

CIRCULAR

del

Colegio Oficial
de Veterinarios
de la Provincia
de Barcelona

Avenida de la República Argentina, 25

Año X - N.º 113

Noviembre 1953

Otra novedad técnica de indudable trascendencia
Cebamiento hormonal de las cerdas

SUISATON

Fácil y notable engorde de las cerdas
Supresión o amortiguación del impulso sexual
Cebamiento y mejora de la carne en verracos y cerdas viejas

SUISATON

en
inyección subcutánea única,
en la base de la oreja

Ampollas de 3 c.c. y frascos de 30 c.c.

PRODUCTOS NEOSAN, S. A.

Bailén, 18 Apartado 1.227 Tel. 25 72 56
B A R C E L O N A

Colegio Oficial de Veterinarios de la Provincia de Barcelona

Avenida de la República Argentina, 25

Año X - N.º 113

CIRCULAR

Noviembre 1953

El Ilmo. Sr. Director General de Ganadería visita nuestro Colegio

Con motivo de la reciente inauguración de la Escuela Agropecuaria y Centro de Inseminación Artificial de Granollers, estuvo en nuestra ciudad acompañando al Excmo. Sr. Ministro de Agricultura, el Director General de Ganadería, Ilmo. Sr. D. Cristino García Alfonso, acudiendo la Junta de nuestro Colegio a saludarle y presentarle sus respetos, a lo que correspondió el señor García Alfonso, prometiendo efectuar una visita a nuestro edificio colegial.

El día 10 del actual, a las seis de la tarde, se personó en nuestra sede social el señor Director General de Ganadería, acompañado del Jefe Provincial de Ganadería, don Aniceto Puigdollers y del Inspector Provincial de Sanidad Veterinaria, don César Agenjo, siendo recibido por la Junta del Colegio y buen número de colegiados que, al enterarse de la visita, quisieron, también, con su presencia, testimoniar su consideración al señor Director General.

El señor García Alfonso, recorrió las distintas dependencias colegiales y, ya en el salón de actos, se celebró una improvisada y oficiosamente reunión, en la que el Presidente del Colegio, don Antonio Riera Adroher, dió la bienvenida al señor Director General, agradeciéndole el honor que nos dispensaba con su visita.

Hizo uso de la palabra, a continuación, el Ilmo. Sr. D. Cristino García Alfonso, que lamentó que sus ocupaciones le hubiesen impedido asistir a la inauguración del nuevo edificio colegial, aunque reconoció su olvido de no haberse hecho representar por el Jefe Provincial de

Ganadería, pero que, ahora, la ocasión se había presentado con motivo de su visita a Granollers y sentía una viva satisfacción en ello. Elogia el nuevo edificio colegial que acaba de visitar y felicita a la actual Junta de Gobierno y a la anterior, así como a todos los colegiados, por el éxito de su inauguración. Brinda, a continuación, en forma amistosa, a los señores asistentes, que deseen hacerle alguna pregunta o aclaración, sobre problemas de actualidad, a que lo hagan, formulándose por varios colegiados diversas preguntas sobre inseminación artificial, problema de pastos y rastrojeras, concurso de traslado y oposiciones, venta de sueros y vacunas, distribuciones de servicios y retribuciones, régimen financiero de Administración Local, clasificación de partidos, etc., produciéndose con tal motivo, un animado coloquio, en un ambiente de respeto y franco compañerismo, contestando adecuadamente nuestro Director General a cuantas preguntas y aclaraciones le fueron formuladas.

El señor Riera Adroher le dió las gracias por las atenciones que, con dicho motivo, había tenido con todos y, a continuación, le fué ofrecido un vino español, despidiéndose, seguidamente, el señor Director General de los asistentes, por tener que trasladarse a Zaragoza, donde le aguardaban otros problemas inherentes a su cargo.

Con motivo de la estancia del Ilmo. Sr. Director General de Ganadería en Barcelona y Granollers, diversos compañeros de esta provincia han tenido ocasión de ponerse en contacto con dicha alta personalidad para oír su criterio y orientaciones en materia ganadera y profesional.

Nuestro Colegio le desea muchos aciertos en su tenaz lucha en pro de la ganadería y de los intereses veterinarios.

Una sola cápsula



VITAN

cura la

DISTOMATOSIS-HEPATICA

del ganado **lanar,**
vacuno y cabrío

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

SECCIÓN TÉCNICA

Síndromes hemorrágicos de los animales domésticos

Conferencia pronunciada por D. Antonio Concellón Martínez, el día 6 de octubre de 1953, en el Seminario de Ciencias Veterinarias de Barcelona

Entre las continuas dificultades que encuentra el veterinario en la práctica, no son pequeñas las que se refieren a la interpretación de una hematemesis, de una melena, etc. Sólo me ocuparé de las hemorragias médicas, y no de las debidas a traumatismos, cuyo tratamiento es quirúrgico.

Es muy fácil señalar el origen de la sangre que aparece sobre la superficie del cuerpo, pero no ocurre lo mismo en los casos de hemorragias internas, a la hora de señalar el órgano o tejido afectado.

Puede perderse de un tercio a un medio del total de la sangre antes de que se produzca la muerte. Un perro de diez kilogramos de peso, puede perder doscientos cincuenta gramos de su sangre, sin efectos perceptibles sobre el ritmo cardíaco. Se afecta mucho más el equilibrio circulatorio si esta pérdida es rápida que si se hace lentamente; este peligro es enorme si la sangre se saca directamente de la aorta, pues la pérdida de la presión aórtica detiene al corazón.

Hemorragia es la salida o efusión de sangre del corazón o de los vasos sanguíneos. Generalmente son patológicas, pero en algunas ocasiones entran en el cuadro de actos fisiológicos, como en el parto, las pequeñas hemorragias esplénicas de la medula ósea, de las glándulas hemolinfáticas destinadas a la destrucción de los hematíes viejos (que son las llamadas hemorragias constitucionales fisiológicas).

Las hemorragias pueden ser externas o internas; en las primeras la sangre sale inmediatamente al exterior, fuera del organismo; en las internas, aquélla se vierte en los intersticios de los tejidos o en cavidades preexistentes. Pero, hemorragias inicialmente internas también pueden llegar a ser externas: la sangre acumulada en los bronquios, estómago, intestino, vejiga, se elimina respectivamente al exterior por la boca, nariz, ano, o uretra.

Según las causas hay hemorragias que se producen sin discontinuidad visible de las paredes vasculares (hemorragias por diapedesis) y otras causadas por soluciones de continuidad de dichas paredes o de

las cardíacas (hemorragias por rexis o corrosión). Las hemorragias por diapédesis sólo se observan en los capilares y venas pequeñas; en cambio las hemorragias por rexis y corrosión, pueden acontecer en todos los vasos cualquiera que sea su calibre y especie.

Como causas pueden citarse: el aumento de presión sanguínea y alteraciones diversas de las paredes vasculares, principalmente de los endotelios en las hemorragias por diapédesis; lesiones traumáticas o estados morbosos locales que causan una discontinuidad en el corazón o en la paredes vasculares en las hemorragias por rexis o corrosión.

Se caracterizan las hemorragias por diapédesis, por salir los glóbulos rojos uno a uno, por puntos diversos de las paredes del vaso y difundirse y esparcirse por la trama de los tejidos en los que asienta la hemorragia, sin conservar con los glóbulos blancos la misma proporción en la sangre circulante, pues unos y otros salen de los vasos independientemente, y por mecanismos distintos; los glóbulos rojos por el solo empuje de la presión intravascular, los blancos por ésta y por atracciones quimiotácticas.

Hay hemorragias espontáneas: activas y pasivas. Las activas producidas por congestión local, plétora y capilares fuertemente distendidos; las pasivas, ocasionadas principalmente por alteraciones de las paredes vasculares y de la sangre.

Las hemorragias más frecuentes son las producidas por rexis, y las únicas que pueden producir derrame rápido de gran cantidad de sangre. Son traumáticas, las de carácter accidental, consecutivas a heridas y laceraciones parciales o totales de los vasos, y son producidas por acciones traumáticas ejercidas de fuera a dentro, caso más frecuente, o de dentro a fuera, caso más raro; o por rotura simultánea de todas las tónicas de los vasos. Pueden también ser cardíacas o, según los vasos respectivos, arteriales, venosas o capilares.

Las espontáneas en cambio acontecen por alteraciones de la textura de las paredes vasculares (degeneraciones amiloidea, hialina, grasa; necrosis, inflamaciones específicas o no); también son arteriales, venosas o capilares.

Algunas coinciden con rápido aumento temporal o accidental o patológico de la presión sanguínea; pero no creáis que tal aumento es un factor importante en la producción de la hemorragia. Las arterias resisten altas presiones y su rotura sólo se halla en relación con las alteraciones de sus paredes. Las hemorragias cerebrales, en otro tiempo incluídas entre las espontáneas típicas, por aumento de la presión, más tarde se ha visto que resultan de la rotura de las dilataciones vasculares consecutivas a degeneraciones de las paredes. La rotura de la aorta, frecuentemente en nuestros animales domésticos, también depende de la alteración de las paredes vasculares.

Las hemorragias por diabrosis, resultan de conmociones lentas de las paredes vasculares externas, que acaban perforándose. Otras veces hay roturas por osteofitos, focos purulentos, materias cáusticas, etc. Otras hemorragias, de las varias causas expuestas, tienen origen tóxico infeccioso, y son comunes a muchas infecciones (tal es el caso de las diversas septicemias hemorrágicas, el tifus canino, etc.) y a ciertos envenenamientos (arsenicales, mercuriales, plúmbicos, ponzoña de serpiente, etc.), por todo ello no es rara en ellos la destrucción directa de las paredes vasculares y la formación de aneurismas y su rotura. Otras resultan de diátesis hemorrágicas, leucemia, formas graves de nefritis, ictericia, etc.

Las hay de origen parasitario y de carácter estacional, como las dermatorragias espontáneas de los équidos (sudor sanguíneo), hemorragias del plano subcutáneo superficial producidas por la filaria hemorrágica, la cual perfora la epidermis, derramándose al exterior la sangre, con coagulación y aglutinación del pelo; después de lo cual curan rápidamente.

Según el momento de presentación la hemorragia es primitiva, recurrente, consecutiva, mediata o secundaria.

Cuando procede directamente del corazón o de los vasos, la sangre sale con el aspecto de la circulante, pero cuando lo hace después de permanecer en alguna cavidad adquiere aspectos diversos inherentes a las cavidades mismas y a las modificaciones que experimenta en ellas. Es roja, rutilante y espumosa la de origen bronquial, pardusca la que procede del estómago, y negruzca la intestinal.

Los síndromes hemorrágicos son estados morbosos caracterizados por una tendencia más o menos acusada a las hemorragias, anormalmente prolongadas y abundantes. La gravedad de las mismas está en razón directa del calibre de los vasos lesionados y de la causa originaria. Con frecuencia estos síndromes pasan desapercibidos, la efusión sanguínea es de aparición espontánea, percatándonos entonces de su interés.

Los datos, anamnésicos pueden orientarnos sobre la existencia de este síndrome; pero cualquiera que sea el resultado de la anamnesis, todos los síndromes hemorrágicos deben ir precedidos de una exploración sistemática del tiempo de coagulación, tiempo de hemorragia, tiempo de protrombina, concentración de protrombina, fragilidad capilar, fibrinógeno, tiempo de prótidos del suero, número de plaquetas, etc.

Al cabo de unos minutos de haberse extravasado, la sangre pasa del estado líquido al sólido, merced al proceso de coagulación. Siguiendo a Fonio pueden distinguirse tres estados. El primero de reacción, transcurre desde el momento de la extracción de la sangre hasta que

se forma el primer hilillo de fibrina; el segundo, tiempo de coagulación, comprende desde el final del anterior hasta que todo el coágulo queda apelmazado. En el tercer estadio el coágulo se retrae y se expulsa el suero de su interior.

Por ser prácticas y de fácil ejecución recomendamos llevar a cabo las siguientes determinaciones: el tiempo de sangría, que se investiga haciendo una incisión con el bisturí en el labio superior del caballo o en la cara interna de la oreja en las demás especies domésticas. En la incisión aparecerá una gota de sangre que debe absorberse con un trozo de algodón, cada medio minuto. Para los équidos el tiempo normal de sangría o de hemorragia es de 7 a 10 minutos, de 6 a 7 minutos en el perro, y de 7 a 8 minutos en los bóvidos.

Estas hemorragias provocadas por micropuntura se detienen por vasoconstricción y conglutinación plaquetaria; desde luego la prolongación del tiempo de sangría demuestra un trastorno vascular o plaquetario.

El tiempo necesario para que la sangre se coagule "in vitro" es el tiempo de coagulación; se investiga con una lámina de vidrio o porta. Mediante un pinchazo en la piel se hace salir una gota de sangre que se recoge con un porta, el cual se coloca horizontalmente; cada medio minuto se le inclina y se observa si la gota se deforma o no por la acción de la gravedad. Cuando la gota no se deforma inclinando el porta es que ha tenido lugar la coagulación. En los équidos normales el tiempo de coagulación es de 10-15 minutos, de 3 a 6 minutos en el perro, y de 5 a 10 en el buey.

En la práctica diaria el clínico tiene que enfrentarse muchas veces con el problema de la hemorragia. Este problema se descompone en dos: las causas generales de la hemorragia y su topografía.

Cualquiera que sea la causa de la hemorragia puede afectar dos grandes localizaciones:

A) *Síndromes hemorrágicos mucosos o viscerales con salida de la misma por los conductos naturales.* — 1.º Hemorragias del aparato respiratorio (epistaxis, hemoptisis). 2.º Hemorragias del tubo digestivo (hemorragias bucales, hematemesis, melena, hemorragias ocultas del aparato digestivo). 3.º Hemorragias del aparato renal: (hemorragias del riñón y hemorragias vesicales). 4.º Hemorragias uterinas.

B) *Síndromes hemorrágicos internos o hemorragias cavitarias.* — Su diagnóstico se hace basándose en los síntomas de la enfermedad general y en el síndrome de la anemia aguda. Pueden presentarse los siguientes casos: 1.º Generalmente la hemorragia interna ocurre en enfermos previamente diagnosticados de la enfermedad causante del accidente, por ejemplo un embarazo extrauterino, etc. El diagnóstico suele

ser sencillo. 2.º Otras veces el síndrome de hemorragia interna es el primer síntoma de una lesión hasta entonces latente, entonces el diagnóstico es más difícil. Pueden ocurrir dos cosas: a) La hemorragia interna se produce bruscamente con el síndrome de dolor abdominal agudo, acompañando al de la anemia aguda; por ejemplo, ruptura de un folículo o de un cuerpo amarillo, etc. En estos casos la urgencia del cuadro clínico impide profundizar el diagnóstico, que podría resolver la laparotomía, pero que en veterinaria raras veces hacemos. b) La hemorragia se produce otras veces solapadamente, como en casos de ruptura lenta, no catastrófica, de un embarazo extrauterino, de un folículo de Graaf o de un cuerpo amarillo, etc. En estos casos el estudio detenido nos da suficiente luz.

Hemorragias del aparato respiratorio. — Epistaxis. Las epistaxis se diagnostican obviamente; pero, a veces, es no obstante, difícil averiguar sus causas. Hay epistaxis abundantes en las que la sangre se deglute en parte y, luego ingerida, se vomita en hematemesis; el error de diagnóstico es fácil de eliminar. Toda la mucosa nasal ricamente vascularizada, puede sangrar, pero en la mayoría de casos, la hemorragia se produce en las arteriolas en que termina, en la parte ántero-inferior del tabique, la arteria esfenopalatina.

Las epistaxis se observan con frecuencia en el perro, como síntoma de moquillo y de enfermedad de Stuttgart. Con menos frecuencia se presentan como consecuencia de pólipos u otras excreciones presentes en los ollares, o de una excesiva irritación en la rinitis. La hemorragia y descarga puede ser unilateral o bilateral según la localización de la lesión. El flujo nasal sanguíneo sale a gotas (epistaxis), o a chorros de sangre (rinorragia), tras heridas (acciones violentas, fractura de la base del cráneo, resoplidos espasmódicos, reznos, pentastomas, cuerpos extraños, etc.), y rara vez en enfermedades crónicas del corazón y de los pulmones.

Hemorragia pulmonar. — La hemoptisis es la hemorragia procedente de lesiones del árbol respiratorio. Supone dos problemas de diagnóstico: el de definir si la sangre que sale por la boca, procede, en efecto, del árbol respiratorio o de las partes altas del aparato digestivo, es decir, si se trata de una hemoptisis o de una hematemesis; y diagnosticada ya la hemoptisis, determinar el lugar y la naturaleza de la lesión que la causa.

Sobre todo cuando el veterinario no presencia el accidente, es frecuente en el diagnóstico diferencial la confusión entre la hematemesis y la hemoptisis. La hemoptisis verdadera o hemorragia pulmonar es rara en el perro y gato, y más común, es la de tipo falso, precisamente la de origen no pulmonar. En la forma verdadera hay tres condicio-

nes etiológicas: tuberculosis, congestión aguda o edema de los pulmones. La tuberculosis como causa de hemoptisis es rara, pero no tanto en los casos de congestión aguda y edema pulmonar.

La sangre que sale en estos casos por la boca es espumosa y brillante, y puede haber tos y disnea, caracteres que la distinguen de modo muy claro de la sangre vomitada que procede del estómago. En los casos de hemoptisis falsas las causas son: hiperemia, destrucción del tejido pulmonar (gangrena y muermo) y alteraciones vasculares en enfermedades infecciosas y de la sangre.

Hay salida de sangre rojo clara, espumosa, por ambos ollares y signos de grado diverso de anemia, acompañados de fenómenos locales como de edema pulmonar.

Hemorragias del aparato digestivo. Hematemesis. — Las hemorragias gástricas rara vez dan lugar a emisiones directas de sangre pura, fresca, roja como la de la hemoptisis; es excepcional que el vómito se produzca en el momento mismo de la hemorragia y que, por tanto, la sangre hematemésica sea de la misma calidad que la hemoptoica. Lo frecuente es que la hematemesis sea un vómito negro, digerido. Los datos clásicos de este diagnóstico diferencial son: en la hemoptisis, la sangre se expulsa con tos y va precedida de ruido estertoroso torácico; se mezcla con esputos, es muy roja, espumosa; no va seguida de deposiciones oscuras; suele ir seguida de esputos teñidos de sangre, primero roja, y luego de color más oscuro. En la hematemesis la sangre se expulsa con vómitos y va precedida de náuseas; aparece mezclada con contenido gástrico; es rojo oscuro o negra, coagulada o desmenuzada como poso de café, no espumosa; va seguida de melena, pero no de esputos teñidos.

En presencia de una hematemesis hay que tener en cuenta que la sangre no proceda del lamido de alguna herida, o de la ingestión de ella. El vómito puede contener, ora estrías y coagulitos mínimos, o coágulos numerosos y mayores, de ordinario parduscos o negruzcos, como posos de café; y en los estados graves sangre pura evacuada con movimientos de vómito particularmente tras heridas de la mucosa gástrica, con frecuencia en las gastritis hemorrágicas o tras la ingestión de venenos acres o cáusticos, y en diátesis hemorrágicas.

Hay vómitos de sangre en las gastroenteritis hemorrágicas, en las úlceras gástricas y duodenales, cáncer del estómago, obstrucción portal y en las intoxicaciones corrosivas agudas. Es raro que la hemorragia proceda de lesiones de la faringe, esófago o de la abertura de un absceso en alguna de aquellas partes, que provoca emisión de sangre en el vómito.

En los casos de cáncer del estómago, la sangría es pobre pero continúa durante semanas; rara vez va acompañada de melena. En los

casos de intoxicación, hay acompañando a la hemorragia otros síntomas que ayudan a establecer el diagnóstico. Cuando la hemorragia procede de la obstrucción de la porta, se acompaña de diarrea y ascitis, y es muy copiosa.

Melena. — La sangre expulsada por el intestino, ofrece el color rojo típico, cuando está originada en los últimos tramos del tubo intestinal (ano, recto, segunda mitad del colon, etc.). Cuando su origen es más superior pierde su aspecto hemático, salvo en los casos en que la hemorragia ha sido copiosa y rápidamente expulsada la mayoría de las veces, la sangre de estas hemorragias altas ha sido digerida y se mezcla con las deposiciones, más o menos líquidas, dándoles los caracteres de melena: un color negro acentuadísimo, una consistencia muy pegajosa, y un pésimo olor.

He aquí sus principales orígenes: intususcepción intestinal, en particular en los animales jóvenes, tuberculosis o cáncer del intestino, coccidiosis, pólipos, leucemia o úlcera rectal. Estos diferentes padecimientos son fáciles de diagnosticar y por tanto de diferenciar el origen de las melenas.

La sangre que emana del recto aparece ya adherida superficialmente a las heces ya entremezclada con ella, según el tiempo que haya transcurrido entre su producción y su expulsión. Es siempre roja y le acompañan los síntomas de las enfermedades rectales. La sangre anal se reconoce porque es independiente de las deposiciones, brotando a la vez que éstas, mezclada muy superficialmente con ella. Este carácter y los síntomas evidentes de las lesiones que las producen hacen fácil el diagnóstico.

Hemorragias intestinales ocultas. — Todas las causas de hemorragia que hemos señalado anteriormente, pueden dar lugar a pérdidas tan pequeñas de sangre que no se aprecien macroscópicamente y sí sólo por el análisis químico. Las hemorragias ocultas, pueden, cuando son muy continuadas, dar lugar a anemias graves, de suerte que un síndrome anémico puede ser la primera manifestación de estados ulcerosos gástricos o intestinales, latentes, o simplemente de hemorroides internas.

Hemorragias del aparato renal. Hematuria. — La presencia de sangre en la orina tiene el mismo alto significado clínico que en las otras secreciones del organismo. Su diagnóstico es muy fácil cuando se trata de pequeñas cantidades de sangre, y sobre todo, cuando aparece al principio y al final de la micción y se ve claramente su mezcla con la orina. Si la sangre sale uniformemente mezclada con la orina y su cantidad no es excesiva, el diagnóstico macroscópico es más difícil, pudiendo confundirse con las otras orinas coloreadas por otros motivos de rojo o de negro; entonces hay que recurrir al análisis químico, que si hay sangre

acusa la presencia de hemoglobina, pero no diferencia la hematuria de la hemoglobinuria; en estos casos el examen microscópico descubre en el sedimento los hematíes en cantidad más o menos abundante y define la hematuria. Si, como ocurre muchas veces, la sangre se mezcla con pus, puede hacerse difícil el diagnóstico de pequeñas hemorragias.

La hematuria se caracteriza por la coloración roja de la orina, con matices que van desde rojo claro, rojo rubí, al rojo pardo oscuro y pardo negro, y se debe a la mezcla con sangre o con materias colorantes de la sangre o de los músculos (hematuria, hemoglobinuria y mioglobi-nuria).

En la hematuria la orina es turbia y opaca; cuando contiene poca sangre se parece al suero que exuda la carne; cuando contiene más, es del mismo color que la sangre, desde claro a oscuro. Con frecuencia contiene coágulos hemáticos, pero con el reposo se aclara su capa superficial y se forma un sedimento desde rojo de sangre a rojo oscuro de glóbulos rojos, que cuando la hematuria es muy exigua, puede ser el único signo de la misma, sin producir alteración ostensible del color de la orina. El origen de la hemorragia puede señalarse por la presencia de coágulos visibles: Cuando éstos son vermiformes y gruesos, indican copiosas hemorragias en el riñón o en la pelvis renal, mientras que cuando la hemorragia es de origen uretral, sólo sale sanguinolenta la primera parte de la orina emitida, y además la sangre gotea independientemente de la micción. En cambio, en la hemorragia vesical la orina es notablemente sanguinolenta desde el principio de la micción hasta el final, por arrastre de los componentes de la sangre detenidos en el suelo de la vejiga urinaria.

Se calcula de modo aproximado la proporción de sangre por el aspecto de la orina. De modo general, parece sangre muy diluída cuando contiene un diez por ciento; tiene aspecto sanguinolento cuando su contenido es de uno por ciento, y únicamente puede sospecharse la presencia de sangre cuando sólo contiene una décima por ciento.

Se observa hematuria renal en el curso de nefritis agudas, en la pielonefritis bacterica del ganado vacuno, en las nefritis purulentas y en extensos infartos hemorrágicos del riñón (trombosis de la arteria renal). En los perros y gatos la hematuria es consecutiva a cistitis o uretritis. Puede ser la hematuria muy pronunciada en los casos de congestión renal o de nefritis aguda, algunas veces debidas a intoxicaciones (ácido carbónico, cantáridas o esencia de trementina), y en los casos de pleuresía tuberculosa y neoplasias renales destructoras, rara vez en otras nefropatías. También pueden motivarla enfermedades con propensión a la hemorragia (carbunco, peste porcina, enfermedad maculosa y otras diátesis hemorrágicas). En las hemorragias renales también

suelen verse componentes figurados del riñón: cilindros de glóbulos hemáticos, masas de glóbulos rojos formando grumos, etc., y si la hemorragia es muy copiosa, hasta vaciados del uréter (coágulos hemáticos cilíndricos del grosor de un dedo).

La hematuria accidental se observa en diversas enfermedades de las vías urinarias, tras movimientos corporales bruscos, en casos de parasitismo, en inflamaciones profundas (cistitis, pielitis, etc.), neoplasias vesicales ricas en vasos y con poder destructor, en la hematuria de los bóvidos y en las hemorragias de los órganos sexuales; incluimos en este caso, las hemorragias de las hembras, singularmente de las reses vacunas en las que se produce la rotura del ligamento ancho.

Hemoglobinuria. — Se llama así al paso a la orina del pigmento hemoglobínico de la sangre; supone la hemoglobinuria la previa hemolisis de los glóbulos rojos en la sangre. Es preciso distinguir, en primer lugar, la hemoglobinuria de la hematuria, aunque ésta casi siempre va acompañada de un cierto grado de hemoglobinuria, pues si la orina se abandona largo tiempo antes de su análisis, el pigmento escapa de los hematíes. A su vez en muchas orinas hemoglobínúricas hay un cierto grado de hematuria, pero basta el examen microscópico para establecer la diferencia entre ambos estados.

La orina hemoglobínúrica presenta a veces el aspecto rojo transparente de las soluciones de esta sustancia; entonces el diagnóstico se hace a simple vista. Otras veces el color es más moreno, menos rojo, casi completamente negro, pudiendo confundirse entonces con ciertas orinas tóxicas o porfirinúricas o con las orinas biliosas; entonces la caracterización de la hemoglobina se hace por el espectroscopio. Se presenta hemoglobinuria en las intoxicaciones producidas por venenos hemolíticos y por quemaduras cutáneas extensas, es más rara en ciertas infecciones estreptocócicas, en los casos de piroplasmosis y, a la vez en los partos (hemoglobinuria puerperal).

Hemorragias de aparato genital. Hemorragia uterina. — En la perra en celo se presenta el cuarto día una hemorragia uterina, la cual dura hasta el 10 ó 12 días, siempre es precedida por inflamación de la vulva, la cual no desaparece hasta el día catorce de iniciada; el olor de la descarga atrae a los perros machos y constituye un hecho diagnóstico. El celo rara vez ocasiona trastornos generales sino es una ligera irritación, y este hecho sirve para distinguir aquellas condiciones patológicas que también pueden originar hemorragias uterinas.

La metrorragia es un accidente rara vez observado en las hembras domésticas, pero de presentarse, lo es con más frecuencia en la vaca y en la yegua. Es necesario que se suelte la placenta uterina de la fetal en una extensión más o menos amplia, lo que se origina a consecuen-

cia de traumatismos externos, y secundariamente por tumores uterinos y demás procesos crónicos locales, así como por congestiones y procesos infecciosos de la placenta. Si la hemorragia es pequeña no hay síntoma alguno, puesto que la sangre se coagula entre la placenta, para reabsorberse más tarde. Si la hemorragia es considerable pueden presentarse dos casos: que la sangre salga al exterior a través del cuello uterino y de la vulva, lo cual constituye un síntoma patognomónico, o que quede en el útero, notándose entonces en la hembra un pulso rápido y débil, mucosas parentemente pálidas, etc., síntomas de una hemorragia interna.

Hemorragia interna. — Tras accidentes de varias clases, especialmente atropellos por vehículos, no es raro que los animales domésticos sufran los efectos de un estado de colapso. El veterinario llega a la conclusión de que este estado es debido al schok o a una hemorragia interna, o ambas cosas a la vez, por la presentación de los siguientes síntomas: extrema palidez de las mucosas, frialdad de los puntos distales, marcada debilidad, pulso rápido y débil, temperatura probablemente subnormal, pérdida del equilibrio y descenso de la presión sanguínea, terminando finalmente por la muerte.

Muchos casos de hemorragias internas después de traumatismos parecen ser debidas a ruptura del hígado, pero no es raro que también vayan acompañadas de lesiones en los riñones.

En el schok del sistema nervioso, el paciente presenta síntomas similares a los anteriormente descritos, pero con ligeras diferencias: hay parálisis o paresias de los músculos, incluyendo los de la respiración y circulación; moderada hipotermia, que con el tiempo es sustituida por hipotermia, y los animales están manifiestamente inconscientes.

Tendencia a las hemorragias en perros y gatos. — Los que se dedican a la clínica canina, han observado con harta frecuencia esta tendencia a la hemorragia en estos animales. Es debida a la deficiencia de ciertos componentes esenciales de la sangre, clasificándose con arreglo a esto de la siguiente manera: 1.º Disminución o inactividad de la protrombina, de la tromboplastina o del fibrinógeno. 2.º Defectos de los capilares, fragilidad de los hematíes o ambas cosas a la vez. 3.º Deficiencia de plaquetas.

En el primer caso, como la falta de protrombina disminuye la coagulabilidad de la sangre, se presentan hemorragias copiosas en los traumatismos graves y en los trastornos del hígado. Hay también disminución de protrombina cuando la síntesis o la absorción de la vitamina K están alteradas. Se ha demostrado repetidas veces que las hemorragias de estos animales no curan si se administra una dieta

carente de vitamina K, o en las alteraciones del intestino que no permiten su fijación. Se presenta un descenso de tromboplastina en los casos de hemofilia; en este caso particular la hemorragia no es espontánea, se presenta después de un traumatismo o de una intervención quirúrgica.

Se presentan defectos de los capilares, fragilidad de los hematíes o ambos procesos a la vez en el curso de ciertas enfermedades, en particular en la púrpura hemorrágica. Se acepta de modo general que tal tendencia a la hemorragia es causada por un agente tóxico que aumenta la permeabilidad capilar. He observado esto en los casos de ictericia, éstasis venosos y en las enfermedades infecciosas.

La tendencia a la hemorragia por falta de plaquetas, por tener un papel importante en la formación del coágulo, es de escasa frecuencia.

Síntomas de estos procesos. — Esta tendencia a la hemorragia se manifiesta en las mucosas; se encuentran petequias y equimosis en la mucosa oral y en la conjuntival. Son menos frecuentes las presentes en la piel, serosas articulaciones, músculos y otras cavidades del cuerpo.

Diagnóstico. — Los signos de la tendencia a la hemorragia son reconocibles con facilidad, pero su etiología permanece oscura. Son de gran valor en los pequeños animales: el tiempo de sangría, el tiempo de coagulación, tiempo de protrombina y el conteo de plaquetas.

En el cuadro siguiente resumimos estos distintos tiempos en distintos síndromes hemorrágicos:

| | Tiempo de sangría | Tiempo de coagulación | Contaje de plaquetas | Tiempo de protrombina |
|--|----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Púrpura trombocitopénica. . . | Aumentado | Normal | Disminuye | Normal |
| Hemofilia. | Normal | Aumentado | Normal | Normal |
| Hipoprotrombinemia. . . . | Aumentado | Aumentado | Normal | Aumentado |
| Hemorragias traumáticas . . | Normal | Normal | Normal | Normal |
| Púrpura como resultado de enfermedades infecciosas. . | Normal | Normal | Normal | Normal |

La terapéutica de los síndromes hemorrágicos. — El síndrome hemorragia tiene siempre el mismo tratamiento, sea cual fuere su localización y caracteres de la hemorragia; aunque naturalmente, según las causas que la motiven, el tratamiento sintomático que damos a continuación, deberá modificarse en un sentido más específico.

La farmacología proporciona un extenso índice de sustancias antihemorrágicas; sólo citaremos las que nos parecen útiles en la práctica diaria. Muchos medicamentos pertenecen más a la historia de la

terapéutica que a la terapéutica misma. La industria farmacéutica ha preparado algunos medicamentos, que, si bien poco estudiados farmacológicamente, con frecuencia, resultan superiores en la práctica a los remedios clásicos. El veterinario debe tener presente que los síndromes hemorrágicos, están sujetos no sólo a las condiciones químicas de la sangre y al estado de los vasos, sino también a las condiciones generales de todo organismo (incluido el estado funcional del órgano afectado).

Es esencial en las hemorragias de cualquier órgano, mantener en reposo absoluto al animal y, más especialmente al órgano afectado.

Antiguamente se abusaba del uso de los medicamentos vasoconstrictores con la pretensión de conseguir por este mecanismo la supresión de la hemorragia, sin tener en cuenta, que el efecto vasoconstrictor de cualquier medicamento jamás es suficiente para conseguir la supresión de la luz de un vaso roto, mientras que en general aumentan la tensión vascular, favoreciendo por diversos procedimientos la hipotensión vascular y en consecuencia disminuyendo la intensidad del derrame sanguíneo.

Así, el cornezuelo de centeno, ergotina, ergotamina, hidrastis canadensis, etc., han sido relegados en la actualidad al tratamiento de las hemorragias uterinas de algunas especies.

Entre los medicamentos que aumentan la coagulación sanguínea, destaca el calcio entre los más antiguos. Su eficacia es más que discutible, puesto que en la mayoría de las hemorragias, existe suficiente calcio en la sangre para que tenga lugar la coagulación.

No obstante es probable que el calcio favorezca la coagulación por mecanismos hasta ahora desconocidos, dado que la experiencia no ha conseguido excluirlo en la práctica. Es necesario para convertir la protrombina en trombina.

El calcio puede administrarse por todas las vías a las dosis que señalamos en algunas de las siguientes fórmulas:

Grandes animales: Solución de cloruro de calcio al 20 por 100, 50 c. c. o solución de gluconato cálcico al 10 por 100, 100 c. c.

Pequeños animales: Cloruro de calcio, 5 gramos; jarabe de corteza de naranjas amargas, 30 gramos; agua, 150 gramos. Para administrar al perro, tres cucharadas cada tres horas. Otra: Cloruro de calcio, 20 gramos; infusión de anís, 500 gramos. Brebaje para administrar en dos veces a los grandes animales.

Asimismo pueden emplearse las diversas especialidades de cal que preparan las diferentes casas farmacéuticas.

Las sales de calcio pueden simultanearse con la gelatina, así: Cloruro de calcio, 5 gramos; gelatina, 8 gramos; agua, 160 gramos. Una

cucharada cada tres horas a los pequeños animales. La gelatina puede también administrarse por vía parenteral, en solución al 5 por 100, previamente calentada a la temperatura del cuerpo. Las dosis son de 250-5.000 c. c., en los animales mayores, y de 5 a 25 c. c., en los animales medianos y menores. Las inyecciones serán diarias, salvo en los casos de reacciones febriles, en los que es aconsejable establecer intervalo entre ellas.

Se utilizan con gran éxito los extractos de diversos órganos; por razones económicas no son aconsejables en las grandes especies, pero en el perro se pueden utilizar con éxito los extractos de plaquetas bajo la forma del llamado "coaguleno", bien por vía oral o por la parenteral. También se emplea el extracto de tejido pulmonar o "clauden".

Cualquier tratamiento antihemorrágico que se establezca debe acompañarse de cantidades apropiadas de vitamina C y K; la primera como es sabido, disminuye la fragilidad de los endotelios vasculares y favorece la coagulación; la segunda es indispensable para la función de la protrombina.

Cornezuelo de centeno. — Contiene varios principios activos, sin embargo debe tenerse en cuenta que muchas de las sustancias consideradas como principios activos, deben de ser extractos más o menos puros. Entre los principios activos son interesantes algunas bases aminadas, como la tiramina, histamina, acetilcolina, pero especialmente la ergotoxina y la ergotamina de Stoll. La ergotamina posee las principales propiedades farmacológicas del cornezuelo. Los preparados de cornezuelo provocan la contracción de las fibras musculares propias del útero y de las fibrocélulas vasculares, tanto del útero como de otros territorios, especialmente el esplácnico, de los vasos de la placentra y de la medula espinal. Tiene asimismo acción hipotensora.

Prescribese solución inyectable de ergotina (ergotina, extracto blanco) 10 gramos; glicerina esterilizada, 50 gramos; agua destilada c. s. para 100 c. c. Jarabe de ergotina, ergotina y tintura de digital, a. a. 1-2 gramos, jarabe, 150 gramos; en los perros, perras una o dos cucharadas cada dos o tres horas. O la ergotina de Ivon.

Como os he dicho anteriormente, considero al cornezuelo de centeno y a sus derivados, como vasoconstrictores y su uso debe limitarse a las hemorragias uterinas.

Hay que recordar aquí al *hidrastis canadiensis*, *hamamelis virginiana*, *cotarnina*.

Adrenalina. — Es el principio activo de la medula de la glándula suprarrenal, y puede obtenerse por vía sintética. Sus soluciones son inestables a no ser que se les añada un conservador. La adrenalina se

usa tópicamente para cohibir las hemorragias y para mejorar los efectos anestésicos de la novocaína y cocaína.

En inyección intravenosa para combatir las hemorragias viscerales de origen accidental (choques de las regiones del hígado y del pecho), se inyecta 1-2 c. c. de la solución comercial para un caballo, 1/8 a 1/4 de c. c. para un perro de peso mediano, inmediatamente se aplica por vía subcutánea suero gelatinado o cloruro de calcio. Las grandes dosis, por vía intravenosa, matan por dilatación aguda del corazón.

Transfusión sanguínea. — Permitidme unas breves palabras sobre un tema muy de actualidad en nuestra profesión, y que contado número de veterinarios realizan. Sigue usándose y abusándose de la sangría; pero ante un animal exangüe, cuya vida se va por momentos, seguimos aplicando suero y más suero fisiológico, muriéndonos el paciente que, con una simple transfusión se nos hubiera salvado.

¿Cuál es la causa de la muerte en las hemorragias? A medida que el aparato circulatorio se ve menos repleto de sangre, la cantidad que recibe el corazón va disminuyendo, lanzando en cada sístole un volumen menor, deficiencia que tal viscera pretende subsanar latiendo más veces por unidad de tiempo, llegando un momento en que el corazón se contrae en el vacío, cosa que no llega a suceder, parándose antes el corazón por falta de riego sanguíneo por las coronarias. Al mismo tiempo la tensión baja, haciéndose el pulso imperceptible y muy rápido; también disminuyen los hematíes y por ende la hemoglobina, dificultándose la hematosis y la respiración tisular. Por lo tanto el organismo sucumbe a la hemorragia por hipovolemia, acapnia y anoxemia.

Aunque no se ha llegado a la perfección, como en el hombre, la transfusión sanguínea en los animales domésticos carece de accidentes post-transfusionales, lo que la hace compatible con la pobreza de medios de que disponemos corrientemente.

Para la práctica de la transfusión podemos disponer de: sangre fresca, sangre fresca estabilizada, plasma y suspensión de hematíes. En todos los casos procederá de animales sanos, y si se puede escoger daremos preferencia a aquellos cuyos signos exteriores evidencien mayor normalidad y a los que vivan en comunidades pequeñas, bien cuidadas y al aire libre.

Consideramos la sangre fresca citratada como el método normal de transfusión en los animales, pues participa de las ventajas de la transfusión de sangre fresca y de la sencillez técnica inherente a la inyección de una sustancia que no se coagula. Para la estabilización de la sangre que ha de ser inyectada inmediatamente recomendamos el empleo de la solución de citrato sódico al 8 por 100, en cantidad de 10 c. c. por cada 200 de sangre a estabilizar; si la sangre estabilizada se ha de conservar unas horas lo mejor es recurrir a la heparina o al dicumarol.

Técnicamente el procedimiento es sencillísimo, cuya explicación evitamos por salirse fuera de la idea general de nuestra exposición.

No se pueden establecer reglas fijas sobre la cantidad de sangre o plasma que debemos inyectar: para perros adultos de talla media, la dosis de sangre estabilizada o de plasma varía entre 25 y 250. Las dosis masivas pueden rebasar la cifra de 250 c. c., llegando hasta 500 c. c., con 100 c. c. como dosis medias. En los équidos y bóvidos al igual que en los perros, hay dosis altas 2.000 c. c. (Porcher, Van Guoth), dosis medias de 800-1.000 c. c. y dosis bajas de 400 a 500 c. c.

El ritmo de inyección no es igual para todos los animales, pues mientras para los pequeños animales debe ser de 20 a 30 c. c. por minuto, en los mayores no debe pasarse de 150 a 200 c. c. en el mismo tiempo.

Desde luego es preciso recordar que la cantidad de sangre o de plasma a inyectar en cada caso es difícil de separar, no estando sometida a regla fija, debiendo procurar en todos los casos inyectar la cantidad perdida. La toma del pulso es un dato de gran valor, pues su regularización indica una corrección del estado de hipovolemia. Si una vez restablecido el volumen normal continuamos inyectando sangre, el pulso se acelera bruscamente, lo que indica un exceso de dosis. Otro dato interesante sería la medida de presión arterial, pero carecemos de material adecuado para su medición.

Cualquier alteración circulatoria grave, requiere una velocidad de inyección por minuto inferior a la mínima dada anteriormente.

* * *

Abierta la discusión interviene el señor Carol, preguntando a qué se debía que algunos casos de hemorragias uterinas de las perras respondían favorablemente tras la administración de foliculina. Cómo es que los antihistamínicos curan algunos casos de hemoglobinuria paroxística de los équidos, y que él había curado con vitamina A casos de cistitis hemorrágica de los bóvidos. Le manifiesta el señor Concepción que a la primera pregunta le ha dado respuesta en la primera parte de su conferencia, al citar hemorragias en las perras consecutivas a la dehiscencia folicular. Que, efectivamente, los antihistamínicos resuelven algunos casos de hemoglobinuria paroxística, siempre y cuando el tratamiento sea instaurado precozmente; pero cabía pensar si esos casos no se hubieran resuelto con sólo abandonar los pacientes a su propia suerte. El ha tratado varios casos de dicha enfermedad y en contadas ocasiones le habían respondido los antihistamínicos. El poder curativo de la vitamina A en los casos de cistitis hemorrágica de los bóvidos lo cree debido a la acción de dicha vitamina sobre el tejido epitelial y por ende sobre los epitelios de los vasos lesionados en las

cistitis hemorrágicas. Participa de la opinión de que dicha dolencia no tiene en la actualidad tratamiento específico alguno.

El señor Danés felicita al conferenciante y le ruega que dado el interés y la competencia que ha demostrado en la exposición del tema, siga ese camino y se quiera ocupar más adelante de los "Grupos sanguíneos de los animales domésticos". Le agradece el señor Concellón las elogiosas e inmerecidas palabras que le ha dedicado, prometiéndole ocuparse del citado tema, del que existen magníficos trabajos realizados por compañeros, poco conocidos por nosotros.

Se cierra la sesión con la intervención del Presidente del Seminario, señor Sanz Royo, que tras felicitar al conferenciante por su magnífica disertación pone de relieve la labor realizada por el Seminario desde su fundación y que se ha plasmado en la realidad del día de hoy de colaborar con la Junta del Colegio en los actos celebrados con motivo de la inauguración del nuevo local social.

INFORMACIÓN OFICIAL

Ministerio de Agricultura

ORDEN de 5 de noviembre de 1953 por la que se rectifica la clasificación de partidos veterinarios de la provincia de Barcelona, aprobada por Orden ministerial de 9 de mayo próximo pasado y publicada en el Boletín Oficial del Estado de 3 de junio del año actual.

Ilmo. Sr.: Aprobada la clasificación de Partidos Veterinarios de la provincia de Barcelona por Orden ministerial de 9 de mayo próximo pasado, y publicada en el *Boletín Oficial del Estado* de 3 de junio último, se hizo figurar con el número 31 el Partido Veterinario de Manresa, formado por este Ayuntamiento y el de San Salvador de Guardiola, con cinco Inspectores Municipales Veterinarios y abierto. Con el número 40 se hizo figurar el Partido Veterinario de Navarces, constituido por este Ayuntamiento y los de Mura, Talamanca, Rocafort y Vilamura, con un Inspector Municipal Veterinario y cerrado. Asimismo se hizo figurar con el número 59 el Partido Veterinario de San Fructuoso de Bages, formado por este Municipio y el de Sampedor, con un Inspector Municipal Veterinario y cerrado, pero habiéndose probado las reclamaciones presentadas en el sentido de que el Partido Veterinario de Navarces, con los pueblos que lo integran, no puede proporcionar ingreso suficiente para un profesional Veterinario,

Este Ministerio ha resuelto rectificar la clasificación de Partidos Veterinarios citada, en el sentido de que el Partido número 31, Manresa, quedará formado por este Ayuntamiento y los de San Salvador de Guardiola, Rocafort y Vilamura, con cinco Inspectores Municipales Veterinarios y abierto. El Partido número 40, Navarres, quedará integrado por este Ayuntamiento como capitalidad, y los de Talamanca, Mura, Sampedor y San Fructuoso de Bages, con un Inspector Municipal Veterinario y abierto, desapareciendo por tanto el Partido Veterinario número 59, formado por San Fructuoso de Bages y Sampedor.

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

Madrid, 5 de noviembre de 1953. — CAVESTANY.

Ilmo. Sr. Director general de Ganadería.

(B. O. del E., de 13 de noviembre de 1953).

Dirección General de Ganadería

RECTIFICACION a la Circular de fecha 4 de agosto del presente año por la que se convocaba un cursillo sobre "Industrias lácteas".

Convocado por esta Dirección General, por Circular de 4 de agosto próximo pasado, un cursillo sobre "Industrias lácteas", que dará comienzo en esta capital el día 5 de noviembre próximo, por la presente se rectifica y aclara el título de dicho cursillo en el sentido de que es de "Tipificación e inspección de productos lácteos", y no de "Industrias lácteas", como se había anunciado.

Lo que se hace público para general conocimiento.

Madrid, 9 de octubre de 1953. — El Director general, C. GARCÍA ALFONSO. — (B. O. del E., de 23 de octubre de 1953).

Gobierno civil de la Provincia

Servicio Provincial de Ganadería

CIRCULAR

Renovación de autorización para el funcionamiento de las Industrias Chacineras

Publicada en el *Boletín Oficial del Estado* de 14 de agosto último la Orden del Ministerio de Agricultura de 27 de julio del año en curso, relativa a la renovación de la autorización para la temporada 1953-54 de las Industrias Chacineras, se recuerda a los propietarios de Fábri-



Instituto Higiene Pecuaria, S. A.

MADRID - FRANCISCO SILVELA, 7 - TEL. 25 92 00

DELEGACIÓN DE BARCELONA

Tiene el gusto de comunicar a Ud. que ha trasladado su despacho a la siguiente dirección:

Calle Canuda, 45-47, 1.º, despacho 8

donde, con el mayor agrado, se pone a su disposición.

**Sueros, Vacunas y
Especialidades Farmacéuticas**

Sus productos y su marca son una garantía para el Veterinario

cas de embutidos, Mataderos industriales, Talleres de elaboración de tripas para embutidos, Carnicerías, Salchicherías y Tocinerías, la obligación que tienen de formular la correspondiente renovación anual de la puesta en marcha (que en años anteriores solicitaban de la Delegación de Industria), con arreglo a los modelos ordenados por la Dirección General de Ganadería, que les serán facilitados en este Servicio Provincial (Paseo de San Juan, núm. 1, 3.º, 1.ª).

El plazo señalado para la presentación de la documentación finirá a los quince días, a partir de la publicación en el *Boletín Oficial* de la provincia de la presente Circular, significando que el incumplimiento de lo dispuesto, según el artículo 9.º de la Orden Ministerial citada, será sancionado de acuerdo con lo establecido en el Decreto de 27 de marzo de 1953.

Barcelona, 30 de septiembre de 1953. — El Jefe del Servicio, ANICETO PUIGDOLLERS. — (B. O. de la P., de 9 de octubre de 1953).

SECCIÓN INFORMATIVA

Sociedad Veterinaria de Zootecnia

Reunión de la AVEA

El 26 y 27 de octubre tuvo lugar, en la Facultad de Veterinaria de Córdoba, la Junta General de la Subsección AVEA (Veterinarios especialistas en Avicultura), encuadrada en la Sección de Córdoba de la Sociedad Veterinaria de Zootecnia. Al mismo tiempo, se celebró un Symposium sobre Avicultura, al que asistió buen número de miembros de dicha entidad.

La Junta General estudió la situación actual de la Subsección y el programa técnico y económico para el futuro, en medio de una gran animación que prueba el amplio ambiente de la avicultura entre los Veterinarios españoles.

En el Symposium presentaron ponencias: don Manuel Medina Blanco, profesor de la Facultad de Veterinaria de Córdoba, que habló sobre "Aspectos económicos en el desenvolvimiento avícola"; don José Paños Martí, que disertó sobre "Herencia de la producción huevera en la gallina", y don Manuel Rabanal Luis, del Cuerpo Nacional Veterinario, que expuso la "Organización de la Avicultura española".

Todas estas ponencias fueron extensamente discutidas, con gran animación, por parte de los presentes. Dirigió la discusión el presidente

de la AVEA, don Gumersindo Aparicio, con el Secretario de la misma, don Francisco J. Castejón, ambos catedráticos de la Facultad de Veterinaria de Córdoba.

En la mañana del 27, intervino don Pedro Carda Gómez, presidente de la Sociedad Veterinaria de Zootecnia de España, sobre el tema "La Vitamina T en sus empleos avícolas", que fué ampliamente aplaudido. Tuvo lugar después una interesante intervención del profesor A. De Vuyst, presidente de la Federación Internacional Veterinaria de Zootecnia y catedrático de la Universidad Católica de Lovaina (Bélgica), quien desarrolló el tema "La Federación I. V. de Zootecnia en el momento actual", entre el entusiasmo de los asistentes. La sesión fué presidida por el Decano de la Facultad de Veterinaria, don Germán Saldaña quien pronunció unas palabras de presentación.

*Entrega de la Medalla de Oro de la SVZ
a D. Mariano Giménez*

Coincidiendo con los actos anteriores, tuvo lugar el homenaje que la Sociedad Veterinaria de Zootecnia y numerosísimos compañeros de toda España, dedicaron a don Mariano Giménez Ruiz, Inspector Veterinario Jefe del Servicio Provincial de Ganadería de Córdoba, como reconocimiento de gratitud de dicha Sociedad y de los miembros del pasado II Congreso Internacional Veterinario de Zootecnia por la prócer acogida que prestó a los mismos, en un rasgo de desinterés profesional y de esplendidez española inolvidables, en su finca "Castillo de María Dolores" en noviembre de 1951. Por este motivo se le había concedido la Medalla de Oro de la Sociedad Veterinaria de Zootecnia, y designado Socio de Honor de la misma, lo que se ha hecho constar en un artístico pergamino firmado por nuestro compañero Romero Escacena.

El homenaje tuvo lugar el 26 de octubre, en la Facultad de Veterinaria, presidido por el Excmo. Sr. Gobernador Civil, Excmo. Sr. Gobernador Militar, Ilmo. y Rvdo. Obispo de Córdoba, Alcalde de la Ciudad, Decano de la Facultad y todas las autoridades y representaciones provinciales. El Colegio Provincial de Veterinarios de Córdoba se asoció al acto patrocinando toda su organización, que resultó brillantísima.

Hicieron uso de la palabra el Secretario-Director técnico de la Sociedad Veterinaria de Zootecnia, don Carlos Luis de Cuenca, quien explicó los motivos del homenaje, y el presidente de la misma, don Pedro Carda, el cual hizo entrega del pergamino y Medalla a don Mariano Giménez, que respondió con un inspirado discurso, que fué aplaudidísimo. La Medalla fué impuesta a don Mariano Giménez en medio de una enorme ovación.

A continuación tuvo lugar un banquete ofrecido en el Círculo de la Amistad por el Colegio Oficial de Veterinarios de Córdoba, cuyo presidente, don Sebastián Miranda Entrenas, ofreció el agasajo con una elocuentísima disertación, exaltando los méritos del homenajeado y entonando un canto a los ideales profesionales, levantando grandes aplausos. El banquete fué presidido asimismo por las autoridades provinciales.

A todos estos actos asistieron el Director General de los Servicios Pecuarios de Portugal, Dr. A. E. França e Silva, especialmente invitado, y los colegas portugueses doctores Furtado Coelho, Bettencourt y Simplicio Barreto, así como el profesor de Vuyst, presidente de la Federación Internacional Veterinaria de Zootecnia.

El día 27, don Mariano Giménez obsequió a los colegas extranjeros, a los directivos de la Sociedad Veterinaria de Zootecnia y a un gran número de compañeros que habían venido de otras provincias para asociarse al homenaje, con una espléndida fiesta, seguida de almuerzo, en el "Castillo de María Dolores". A los postres intervinieron el anfitrión, don Santiago Tapias, don Rafael Muñoz Cañizares, don Rafael Laserna, el doctor França e Silva, el profesor De Vuyst y otros muchos improvisados oradores, que convirtieron la reunión en un verdadero torneo de reconocimiento y homenaje a nuestro ilustre compañero.

Fallo del IV Concurso Científico «Dalmacio García Izcara»

Reunido en el domicilio social del Colegio de Veterinarios de Valencia el Tribunal designado por la Dirección General de Ganadería para juzgar los trabajos presentados al IV Concurso Científico "Dalmacio García Izcara", el día 20 de octubre del año en curso, dictó el siguiente fallo:

Primero. — Declarar desierto la adjudicación del primer Premio por no haber apreciado en los trabajos presentados el suficiente valor científico y técnico.

Segundo. — Adjudicar el segundo Premio al trabajo titulado *Asma Bronquial*, dotado con tres mil pesetas y su correspondiente Diploma, del que es autor don Martín Dachary Jusué, Inspector Municipal Veterinario de Tudela (Navarra).

Tercero. — Conceder el tercer Premio consistente en mil pesetas en metálico y su correspondiente Diploma a don Secundino Arango Ca-

sarrubios, Inspector Municipal Veterinario de Zaragoza, autor del trabajo presentado con el lema *Exeresis*.

Cuarto. — Distinguir con Mención Honorífica a don Mateo Torrent Molleví, Inspector Municipal Veterinario de Centellas (Barcelona), por su trabajo *De Pecoris Morbis*, premiado con un magnífico Diploma.

Lo que se publica para general conocimiento y muy especialmente para el de los Veterinarios que concursaron, a los que se les recuerda que pueden reclamar el envío de sus respectivos trabajos en el plazo máximo de un mes a partir del día de la fecha, y advirtiéndoles que los que no lo hiciesen perderán todo derecho sobre los mismos, ya que serán destruidos según se anunciaba en la Convocatoria.

El Tribunal designado: don Primo Poyatos Page, Jefe del Servicio Provincial de Ganadería: Presidente; don Joaquín Comins Martínez, Presidente del Colegio: Secretario; y Vocales: don Juan Terrádez Rodríguez, Director del Laboratorio Pecuário Regional Valenciano; don Saturnino Vázquez Ortiz, Jefe de los Servicios Municipales Veterinarios del Excmo. Ayuntamiento de Valencia, y don José Luis Martínez Lenguas, Inspector Municipal Veterinario de Valencia.

Manifestaciones del Ilmo. Sr. Director General de Ganadería en Granollers, con motivo de la inauguración del Centro Regional de Inseminación Artificial Ganadera

Interviu, grabada en cinta magnetofónica para la Emisora de Radio Centellas, del Inspector Municipal Veterinario de esta localidad, don Mateo Torrent Molleví con el Ilmo. Sr. Director General de Ganadería, don Cristino García Alfonso, en el Centro Regional de Inseminación Artificial Ganadera de la Ciudad de Granollers el 10 de noviembre de 1953, día de su inauguración por el Excmo. Sr. Ministro de Agricultura, don Rafael Cavestany y de Anduaga.

Compuesta y dirigida nuestra Emisora de la Estación Escuela número 13 del Frente de Juventudes por un competente grupo de camaradas de verdadero espíritu falangista y encuadrada en las actuales directrices del Estado Español, estaría muy orgullosa y sería un gran honor para ella, que sus radioyentes pudiesen escuchar, a través

de las antenas, la autorizada y competente voz del Ilmo. Sr. Director General de Ganadería, por lo que no dudando de sus constantes desvelos en pro de la riqueza ganadera de nuestra Patria y de su reconocida atención para con todos sus técnicos y agricultores, esperamos, señor García Alfonso, nos pueda dedicar unos breves minutos contestando a unas cuantas preguntas.

Accediendo amablemente a nuestros deseos, empezamos el interrogatorio:

—Díganos, don Cristino, ¿qué se pretende con este Centro de Granollers?

—Una mejora pecuaria general basada en: Conseguir un mayor rendimiento en las vacas lecheras mediante los toros del Centro de raza holandesa, importados recientemente de Holanda con carta de origen y con una producción anual de diez mil litros de leche, tanto en las madres como en las hijas, esperando transmitan estas cualidades de producción a las vacas de esta comarca.

Inseminar con los excelentes garañones catalanes de Vich las yeguas del país, alcanzando con este método un aumento de fertilidad del 30 por 100, pues actualmente quedan vacías el 50 por 100 de las yeguas, lo que no deja de ser una gran pérdida económica para la Nación.

—¿Se obligará, de ahora en adelante, en esta comarca, que todas las hembras domésticas sean beneficiadas artificialmente por los sementales del Centro, sin que se dejen actuar las paradas particulares hoy existentes?

—No queremos hacer nada a la fuerza, siendo la primera misión la de exponer y demostrar los beneficios que con el empleo de este método se obtienen. De todos modos irán disminuyendo las paradas particulares, puesto que a medida que la inseminación artificial cobre incremento no harán falta para cumplir su finalidad.

—Si algún agricultor de fuera de la comarca o no perteneciente a la Hermandad Sindical de Granollers desea que sus hembras domésticas sean beneficiadas por este método, ¿podrá solicitar semen de este Centro para que su veterinario las insemine o fecunde?

—Este será un Centro Regional al que seguirán la implantación de otros secundarios, en donde se aplicará la semilla procedente de este Centro de Granollers, que la distribuirá para emplearla los veterinarios respectivos de estas poblaciones circundantes. Los ganaderos o Hermandades Sindicales de estas otras localidades podrán pedir el semen, principalmente para el ganado vacuno, que es el que más se guarda.

—¿Será obligación que las yeguas y burras que han de inseminarse en el Centro estén inscritas en los Libros Genealógicos?

—No será necesaria esta condición. Sin embargo se hará lo posible para que las buenas burras catalanas estén inscritas en los Libros Genealógicos, a fin de conservar la raza, aparte de que se procurará perpetuar los garañones excelentes, impidiendo la exportación, ya que nos hacen falta en toda España.

—Si como se sabe, intervienen igualmente en la descendencia los machos y hembras, al beneficiar ahora un semental a muchas más hembras, su influencia en la herencia será mayor. ¿Ha previsto esto el Estado a fin de dotar estos Centros de Inseminación Artificial de sementales con reconocido poder hereditario?

—Precisamente una de las condiciones de estos Centros es el de dotarlos de los mejores sementales, ya que con este método se necesita menor número y por lo tanto con el mismo capital se pueden tener muy superiores. Sería mejor poseer sementales ya probados, cuya descendencia se conozca, pero esta labor habrá de hacerse poco a poco. De momento tenemos toros de buenos antecedentes y sabemos su poder hereditario, conociendo la cualidad lechera que transmiten a sus hijas. En cuanto a los garañones hace falta llevar mejor sus Libros de Registro, y así en pocos años conoceremos su constitución genética, de mayor importancia que su morfología, que es casi lo único en que nos fijamos ahora para valorarlos.

—¿Contará el Centro de Granollers de un Laboratorio capaz de poder efectuar todas las manipulaciones necesarias con el semen?

—Pues sí; existe, como habrá podido ver usted, un laboratorio bien montado para preparar, diluir y conservar el semen, consiguiendo hasta ahora un mayor tiempo de duración eficaz para los eyaculados de los toros que el de los otros sementales. Sin embargo con una buena red de comunicaciones y unos servicios de distribución bien montados y rápidos, con los termos consiguientes, podrán servirse también los ganaderos limítrofes de los eyaculados de garañones y caballos del Centro, alcanzándoles así sus beneficios.

—Muchas gracias, don Cristino. ¿Desea decir algo más para nuestros radioyentes, agricultores y ganaderos?

—Que espero que los agricultores de esta comarca comprendan pronto las ventajas que este método ofrece, pues además de conseguir una mayor fertilidad de sus hembras, con la exploración de los órganos genitales que los veterinarios habréis de hacer para aplicar el semen, se diagnosticarán y tratarán muchas enfermedades que ahora pasan desapercibidas.

Han escuchado ustedes las interesantes declaraciones del primer doctor en Veterinaria, don Cristino García Alfonso, actual Director General de Ganadería, Procurador en Cortes, Decano de la Facultad de Veterinaria de Madrid, Vocal del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, etc., cuyas instrucciones y medidas deseamos sean pronto una realidad para los agricultores de esta comarca.

Seminario de Ciencias Veterinarias

En este número se publica la conferencia que el 6 de octubre pronunció el señor Concellón. El día 27 tuvo lugar la conferencia del señor Torrent Molleví, acerca de "La retención de secundinas en la vaca"; tras brillante disertación, intervinieron en la misma los señores Concellón, Danés y Bernal, quedando aclaradas las sugerencias hechas por los citados miembros. La conferencia será próximamente publicada íntegra con la discusión habida.

El mismo día 27, se celebró la Sesión electiva ordinaria de acuerdo con las normas del vigente reglamento del Seminario. Fueron reelegidos en sus cargos los señores Esteban (Secretario), Danés (Vocal-vicepresidente) y Camacho (Vocal-tesorero).

La relación de altas habidas que publicamos en este número, nos mueve a "breve" reflexión. Con los aquí relacionados, suman hasta 82 el número de miembros con que cuenta el Seminario, lo que significa que casi se ha doblado el número de miembros con que empezó. Como no esperábamos menos, la profesión veterinaria de nuestra provincia siente inquietud por los problemas científicos y aporta cuanto puede a prestigiar dignamente la profesión. No podemos por menos de sentirnos satisfechos ante este interés que se viene sintiendo hacia estas derivaciones fundamentales profesionales. Ello es un acicate más a seguir el camino que nos hemos trazado de no defraudar a nadie, y que el Seminario tenga una vida, que sea cada día más activa, habiendo de agradecer a los colaboradores que hasta ahora han desfilado por nuestra tribuna pública y a aquellos que se han ofrecido, la posibilidad de mantener el alto espíritu científico que hasta ahora venimos manteniendo. Nuestro optimismo, en estos momentos es tal, que esperamos en este año sobrepasar el centenar de inscripciones de miembros del Seminario. Durante el próximo año, las posibilidades de nuestra asociación se habrán multiplicado y contando ya, como contamos, con un local digno de albergar a cualquier personalidad, podremos proyectar hacia afuera, lo que hasta ahora —y gracias a la colaboración de todos, disertantes, aquellos que han intervenido en cada Sesión por una u otra causa, y aquellos que han asistido— era sólo para los de casa, esperando que

nuestra Asociación tenga el prestigio científico que todos deseamos y esperamos conseguir. Y este paso hacia fuera que estamos decididos a dar, creemos, y nos fundamos en los alentadores resultados de este año, ya próximo a terminar, lo podemos dar con paso firme, decidido, y sin miedo alguno a hacer el ridículo, que parece ser un complejo que imperaba hasta ahora en nuestra profesión, sin razón alguna para ello, porque somos tanto como la profesión que más sea, y un poco más. Si hechos son amores, aquí está la muestra de lo que con buena voluntad ha hecho este año y sin grandes esfuerzos, aunque sí con tesón, el Seminario de Ciencias Veterinarias.

* * *

Recientemente han sido galardonados por el Colegio Oficial de Veterinarios de nuestra provincia con el *Premio Farreras*, los miembros del Seminario don Antonio Concellón Martínez y don Luis Salvans Bonet. Con tal motivo el Seminario de Ciencias Veterinarias felicita a ambos efusivamente y les emula a que perseveren en el camino de superación científica que se han trazado.

Próxima Sesión Científica



El próximo día 17 de diciembre, a las cinco de la tarde, don Salvador Riera Planagumá, expondrá el tema:

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LA ETIOPATOGENIA DE LA FIEBRE VITULAR.

Al terminar la disertación, se abrirá discusión sobre el tema.

LABORATORIOS OVEJERO, S. A.

Delegación para Barcelona y Gerona

ADELA CENTRICH

VACUNA CONTRA LA PESTE PORCINA AL CRISTAL VIOLETA A 1'50 C. C.
SUEROS, VACUNAS Y ESPECIALIDADES

Diputación, 365, 6.º 1.ª (esq. Pl. Tetuán) - Tel. 26 08 51 - BARCELONA

Nuevas altas habidas en el S. C. V.

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 67.—Abadal Descals, Ernesto | 75.—Comas Doy, Antonio |
| 68.—Calsina Majó, Angel | 76.—Llargués Masachs, José |
| 69.—Cuello Crespo, Armando | 77.—Espino Miraball, Francisco |
| 70.—Llobet Arnán, Francisco | 78.—Martín Borobio, Cándido |
| 71.—Espadaler Prat, Juan | 79.—Marín Ochoa, Manuel |
| 72.—Cornet Arboix, Luis | 80.—Mata Segarra, Jaime |
| 73.—Franquesa Vilarrubias | 81.—Canals Gramunt, Alberto |
| 74.—Fernández Carvajal, Francisco | 82.—Salvans Bonet, Luis |

VIDA COLEGIAL

Alta. — Don Manuel Nuri Ganduxé, de Vich (incorporado).

Baja. — Don Herminio Villegas García, de Odena (pasa al Colegio de Palencia).

Cliente moroso. — De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 27 de las Ordenanzas Colegiales y a tenor de lo acordado en la Junta General celebrada por el Colegio en 29 de marzo de 1951, se pone en conocimiento de los señores colegiados que la señora Turull, viuda de Rosés, con domicilio en Barcelona, Avenida del Generalísimo Franco, 423-425, adeuda al colegiado don Francisco Casademunt, la factura de mil veinte pesetas, por visitas, vacunaciones, intervenciones, etc., desde el mes de junio de 1952, sin que haya podido liquidarla no obstante la intervención colegial.

Lo que se hace público en cumplimiento de la antes citada disposición y acuerdo, para que los compañeros sepan a qué atenerse, negando asistencia facultativa a los animales de la citada señora, mientras no sea liquidada la indicada deuda.

Misión en América. — El día 30 de octubre emprendió viaje a América, con residencia en Bogotá (Colombia), nuestro compañero de Santa Coloma de Gramanet, don Rafael Tréllez Roldán, en misión del Instituto de Cultura Hispánica.

El señor Tréllez, al despedirse de la Junta de Gobierno, nos encargó un saludo para todos los compañeros y amigos de la provincia, que atendemos con sumo gusto, deseándole toda suerte de satisfacciones en su labor en aquellas lejanas tierras.

Restablecimiento. — Hemos tenido conocimiento que el compañero don Ernesto Abadal, de Sallent, que sufrió recientemente un grave

accidente de motocicleta, en ejercicio profesional, se encuentra ya completamente restablecido y reintegrado a su cargo.

Lo que de veras celebramos, felicitando al señor Abadal por su total restablecimiento.

Necrológicas. — A los 72 años, de edad, ha fallecido en Castejón de Valdecasa (Zaragoza), don Leonardo Giménez (e. p. d.), padre político de nuestro compañero de San Adrián de Besós, don Luis Ojeda Condoy.

Falleció, en Barcelona, a los 34 años de edad, don Eudaldo Feliu Reig, ingeniero industrial, hijo de nuestro compañero don Heriberto Feliu.

A los familiares de ambos les hacemos presente nuestro sentimiento por las pérdidas sufridas.

Exposición de pinturas. — El día 31 de octubre último, tuvo lugar, en la Sala Rovira de esta ciudad, la inauguración de una exposición de pinturas de la señorita Marta Riera, hija de nuestro compañero del Prat de Llobregat, don José Riera Sanllehy.

Su dominio en la materia, sus coloridos y tonalidades, impresionaron fuertemente a los asistentes a dicha exposición, revelándose la novel pintora con una orientación artística que ha merecido los mayores elogios de la crítica.

Con este motivo unimos nuestra felicitación a las muchas recibidas por la señorita Riera, a la que auguramos un brillante porvenir en su carrera artística.

Lotería de Navidad. — Como en años anteriores, este Colegio ha adquirido unas cuantas series de la Lotería Nacional, correspondiente al sorteo de Navidad, que distribuirá en participaciones entre sus asociados que así lo deseen y lo soliciten en las oficinas de esta entidad.

Reunión de la Junta de gobierno

Acta de la sesión celebrada el día 15 de octubre de 1953

A las cinco de la tarde se reúne en el local social, la Junta de Gobierno, bajo la presidencia de don Antonio Riera Adroher y con asistencia de don Rogelio Martínez Cobo, don José Pascual Bertrán 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 Manuel Nuri Ganduxé, de Vich (incorporado).

A continuación la Junta acuerda abonar las facturas correspondientes al linoleum instalado en la biblioteca; la de la Casa Llibre y Serra relativa al vino español servido el día de la inauguración del nuevo edificio social y la correspondiente a la función religiosa.

Se acuerda, igualmente, liquidar al Consejo General la cantidad de 107.142'— pesetas, relativas a efectos recibidos durante el segundo y tercer trimestre del año en curso.

Comunicado del Consejo General dando cuenta de haberse acordado conceder a don José del Cerro Martínez, veterinario jubilado, perteneciente a este Colegio, la pensión de 1.800'80 pesetas anuales, con cargo al Fondo Asistencial de San Francisco de Asís.

Con referencia a un nuevo escrito del colegiado don Rafael Jaén Pérez, Inspector Municipal Veterinario de Santa María de Palautordera, en el que se insiste sobre intromisión profesional en dicho partido del colegiado don José Antonio Tapias Morató, de acuerdo con la interpretación dada por el Excmo. Sr. Director General de Ganadería y publicada en el Boletín de Información del Consejo General, se le conmina a que se abstenga en absoluto de cualquier actuación profesional en dicho partido, considerado como cerrado, y al propio tiempo, se acuerda consultar a Madrid sobre ciertos extremos relativos a partidos abiertos y cerrados.

Se acuerda, igualmente, comunicar a la Jefatura Provincial de Ganadería, la interpretación que, a juicio del Colegio, debe darse a consignaciones presupuestarias para el próximo año, en partidos con recursos presentados, de acuerdo con dicho Superior criterio, anteriormente citado.

A petición del empleado del Colegio señor Amargan, se acuerda devolverle las 500 pesetas de préstamo que había efectuado a la entidad, junto con los intereses correspondientes.

Se aprueba, a continuación, un escrito dirigido al Consejo General, en el que, por los motivos que se exponen, la Junta pone sus cargos a disposición de dicho Superior organismo.

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

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

**¡Las heridas ponen en peligro al ganado
y disminuyen su rendimiento!**

**Heridas recientes, desgarros, rozaduras, fistulas provo-
cadas, etc.**

MERCUROCROMO TURA

Solución al 3 %

Cicatrizante y antiséptico especial para uso Veterinario

Su acción es persistente No irrita No produce escozor



**Putrefacción de la ranilla y supuraciones de la misma,
lesiones plantares. Pederro.**

**Úlceras rebeldes a cualquier tratamiento, llagas malolien-
tes y fétidas. Arestines.**

**Manifestaciones externas en pies, boca y ubres produci-
das por la glosopeda.**

POLVO ASTRINGENTE TURA

Eficaz

Rápido

Seguro

No perjudica

LABORATORIO TURA

Avenida República Argentina, 55 - Teléfono 37 00 86 - BARCELONA

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, DIARRREA INFECTO-CONTAGIOSA DE LAS RECIEN NACIDAS** y otras indicaciones similares

Glosobin-Akiba

medicamentos de elección en el tratamiento con boroformatos 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 - Ancha, 25, 1.º, 1.ª - BARCELONA - Teléfonos 21 23 87 y 25 34 69

AUMENTE EL RENDIMIENTO DE SU GANADO

VITAMINA B₁₂

PENICILINA-PROCAINA

SUPLEX-IVEN N.º 2

AMINOÁCIDOS INDISPENSABLES

BIOCATALIZADORES

REDUCIENDO SU CONSUMO EN PIENSOS

LA FORMULA QUE HA REVOLUCIONADO LA ALIMENTACION

OTRO PREPARADO FUNDAMENTAL

SUPLEX-IVEN N.º 1

ANTES VITATONO

COMPLEJO VITAMÍNICO - MINERAL

**CONTIENE TODOS LOS OLIGOELEMENTOS Y VITAMINAS
INDISPENSABLES EN EL DESARROLLO Y ESTADOS
CARENCIALES DEL GANADO**

INSTITUTO VETERINARIO NACIONAL, S. A. - Alcántara, 71. - MADRID

Delegado para Barcelona: LUIS SALVANS - Vía Layetana, 13, 1.º - Teléfono 21 86 63

Laboratorios «OPOTHREMA»

SUEROS Y VACUNAS PARA VETERINARIA

Balmes, 430 (Torre) - Tel. 27 69 32

Despacho y Oficinas:

Puertaferriosa, 10, 1.º - Tel. 22 12 02

BARCELONA