

Revista de Revistas.

Consideraciones sobre Anestesia en los animales domésticos

De Annales de Medicine Veterinarie.
Febrero de 1936.

A. Vanderbrigghe.

El autor después de juiciosas consideraciones sobre la anestesia local y general, en la práctica veterinaria, en cada una de las especies domésticas, concluye que en caballo la mejor anestesia general es la practicada a base de hidrato de cloral, en solución salina, según la fórmula siguiente:

Solución fisiológica	
al 8,8 $\frac{0}{100}$	1.000 c. c.
Hidrato de cloral.	200 grs.
Citrato de soda	50 grs.

La mejor vía de administración es por la endovenosa. La velocidad a que debe inyectarse tiene importancia para evitar los síncope respiratorios y cardíacos, no debe pasar de treinta a cincuenta centímetros cúbicos por minuto.

Recomienda introducir bien la punta de trocar dentro de la vena, en sentido longitudinal, y aconseja usar un trocar de doble cánula, construido especialmente para este objeto, que aleja todo peligro de infiltración.

La concentración en solución acuosa no debe pasar del siete por ciento y la dosis aconsejable es la de once gramos de hidrato de cloral por cada cien kilos de pesos vivo. La dosis tóxica es de treinta y siete gramos de hidrato de cloral por cada cien kilos de pesos vivo.

Cuando se quiera volver rápidamente a los animales de la anestesia general, se puede recurrir, dice el autor, a inyecciones subcutáneas de pilocarpina, pero parece que los mejores resultados se han conseguido con la cocaína. Treinta centigramos de esta substancia en quince centímetros cúbicos de agua destilada esterilizada se inyectan lentamente en la vena. La inyección debe hacerse muy lentamente porque podría producir parálisis del corazón, sus efectos, a veces, son instantáneos.

El autor sostiene que el mejor anestésico general para los cerdos es la mezcla de cloroformo y éter teniendo el cuidado de no dejar llegar la mezcla en contacto con las mucosas bucal y pituitaria. En caso de que se use el cloral para el cerdo, la vía debe ser la rectal, y la dosis es de dos gramos por cada diez kilogramos de pesos vivo.

Refiriéndose al ganado vacuno dice que esta especie es la que soporta menos bien los anestésicos generales y manifiesta que estando tan adelantada la ciencia en anestésicos locales, para esta especie, no se debe exponer la vida de ningún bovino con anestésicos de índole general.

Tratando del perro, animal que se anestesia con frecuencia por las delicadas operaciones a que puede ser sometido, manifiesta que el uso del cloroformo solo, expone los animales a frecuentes accidentes, co-

regibles por medio de asociaciones. La morfina no debe asociarse al cloroformo porque indispone mucho a los perros, mejor resultado se obtiene con dilaudid, que obra a dosis dos, tres y cuatro veces menores que la morfina, con la misma acción de esta droga, y se emplea en inyecciones intravenosas a la dosis de tres miligramos por kilogramo de peso en los animales adultos y de cinco miligramos por cada kilogramo de pesos vivo en los jóvenes. El dilaudid está contraindicado en los gatos por las mismas razones de la morfina.

Anestesia con Soneril.

Se emplea por vía subcutánea, intraperitoneal o intravenosa. Las vías más indicadas son las dos últimas. Por vía intravenosa se inyectan tres y medio centigramos y $4\frac{1}{2}$ por la vía intraperitoneal, por kg. de peso, esta vía es la más recomendada. El soneril es muy recomendado en los animales con afecciones crónicas del aparato respiratorio, que soportarían mal otros anestésicos.

Anestesia por el epavin Sódico.

El epavin da en el perro un sueño profundo sin excitación; la narcosis es rápida, intensa, de corta duración; se emplea a la dosis de 3,3 centigramos por kg. de peso vivo en solución al diez por ciento en agua destilada, inyectando muy lentamente. A esta concentración, el sueño es rápido y profundo y dura una media hora; si la concentración es del 3 al 5% y se inyecta lentamente, el sueño es más intenso y se prolonga por más de cuarenta y cinco minutos. Una inyección anterior de morfina-atropina da un sueño más calmado y un despertar más tranquilo. Es muy poco tóxico aun en animales enfermos del corazón.

El autor se extiende en consideraciones sobre otras drogas como anestésicos y hace una reseña sobre el estado actual de conocimientos sobre la anestesia local y las drogas más usadas para producirla.

J. V. Q.

Carcinomas y sarcomas producidos por la acción total del sol.

DR. ROFFO.

Revista de Patología Comparada y de Higiene General. Spbre. 1935.

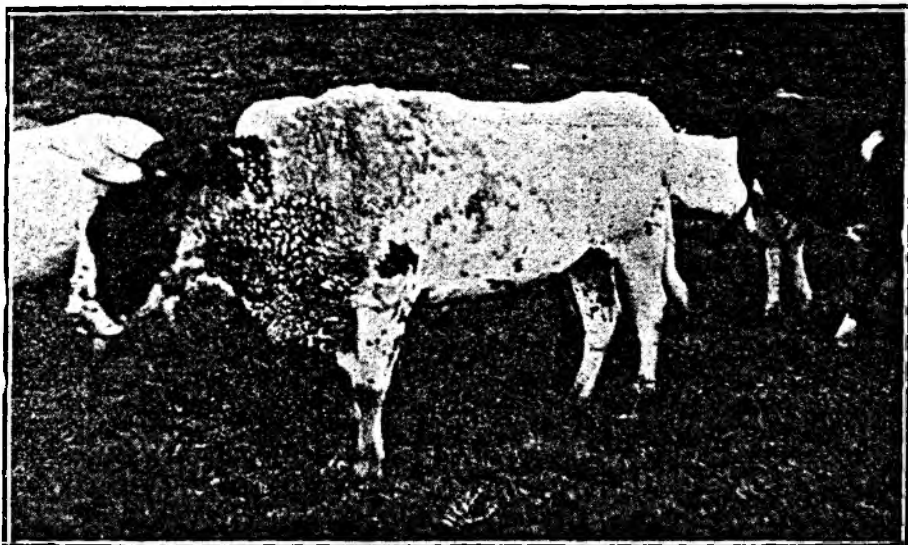
El doctor Roffo ha sido el primero en señalar la formación de tumores malignos por la acción de los rayos solares y, experimentalmente, ha señalado la posibilidad de producir tumores malignos por la acción de los rayos ultravioleta.

Otros observadores, tales como Findlay, han obtenido papilomas y carcinomas tratando veinte ratas con rayos ultravioleta, después de haber depilado la piel por sulfuro de bario. Putschar y Holtz provocaron también tumores de la misma manera.

El autor, en sus experimentos, sometió ratas y ratones blancos a la acción de los rayos solares y ha observado un porcentaje elevado (70 por ciento) de tumores malignos, pero de diferentes histopatogenias, como conjuntivos, epiteliales, carcinomas y sarcomas foscucelulares. El autor es el primero en mencionar la formación de sarcomas.

Los tumores se forman en las regiones desprovistas de pelos como en las orejas, conjuntivas, párpados y nariz, o en las regiones del cuerpo depiladas artificialmente.

La evolución del proceso es de siete a diez meses debido al espesamiento hiperplásico y papilomatoso. Los animales mueren por caquexia y metastasis ganglionares en los dos tipos de tumores.



El sol tropical sólo lo resisten los animales pigmentados, los rayos ultravioletas y demás irradiaciones solares invisibles y de onda corta producen una fuerte irritación en las pieles rosadas, que a veces degeneran en papilomatosis como en el caso de la fotografía, o en carcinomas.

La colessterina juega un papel importante como sustancia fotoactiva, heliotrópica y nutritiva. Se produce hipercolesterinemia local antes de las primeras manifestaciones histológicas.

Experimentando con diferentes fuentes de irradiación, sol total, sol filtrado, rayos ultravioleta, luz de gas, luz de Neon y ondas cortas de Hertz, se ha llegado a la conclusión de que la formación de los tumores malignos, está más en relación con la intensidad actínica que con la luminosidad.

Las lesiones histológicas, precancerosas y sarcomatosas, están en relación estrecha con las observadas en el hombre; estos experimentos confirman las observaciones clínicas sobre tumores humanos en regiones de la piel expuestas al sol en individuos fotosensibles.

Las experiencias dan un conocimiento muy valioso sobre la influencia peligrosa de los rayos solares, sobre las pieles fotosensibles cuan-

do permanecen por largo tiempo expuestas a su influencia.

N. de la D.—También en los animales domésticos de piel blanca se observan con bastante frecuencia, carcinomas cuya etiología está directamente ligada con la acción de los rayos solares.

La raza de ganado Hereford, de cara blanca, presenta en nuestras tierras calientes en donde el sol irradia fuertemente, carcinomas de los ojos, que terminan por encegüecerlos y aniquilarlos haciendo esta raza de ganado impropia para mejorar las ganaderías en los trópicos.

Hemos visto también carcinomas del dorso en las vacas de la raza Holstein y en algunos ejemplares de ganado de raza Ayhshire, localizados precisamente en las manchas blancas, que no tienen otra etiología que la acción del sol.

Los bovinos de color negro, rojo, bayo y los blancos de epidermis negra no son afectados por las irradiaciones solares. Los animales de

color "berrendo", es decir, de manchas blancas y rojas o blancas y negras, sufren la acción de los rayos solares solamente en las manchas blancas.

Al principio la acción del sol se manifiesta por un eritema solar, si los animales siguen expuestos se desarrollan neoformaciones papilomatosas, córneas, o verdaderas úlceras carcinomatosas.

Lo que llama verdaderamente la atención es el poder atenuante tan marcado que tiene el pigmento negro o rojo ante la acción de los rayos solares.

El eritema solar, en un principio, o las neoformaciones córneas o papilomatosas, bordean con precisión la mancha incrustada dentro del color negro o rojo, en los animales "berrendos".

La razón para que el ganado costeo colombiano sea casi todo de color rojo o bayo, se debe a que los ganaderos vienen estableciendo desde hace mucho tiempo una selección en el sentido del color; ellos saben que los animales blancos o de piel clara no resisten la acción del sol. El que esto escribe ha visto morir terneros Charollais, media sangre, de color blanco, por un eritema solar generalizado a consecuencia de los rayos del sol.

Los caballos calzados y caretos, (los de manchas claras en la cara y los miembros), no gustan entre nosotros porque el sol les produce intensas inflamaciones en las regiones blancas y los colocan en condiciones inferiores a los que no tienen esas manchas.

Llamamos la atención sobre los animales blancos que pueden muy bien resistir la acción del sol, si la epidermis es negra, como en el caso del ganado Blanco Orejinegro, y en los equidos de color blanco, cuya epidermis resiste la acción irritante de las irradiaciones solares mucho mejor que en los animales pigmenta-

dos de otros colores, porque el color blanco del pelo es favorable.

Los cerdos de raza Chester-White y los Yorkshire no sirven para las haciendas en los trópicos si han de estar expuestos al sol, porque la piel rosada de estos animales es muy sensible a las irradiaciones solares y perjudica su cría.

Las cabras de color blanco sufren en la cara, las orejas y algunos otros lugares del cuerpo, de papilomatosis y carcinomas de los párpados por la acción del sol.

Es curioso que la acción de los rayos solares actúe sobre las pieles de la misma manera que los hierros calentados al rojo, que se utilizan en algunas haciendas para marcar indeleblemente los animales. Los hierros producen tumores sobre la piel depigmentada.

Licor de Fowler.—Revista d'o Dpto. Nal. de Produccao Animal, Año 10. Nos. 5 y 6 Folha Veterinaria. Vol 1. No. 4.

Estación Experimental de Illinois.

Los autores hicieron experiencias que demostraron el efecto del licor de Fowler en el organismo de los animales; estas investigaciones demuestran que, de acuerdo con los preceptos actuales, el uso prolongado del licor en determinados animales puede producir resultados desastrosos.

Esto es especialmente importante cuando se trata de individuos de pura sangre, sobre ellos el arsénico, ejerce una influencia peligrosa que afecta su poder de reproducción.

Usaron conejos para las experiencias, especialmente machos, e investigaron sobre los siguientes tópicos: sobre la potencia reproductora, actividad, número de productos, cantidad del sémen, número de espermatozoides por volumen, pérdidas por la muerte al nacer los pequeños, En las hembras: sobre potencia repro-

ductora; tamaño de las crías; mortalidad de ellas; servicios necesarios para que quedaran preñadas y efectos sobre el crecimiento de los hijos.

Los conejos que recibieron licor de Fowler dieron un número significativamente menor de hijos que los que no recibieron nada, además, los tratados dieron mayor porcentaje de mortalidad en los hijos, que los testigos.

Los machos tratados eran mucho menos activos que los no tratados y daban menos semen y menos espermatozoides.

En las hembras se vió claramente que eran más difíciles para quedar preñadas cuando recibían el licor arsenical y sus hijos mostraron retraso en el crecimiento, esto era debido indirectamente a la gran susceptibilidad a las enfermedades.

Los animales tratados eran más susceptibles a las enfermedades de las vías respiratorias, del hígado y de los riñones.

Conclusión:

El licor de Fowler no está indicado para los reproductores debido a las funestas consecuencias anotadas especialmente durante el período de gestación.

RABIA

Extractamos a continuación algunos estudios que nos han venido del Brasil sobre la transmisión de la rabia de unos animales a otros que son de grande interés, especialmente ahora cuando esta enfermedad se está presentando en todo el país en forma amenazante.

Se había discutido ya, que no solamente el perro y demás animales domésticos eran diseminadores de esta enfermedad, sino que deberían existir otras causas que explicaran en forma más razonable ciertas apariciones de ella en animales que no

habían sido mordidos por perros rabiosos y cuya causa de contaminación no se podía explicar. No queremos decir con esto que la causa de la rabia en Colombia se deba a los murciélagos, no, son los perros los directamente responsables, pero en nuestras tierras calientes existen en ciertos lugares, abundantemente, murciélagos hematófagos, que si llegan a infectarse, pueden constituir un problema tan serio como el que tiene actualmente el Brasil.

En el Brasil se presentó la enfermedad Rabia desde el año de 1908 en una forma epizootica en los herbívoros y ha producido gravísimas pérdidas a los ganaderos, en los años de 1931 a 1934 se perdieron 33.000 animales por este concepto.

Les llamó la atención desde un principio que la enfermedad se presentara en lugares en donde no se había visto todavía el primer perro rabioso, y siguió presentándose en el ganado sin observarse casos en los perros.

El diagnóstico al principio fue un poco difícil porque el virus presentaba algunas anomalías, pero posteriormente, todos los que lo han estudiado están de acuerdo en que se trata de virus rabioso.

Rosembusch en 1930 estudiando el mal de caderas de los bóvidos del Paraguay, Bolivia, y la Argentina, ha constatado que se trata de rabia. Después Relimger y Bailly, Kraus y Duran han identificado el virus del "mal de caderas de los Bovinos" con el rábico confirmando así los diagnósticos que habían sido dados anteriormente.

La enfermedad que apareció en el estado de Santa Catalina desde el año de 1911, atacó indiferentemente los bovinos y los equinos y un poco menos a los cerdos, ovejas y cabras. Los gatos tienen una gran sensibilidad al virus rábico natural.

Los animales presentan dos formas clínicas, una nerviosa, la otra parálitica, ésta última se observa con mayor frecuencia. La enfermedad acaba siempre con la muerte del paciente y su duración es de 4 a 6 días, después de las primeras manifestaciones.

La temperatura de los afectados es casi siempre normal, aunque en algunos pocos casos puede observarse una pequeña elevación térmica.

Los exámenes químicos de la orina de los enfermos demostraron en muchos casos una gran glicosuria. Los hemocultivos y siembras de líquidos y órganos fueron siempre negativos. Los exámenes histológicos del sistema nervioso demostraron claramente los corpúsculos de Negri en las células piramidales de los cuernos de Ammis y en las células de Purkinje del cerebelo.

Las inoculaciones experimentales en cabras, perros, conejos y curies, no reprodujeron nada anormal. La substancia nerviosa, retirada de los animales muertos durante la epizootia inoculada, a perros, conejos y bovinos, produjo la rabia. El virus rábico brasileño es menos virulento para el perro que el virus rábico común. El perro manifestaba una gran resistencia al virus de la epizootia de Santa Catalina.

En un principio el Ministerio de Agricultura dió orden de matar todos los perros, pero días después el doctor Quirós Lima, decía: "Los naturales saben muy bien, que en los últimos dos años, muchas leguas a la redonda no ha habido un solo caso de rabia canina, mientras que los ganados viviendo en pleno campo son diezmados por el mal "paralizante" que en los últimos meses ha invadido las haciendas. Con esas convicciones no prestaban atención a las explicaciones que les daban diciéndoles que la enfermedad se debía a las mordeduras de los

"perros locos" y oponían una obstinada y peligrosa resistencia al servicio de policía sanitaria dirigido contra los perros.

Los trabajadores del campo fueron los primeros en sospechar que los murciélagos podían ser vectores de la rabia, sostenían que cuando los murciélagos volaban de día y atacaban al ganado, una dos o tres semanas después se enfermaban.

Los doctores Haup y Hehaaf dijeron: como en aquel tiempo la rabia en los perros era muy rara y después de la destrucción de estos la enfermedad siguió apareciendo, tuvimos la idea de que los murciélagos podrían ser agentes transmisores porque los caballos y el ganado enfermaban después de haber presentado mordeduras de aquellos.

Pero las primeras investigaciones científicas a este respecto se deben al doctor Farreiras Horta, quien las inició en el año de 1911, aunque fueron negativas.

Se debe a los señores Quiros Lima y Alvaro Salles la prueba científica indiscutible, respecto a que los murciélagos hematófagos son los principales transmisores de la rabia de los herbívoros. Sus experiencias dieron las siguientes conclusiones:

1o. Los murciélagos hematófagos no se infectan chupando sangre de bovinos rabiosos.

2o. Un murciélago inoculado con rabia bovina puede contagiar a otro murciélago.

3o. Murciélagos del género *Desmodus rotundus*, inoculados con virus de rabia bovina puede contagiar a otro murciélago, aun sin presentar síntomas rábicos, pueden transmitir la infección a bovinos sanos, en un plazo de tiempo comprendido entre cuatro y cinco meses después de haberlos inoculado experimentalmente y tienen sus glándulas salivares infectadas.

4o. Los murciélagos hematófagos contraen naturalmente la rabia en los focos epizooticos de rabia bovina.

5o. En los focos epizooticos de rabia, algunos murciélagos aparentemente sanos tenían la saliva virulenta y los centros nerviosos infectados.

La vacunación ha dado muy buenos resultados en la prevención de la rabia en los ganados del Brasil; damos a continuación algunos datos estadísticos:

Año de 1934

Animales muertos de rabia antes de la vacunación.....	931
Vacunados	7.531
Muertos de rabia después de la vacunación.....	140

Vacunados cerca de la ciudad de Brusque.

Muertos de rabia antes de la vacunación	78 cabezas.
Vacunados	360 cabezas.
Muertos de rabia después de la vacunación	8 cabezas.

La mortalidad se suspendía un mes después de la vacunación.

El calor le hacía perder a la vacuna rápidamente su poder inmunizante, se recomienda que la vacuna debe conservarse en neveras hasta el momento de usarse.

J. V. Q

UN BUEN LIBRO

El doctor Axel Thomsen, médico veterinario, ha publicado un libro titulado "Brucella Infection in swine", que trata muy detenidamente sobre el aborto epizootico de los cerdos y sobre las relaciones que tiene esta enfermedad con el aborto de las otras especies de animales.

Las observaciones fueron hechas

en la epizootia de aborto infeccioso que se presentó en Dinamarca, de 1929 a 1932, y que atacó a 240 haciendas dedicadas a la cría de cerdos. Los estudios fueron llevados a cabo en el State Veterinary Serum Laboratory.

Aparte de los muchos estudios realizados por el autor, el libro trae infinidad de citas de los investigadores más destacados sobre el grupo de bacilos denominados Brucellas, en honor de David Bruce, quien descubrió el germen en el año de 1887, cuando puso en evidencia el micrococcus melitensis, como agente responsable de la fiebre ondulante del hombre infectado al tomar leche de cabras enfermas de fiebre de Malta.

Cita a Dubois, y dice que este autor observó abortos frecuentes en las cabras atacadas con Brucella melitensis y que, a la vez, se observaba en estos animales bronquitis, cojeras (artritis y sinovitis) conjuntivitis, queratitis, mastitis con pequeños nódulos mamarios, y orquitis en los machos.

Hace un estudio de la acción patógena del Brucella melitensis en el hombre, en las cabras, ovejas, ganado vacuno, caballo, mulas, perros, gatos y aves, dando la sintomatología en cada una de estas especies.

Toma después el Brucella abortus y estudia su acción patógena en cada una de las especies ya citadas y en el hombre, los cerdos, monos, conejos y curies.

Después de estudiar en la misma forma el Brucella suis, hace una comparación entre los tres diferentes tipos o variedades de Brucellas y las pruebas para diferenciarlas.

El Brucella abortus necesita para desarrollarse en los cultivos, de un medio anaerobio, cuando la muestra es tomada directamente del animal. En cambio el B. Melitensis y el B.

Suis, se desarrollan bien, desde un principio en medios aerobios.

La adición al medio de una parte de tionina por 30.000 de cultivo inhibe el crecimiento del *B. Abortus* y no afecta al *B. Suis*. En cambio una parte por 100.000 de violeta de metilo o una parte de fuchina básica por 25.000 en los medios de cultivo inhiben el crecimiento del *B. Suis* y no afectan al *B. abortus*. El *B. Melli-tensis* no se afecta con ninguno de estos colorantes en los medios de cultivo.

Según tenga o nó el poder de reducir la fuchina, el *B. abortus*, Huddleson distingue dos variedades o subvariedades, de origen vacuno y de origen humano.

También trae diferencias de acción patógena en las inoculaciones al curí, recalcando sobre las lesiones y mayor patogenesidad del *B. Suis*, que no tiene las otras dos especies.

El *B. Suis* produce gas en medio glucosado, como también el *B. Melli-tensis*. El *B. abortus* no fermenta la glucosa.

Cita a Alice Evans, y dice que el grupo *Brucella* comprende también el *B. Lypoliticus*, común en la leche, y el *B. Bronchisépticus*, encontrado en las vías respiratorias del pulmón del perro atacado de Moquillo.

Ningún libro es más interesante que éste en cuanto a las afecciones producidas por los bacilos del género *Brucella*. Consta de doscientas cincuenta y tres páginas y numerosas ilustraciones.

J. V. Q

Vacunación contra la Enfermedad de Johon.

The cornell veterinarian. Octubre de 1935. W. A. Hagan.

La paratuberculosis del ganado dice el autor, se debe a un bacilo

ácido resistente, el *Micobacterium paratuberculosis*, y se parece a la tuberculosis aunque claramente presenta muchas diferencias. Describe luego el doctor Hagan estas diferencias y cita el descubrimiento de Wailés y Rinjard (1926) cuando inyectaron el bacilo de Johon en el ganado, y nunca reprodujeron la enfermedad, pero se formaban nódulos en el punto de inyección; con este descubrimiento básico, ellos recomendaron el empleo de bacilos vivos para premunizar el ganado, tal como se hace con el *B. C. G.* en la tuberculosis.

En 1931 comenzó su experimento contaminando veinte terneros con partículas virulentas de intestino provenientes de animales paratuberculosos que hacían ingerir con los alimentos, a la vez, los animales estaban en contacto con ganado enfermo. Diez eran controles. Los otros diez estaban vacunados con varias cepas de cultivos vivos que desarrollaba en el medio sintético de Myc. Phlei para hacer una emulsión salina que contenía cincuenta miligramos por cada cinco c. c. de solución salina, y sin agregar aceite, como hacían Walles y Ringard para esta misma cantidad de bacilos, que sólo suspendían en un c. c. con el fin de evitar los grandes tumores que se producen con este sistema.

A pesar de los resultados satisfactorios obtenidos por cuanto que solamente uno de los animales vacunados demostró síntomas clínicos de enfermedad y cinco nó vacunados enfermaron y murieron. El autor no cree presentar todavía datos estadísticos suficientes para aconsejar la generalización del sistema que usó, sin embargo, encauza nitidamente el método, en cuanto a los resultados que bien pueden compararse a los obtenidos en la vacunación contra la tuberculosis, hacia un estudio de perfeccionamiento que

permita controlar la enfermedad, ya que es perfectamente inocuo.

V. R. R.

NECROLOGIA

La ciencia Veterinaria en Colombia perdió el día 15 de febrero de 1936 con la muerte del doctor Ismael Gómze Herrán a uno de sus más distinguidos miembros.

El doctor Gómez Herrán fue alumno fundador de la primera Escuela de Medicina Veterinaria que hubo en Colombia y se distinguió siempre por su amor a la ciencia que cultivó con gran cariño hasta su muerte.

Miembro distinguido de la sociedad bogotana, cultivó la literatura con tal éxito que era admirado por todos sus lectores, y al igual que muchos científicos franceses, exponía sus enseñanzas en bellísimo estilo literario.

Su vocación por las ciencias médicas, su claro talento, su exquisito dón de gentes, tradicional en su clara estirpe, le señalaron pronto puesto de distinción y con otros colegas, hizo parte del primer congreso Médico Nacional reunido en Bogotá, en el año de 1897.

Posteriormente le correspondió impulsar en unión de los profesores Federico Lleras Acosta, Delfín Licht y varios otros distinguidos colegas, el servicio de Inspección de alimentos de origen animal, fundado por el profesor Claudio Vericel.

Profesor admirado y querido en nuestra Escuela de Veterinaria, con paternal cariño infundía por igual

la ciencia y el optimismo a las generaciones de veterinarios que le tocó formar y su espíritu se pasea en las aulas de nuestra Facultad con la frecuencia con que sus discípulos lo traen a su memoria.

Para su señora esposa y sus hijos envía la Revista de Medicina Veterinaria su más sincera manifestación de condolencia.

RESOLUCION No. 39 DE 1936.

(junio 24)

(Por la cual se destina una suma para la publicación de la Revista de Veterinaria).

EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL

en uso de sus atribuciones,

RESUELVE:

Destínase la suma de NOVECIENTOS PESOS (\$ 900.00), moneda corriente, para atender a los gastos que exija la publicación de la Revista de Veterinaria, desde el 1o. de julio hasta el 31 de diciembre del presente año.

Sométase a la aprobación del Consejo Directivo de la Universidad.

Dada en Bogotá, a 24 de junio de 1936.

(Fdo.). Gabriel Durana Camacho.
El Secretario General,

(Fdo.). Manuel Antonio Arboleda.
Es copia,

Manuel Antonio Arboleda.
Secretario General.