
 Circular declarando oficialmente la epizootia de perineumonía bovina en el término municipal de Prat de Llobregat ..... 533  
 Circular por la que se dispone que para evitar casos de triquinosis, los Alcaldes de los Ayuntamientos que no tengan organizado el servicio de reinspección de carnes foráneas, impidan la introducción de toda clase de carnes foráneas que no pasen por la obligada reinspección del Matadero ..... 534  
 Edicto señalando las medidas que se deben adoptar para impedir la difusión de la mixomatosis ..... 534

## SECCION INFORMATIVA

- Cursillo sobre inspección de productos cárnicos. — Convocatoria para conceder dos becas para estudios de perfeccionamiento en las Escuelas de Veterinaria de Lyón y Toulouse ..... 54  
 Becas para perfeccionamiento en bacteriología ..... 55  
 Bases para el concurso PREMIO DARDER 1955 ..... 56  
 Consultorio jurídico gratuito para los compañeros del Colegio de Barcelona. Seminario de Ciencias Veterinarias. — Semana sobre inspección de alimentos. El Presidente del Seminario doctor Sanz Royo, en el Instituto Médico Farmacéutico. — Próxima sesión científica ..... 57  
 Cursillo sobre Mejora pecuaria del Vallés. — A. V. E. A. de Cataluña. — Labor de divulgación avícola ..... 58  
 Cursillo sobre cirugía abdominal bovina, bajo la dirección del doctor Jules Tournut ..... 60  
 A. V. E. A. de Cataluña. — Homenaje al profesor López Neira. — Seminario de Ciencias Veterinarias. — Conferencia de don Antonio Concellón Martínez ..... 144  
 Ecos del Seminario ..... 148  
 Semana sobre inspección de alimentos ..... 149  
 Estado demostrativo del movimiento de Caja del Seminario de Ciencias Veterinarias, durante el ejercicio de 1954. — Próxima sesión científica ..... 150  
 Cursillo de bacteriología aplicada a la industria lechera ..... 151  
 Jornadas científicas internacionales organizadas por el Colegio de Veterinarios de Barcelona ..... 189  
 Clausura del II cursillo sobre inspección de productos cárnicos ..... 190  
 Próximos cursillos. — Oficina iberoamericana de Veterinaria. — Nota sobre Guatemala ..... 191  
 ..... 192

Seminario de Ciencias Veterinarias. — Conferencia del doctor Luis Gilpérez sobre "La caída del toro de lidia" .....	193
Próxima sesión científica. — Próxima reunión de A. V. E. A. ....	194
Constitución del Patronato para el plan provincial de Inseminación artificial. — A. V. E. A. de Cataluña. — Próximo cursillo de Bacteriología aplicada a las industrias lácteas .....	272
Concurso de Memorias de los Servicios veterinarios municipales realizados por los Veterinarios titulares .....	273
Jornada científica internacional. — El cursillo de cirugía abdominal. — Don José Morros Sardá, académico .....	274
Don Carlos Luis de Cuenca, Procurador en Cortes. — Reunión sobre Inseminación artificial. — Seminario de Ciencias Veterinarias. — Conferencia del doctor Antonio Amo sobre "Flora termófila de la leche: Yoghourt" .....	275
Próxima sesión científica .....	276
Mutualidad General de Funcionarios del Ministerio de Agricultura .....	343
Reglamento de Delegados de Distrito del Colegio Oficial de Veterinarios de Barcelona .....	344
Asamblea celebrada por los Presidentes de Colegios .....	346
Las elecciones para Procurador en Cortes. — Reunión de veterinarios interesados en la práctica de la Inseminación artificial — El Ilmo. Sr. Director General de Ganadería, en Barcelona .....	357
Cursillo de Bacteriología aplicada a la industria láctea. — Don Domingo Carbonero, en Barcelona .....	358
Más de 125.000 pesetas para Becas y Concursos. — Fiesta Colegial en Gerona. — Homenaje a don Cesáreo Sanz Egaña .....	359
Seminario de Ciencias Veterinarias. — Conferencia de don Manuel Peña Marín. — Próxima sesión científica .....	360
A. V. E. A. de Cataluña .....	391
Fondo Asistencial de San Francisco de Asís. — Boletín de los Postgraduados en Veterinaria. — Laboratorio Pecuario Regional Catalán .....	392
Diferenciación entre cerdos de cría y cerdos cebados. — Sobre la expedición de Guías de Origen y Sanidad .....	393
La Junta del Colegio visita al Inspector provincial de Sanidad Veterinaria y al Jefe del Servicio provincial de Ganadería .....	394
Delegados de distrito .....	432
A. V. E. A. de Cataluña .....	438
Socios fundadores de la A. V. E. A. de Cataluña .....	444
Junta Directiva de A V E. A. de Cataluña .....	445
La intervención de los Veterinarios libres en las campañas de vacunación antirrábica .....	446
Semana sobre Inspección de productos alimenticios .....	447
El homenaje a Sanz Egaña .....	448
Visitante ilustre. — Colegio de Huérfanos .....	449
Los haberes de los titulares. — Anuario de Avicultura .....	450
Concurso de Memorias sobre los Servicios Veterinarios Municipales .....	451
Sobre el ejercicio de la castración .....	497
Derechos que conceden nuestras instituciones benéficas .....	498
Próximo cursillo de Avicultura. — Excursión a Reus con motivo de la Asamblea y Exposición Nacional de Avicultura .....	500
Creación de Secciones de especialización en nuestro Colegio. — Próximo cursillo de Inspección y análisis de alimentos. — La diferencia de los haberes correspondientes al año 1954. — El Premio Darder 1955 .....	501

A los veterinarios con ejercicio libre. — De las operaciones del Cursillo de cirugía .....	502
Distribución de los derechos dobles a percibir por expedición de Guías, en el caso previsto en el artículo 35 del Reglamento de Epizootias .....	537
Jefatura de los Servicios veterinarios en los Municipios de menos de 20.000 habitantes.....	538
Cursillo sobre inspección de alimentos organizado por el Colegio .....	539
Próxima reunión de A. V. E. A. — Viaje a la zona avícola de Reus .....	540
Conferencia sobre Avicultura. — Nuevos socios de A. V. E. A. ....	541
Banquete y Fiesta de San Francisco de Asís. — Mataderos municipales sin microscopio .....	543
Modificaciones de los haberes. — Guías de Origen y Sanidad. — Resolución del Premio Darder .....	544
Cursillo sobre Inspección de alimentos. — Sobre la conservación de las matrices de los talonarios de Guías de Origen y Sanidad .....	602
A. V. E. A. de Cataluña. — Don Lorenzo Viso Adsuar, en la última reunión de la A. V. E. A. ....	603
Nuevos socios de la A. V. E. A. — Cursillo pecuario. — Iniciativa acertada.	604
Nuevas actividades colegiales. — Conferencia brillante .....	605
Triunfo de un compañero en América .....	606
Concurso de Memorias. — Tres rasgos ejemplares .....	607
Agradecimiento a determinados laboratorios. — Becas para Francia .....	608
Vacuna contra la mixomatosis. — Los haberes de los veterinarios municipales.	609
La próxima campaña de matanza domiciliaria. — Talonarios de certificados para la matanza de cerdos de consumo familiar. — Visita al Excmo. y Rvdmo. Sr. Arzobispo-Obispo de la Diócesis .....	610
Seminario de Ciencias Veterinarias. — Sesión electiva .....	611
Próxima sesión científica .....	612
Actividades científicas del Colegio .....	661
Sesión científica del Colegio para el 15 de diciembre. — Compañeros barceloneses al extranjero .....	663
XI Curso de perfeccionamiento sanitario .....	664
Seminario de Ciencias Veterinarias. — Próxima sesión científica .....	665
Actividades científicas del Colegio .....	717
Sesión científica del Colegio para el próximo día 19 de enero. — Curso de francés y de inglés .....	719
El punto de destino de las Guías de Origen y Sanidad .....	720
Guías en las que se consigna como punto de destino, "venta ambulante". — Mancomunidad Sanitaria. — Pago anticipado de haberes .....	721
Convocatoria para conceder tres becas para estudios de perfeccionamiento en Francia y Portugal .....	722
Convocatoria para conceder seis becas para perfeccionamiento en Cirugía, en Calaf (Barcelona) con el Presidente de la Sección de Cirugía del Colegio, don Antonio Martí Morera .....	723
Cursillo de Inspección de Alimentos. — Las Secciones Científicas .....	724
Seminario de Ciencias Veterinarias. — Próxima sesión científica .....	725

## VIDA COLEGIAL

Alta. — Sobre la petición de coches Renault .....	60
Fichero profesional técnico. — Cursos de francés y de inglés .....	61

Asamblea ordinaria de colegiados ... ... ... ... ...	143
Aitas. — Necrológica ... ... ... ...	144
Despedida. — Visita al Colegio ... ... ...	194
Los primeros becarios del Colegio ... ...	195
Del homenaje a Turró ... ...	196
Notas de la Sección Técnica. — Altas. — Bajas. — Necrológica ...	197
Altas. — Baja. — De la última renovación de concejales. — Sobre la tarifa de honorarios de las Guías de Origen y Sanidad ...	276
Necrológica. — Boda. — Nacimiento ...	277
Próximas conferencias. — Jornada científica internacional. — Altas. — Bajas. — Natalicios ...	361
Proyecto de Reglamento del Montepío Veterinario. — Distinción merecida. — Cursillo de Cirugía y Castración en Barcelona ...	362
Memoria de Secretaría correspondiente al año 1954 ...	396
Detalle del estado de cuentas del Colegio de Veterinarios, en 31 de diciembre de 1954 ...	402
Asamblea ordinaria de colegiados ...	403
Servicio de reconocimiento y tipificación de cueros. — Altas. — Bodas. — Post-graduados en Veterinaria ...	407
Delegados de Distrito. — Guías de Origen y Sanidad ...	408
Exposición de pinturas. — Vacunación antirrábica. — Control de Paradas ...	409
Altas. — Nacimientos. — Cursillo de Cirugía y Castración ...	451
Cursillo de Bacteriología aplicada a la industria. — El curso intensivo de francés. — Premio Darder 1955 ...	452
Altas. — Nacimientos. — Nombramiento. — Necrológicas ...	503
Bajas. — Nacimientos. — Bodas. — Necrológicas ...	545
Asamblea General extraordinaria ...	546
Altas. — Bajas. — Lotería de Navidad. — Accidente. — Nacimiento. — Necrológica ...	612
Visita a la Jefatura provincial de Ganadería. — La clasificación de partidos.	613
Junta General ordinaria. — Alta. — Nacimientos. — Accidente ...	667
Premio merecido. — Talonarios de certificados de matanza domiciliaria. — Aclaración sobre las guías de cerdos ...	668
Alta. — Baja. — Clasificación de partidos. — Nacimientos ...	725
Actas de las reuniones de la Junta de Gobierno. — 61. — 62. — 197. — 200. — 277. — 278. — 280. — 362. — 363. — 409. — 410. — 411. --- 503. --- 505. — 506. — 614. — 668. — 671. — 726 y 727.	

## SECCION BIBLIOGRAFICA

LUIS REVUELTA. — Bromatología Zootécnica y Alimentación animal ...	508
E. FRÖNER, G. ZWICK y D. WIRT. — Compendio de Patología y Terapéutica especiales para veterinarios ...	729

*Todos los señores colegiados, al establecer un tratamiento, deben tener en cuenta apoyar a Laboratorios que con su anuncio nos ayudan a publicar esta CIRCULAR mensual.*

**DOS PRODUCTOS de MAXIMA GARANTIA y EFICACIA**

# Vacalbin

de reconocida e insuperable eficacia en el tratamiento de las infecciones y enfermedades de los órganos reproductores:  
**RETENCION DE SECUNDINAS** y trastornos post-partum, **METRITIS, ENDOMETRITIS, VAGINITIS, ABORTO EPIZOOTICO, INFECUNDIDAD, FALTA DE CELO, DIARREA INFECTO-CONTAGIOSA DE LAS RECIEN NACIDAS** y otras indicaciones similares

# Glosobin-Akiba

medicamentos de elección en el tratamiento con boroformiato de las lesiones de la **GLOSOPEDA** (fiebre aftosa) **ESTOMATITIS ULCEROSA** (Boquera) en las ovejas y cabras. **HERIDAS OPERATORIAS O ACCIDENTALES** y otras indicaciones similares.

*Elaborados por Laboratorio Akiba, S. A.*

POZUELO DE ALARCON (MADRID)

Teléfono 83

**¡al servicio de la Veterinaria y la Ganadería!**

Para informes y pedidos dirigirse a nuestro Representante

D. ANTONIO SERRA GRACIA - Aucha, 25, 1.<sup>o</sup> 1.<sup>a</sup> - BARCELONA - Teléfonos 21 23 87 y 25 34 96

**Agujas Hipodérmicas**

- » **Intramusculares**
- » **Endovenosas**
- » **Sangría**
- » **Sutura (4 tipos)**

**Trócares Sangría**

- » **Punción**
- » **Timpanización**
- Hojas de Salvia**
- Legras (3 tipos)**

COMPRANDO AL CONTADO  
PIERDE SU ECONOMIA



COMPRANDO A PLAZOS  
GAMA UD. UN 10 %.

**Jeringas ETERNA**

- » **ROUX**
- » **LUER**
- » **ETERNA-PLATA**
- » **Metálica**

**Hilo de seda suturas**

- » » **lino**
- » » **nilón**
- Catgut de sutura**
- Termómetros**

**INSTRUMENTAL "ETERNA"**

Dispone de cuanto Ud. necesite  
Visítenos y se convencerá

Calle Valencia n.º 245 - Teléfono 27 91 08 - BARCELONA