



AVEPA

REVISTA DE LA ASOCIACION VETERINARIA ESPANOLA DE ESPECIALISTAS EN PEQUEÑOS ANIMALES

Rep. Argentina, 21-25 Tels. 211 24 66 - 212 12 08
BARCELONA-23

SUMARIO

REVISTA DE LA ASOCIACION VETERINARIA ESPAÑOLA DE ESPECIALISTAS EN PEQUEÑOS ANIMALES
AVEPA

DIRECTOR
Francisco Javier Séculi Palacios

SECRETARIO
Alejandro Tarragó Riverola

COMITE DE REDACCION
Miguel Luera Carbó
Francisco Javier Séculi Palacios
Alejandro Tarragó Riverola

COMITE DE LECTURA
José María Closa Boixeda
Francisco Orozco González
Manuel Rodríguez Sánchez
Miguel Ruiz Pérez
Eugenio Tutor Larrosa
Vocales Regionales AVEPA

CORRESPONSALES
Francia: Marc Simón

EDITA: AVEPA
Avda. República Argentina, 21 - 25
Tels. 211 24 66 y 212 12 08
Barcelona-23

IMPRESION
Emegé Creaciones Gráficas
Bassols, 30 - BARCELONA-26

D. Legal B-25427-81

Editorial.....	3
Historia de la Asociación Veterinaria Española de Especialistas en Pequeños Animales AVEPA.....	5
Leishmaniosis Canina	11
Informe: Parvovirus Canino	19
7th. World Congress; XIV National Congress of AVEPA. Conclusiones de la Mesa Redonda sobre Parvovirus Canino (CPV). Barcelona 25-IX-80.....	25
Comentarios relativos a las conclusiones de la Mesa Redonda sobre Parvovirus.....	27
La Gastroenteritis vírica canina diagnosticada por Inhibición hemoaglutinación [I HA]: Encuesta epidemiológica y estudio de la técnica.....	29
Técnica Quirúrgica de la implantación de marcapasos en perros. Resultados y posibilidades	33
Casos Clínicos.....	35
Laboratorio.....	37
Bloc del Veterinario	41
Reuniones y Congresos.....	43
Biblioteca - Hemeroteca - Fototeca.....	46
Legislación	48
Asociación Veterinaria Española de Especialistas en Pequeños Animales - ESTATUTOS.....	51
Directorio AVEPA.....	55

MIEMBROS DE HONOR DE AVEPA

Félix Bernal García
André Cazieux
Francis Lescure
Eloy Martín Martín
André Parodi
Félix Pérez y Pérez
Luis Pomar Pomar
Angel Sánchez Franco
Clemente Sánchez-Garnica y Montes
José Séculi Brillas

JUNTA DIRECTIVA DE AVEPA

Presidente:	Miguel Luera Carbó
Vicepresidente 1.º:	Eugenio Tutor Larrosa
Vicepresidente 2.º:	Miguel Ruiz Pérez
Secretario General:	Ignacio Durall Ribas
Secretario Adjunto:	Alejandro Tarragó Riverola
Tesorero:	Antonio Prats Esteve
Bibliotecario:	Francisco Javier Séculi Palacios
Vocal 1.ª Región:	Jorge Cairó Vilagran
Vocal 2.ª Región:	José María Aurrecoechea Aqueche
Vocal 3.ª Región:	José María Juan Castrillo
Vocal 4.ª Región:	Francisco Orozco González
Vocal 5.ª Región:	Enrique Moya Barrionuevo
Vocal 6.ª Región:	Luis María Regalado Marín

JUNTA DIRECTIVA W. S. A. V. A.

Presidente:	Luis Pomar (España)
Secretario:	Luis Touratier (Francia)
Senior Presidente:	Jan Gajentaan (U.S.A.)
Presidente electo:	Carl A. Osborne (U.S.A.)
Junior Vicepresidente:	Hans O. Schmidtke (Alemania-RFA)
Tesorero:	Jan Gajentaan (U.S.A.)
Vocal:	A. T. B. Edney (Inglaterra)
Miembros de honor:	Brian Singleton (Inglaterra)
	Bill Magrane (U.S.A.)
	K. G. D. Evans (Inglaterra)

EDITORIAL

Siempre ha estado latente en el ánimo de la Asociación Veterinaria Española de Especialistas en Pequeños Animales (AVEPA) llegar a la creación de una revista que fuera un órgano público de expresión de su vitalidad.

Fue en 1963 cuando nuestra asociación era admitida en el seno de la Asociación Mundial (W.S.A.V.A.) y poco después, ya en el año 1964, comenzaron a editarse en la revista ANALES del Colegio Oficial de Veterinarios de la Provincia de Barcelona (Año XXI, n.º 242, agosto 1964) diversos resúmenes de trabajos extranjeros.

En la presentación de AVEPA y de los primeros trabajos, se recogía el espíritu de nuestras ilusiones «Tener al día los conocimientos de nuestra especialidad», y se hacía un ruego «para lo que esperamos, y siempre será bien recibida, cualquier tipo de colaboración».

Durante varios años, en las páginas de la citada revista y algo espaciados, más de lo que hubieramos deseado, continuaron publicándose trabajos traducidos así como diversos textos originales españoles, fruto de las conferencias que la asociación o sus asociados desarrollaban en la Academia de Ciencias Veterinarias de Barcelona.

Posteriormente, en 1973, con motivo del I Congreso Internacional de la Asociación de Veterinarios Especialistas en pequeños animales, que tuvo lugar en Barcelona, la revista VETERINARIA se encargó de publicar los trabajos presentados al Congreso iniciándose un amplio campo de posibilidades para todos los compañeros interesados en publicar trabajos relacionados con nuestra especialidad.

La celebración del II Congreso Internacional de la Asociación, en diciembre de 1975, reactivó de nuevo la necesidad de una publicación dedicada a la clínica de pequeños animales, y fue también la revista VETERINARIA la encargada de publicar los trabajos presentados al Congreso, lo que hizo en sus números de enero a diciembre de 1976.

Ante las vicisitudes sufridas por VETERINARIA, al año siguiente, se perdió una posibilidad de continuar disponiendo de unas páginas en donde publicar los avances relativos a la clínica de pequeños animales.

Mientras, el 18 de Junio de 1976, AVEPA quedaba inscrita en el Registro de Asociaciones, con el número 2267, sección 1.ª, y sus estatutos reconocidos y visados por la Dirección General de Política interior del Ministerio de la Gobernación, alcanzando su mayoría de edad y agradeciendo a la Academia de Ciencias Veterinarias y al Colegio de Barcelona la ayuda y colaboración que le habían otorgado durante sus primeros pasos.

Fue entonces cuando se decidió crear una revista que fuera propia, exclusiva de la Asociación, con personalidad y capacidad creativa, sin estar ligada a nadie, pero, aquellos buenos propósitos no fueron reconocidos, como creemos se merecían, y de nuevo la revista se quedó en un sueño ilusionado.

Hemos tenido que esperar más de tres años, el III Congreso Internacional de nuestra Asociación (VII Congreso Mundial de la WSAVA) y la Asamblea General de noviembre último, para que finalmente nos lancemos a esta aventura.

¡Aventura! Sí. Porque con el recuerdo de estos años, la escasez de colaboraciones científicas de que adolece nuestra profesión, casi carente de revistas de especialización técnica, junto a los crecientes aumentos de papel, imprenta, etc. que dificultan cada vez más a toda publicación, convierten nuestra aspiración en una verdadera aventura, que a pesar de todo, animados y esperanzados hoy emprendemos.

Con la revista que nace hoy, pretendemos disponer de un portavoz de cuanto acontece en el mundo de nuestra especialidad en sus aspectos técnicos y científicos, porque AVEPA es una asociación con fines totalmente técnicos, dejando de lado cualquier aspecto político o de lucha personal que en nada pueden beneficiar.

La revista desea ser un medio de orientación, ayuda y consulta para cuantos nos dedicamos a los pequeños animales. La situación actual del veterinario ante la información científica no deja de ser curiosa. Antaño, los conocimientos veterinarios tenían una perdurabilidad que abarcaba a casi una generación. Con las enseñanzas adquiridas en la Facultad podía ejercerse largos años. Los avances técnicos eran reducidos, se disponía de algunas publicaciones y el estar al día resultaba relativamente fácil.

Hoy, las cosas han cambiado en gran manera. Los conocimientos relativos a los pequeños animales han aumentado considerablemente en estos últimos años; las nociones que aprendimos en la facultad hace unos años han dejado de ser válidas y estamos, por lo tanto, obligados a intercambiar conocimientos de una manera continua, mejorar las técnicas, conocer nuevos métodos de diagnóstico, contrastar avances terapéuticos más eficaces y perfeccionados, etc.; nos vemos obligados a un perfeccionamiento continuado de nuestros conocimientos.

Junto con esta situación, el número de revistas, libros, congresos, cursos, reuniones, etc. es realmente abrumador en todo el mundo. La búsqueda de información útil se hace cada vez más difícil y más cara. Y mientras, el tiempo disponible del veterinario está claramente desbordado.

La revista pretende facilitar la labor del compañero especialista en pequeños animales, ya que no falta información de todo el mundo y en todos los idiomas para aquellos que desean consultar y disponer de un mayor caudal de conocimientos, pero para la mayoría de ellos el tiempo, los gastos de suscripción y la dificultad de los idiomas son factores adversos a considerar. Como colofón, nuestra clínica nos exige estar al día e incluso llegamos ya a especializarnos dentro de la propia especialización en pequeños animales.

Y porque somos conscientes de cuanto exponemos, hemos querido lanzar y poner a tu disposición esta revista, que nace confiando en tí y en tu ayuda. La revista de AVEPA nace consciente de que ha de ser de utilidad. Y en esta esperanza emprendemos la tarea de su publicación a la vez que se plasma así el deseo reiterado por numerosos asociados de que cuanto se expone y discute en los congresos y reuniones mundiales pudiera ser conocido, archivado y disponible en un momento determinado, y al propio tiempo llenar el hueco que existía en la Asociación y en nuestra especialidad.

Hemos seleccionado, para iniciar nuestra andadura, aquellos trabajos y ponencias presentados en los cursos, congresos y mesas redondas celebrados estos últimos años y cuyos autores, en algunos casos, o bien otros compañeros, han puesto al día. Así tenemos programado sucesivamente un número dedicado a oftalmología y otro a medicina y cirugía del aparato genital. Comenzamos en este primer número con la leishmaniosis, que fue motivo de una mesa redonda en Madrid y de un trabajo presentado en Valencia en la reunión de la Society For International Veterinary Symposia de Estados Unidos.

Un grupo de especialistas se encargará de seleccionar los trabajos a publicar. El VII Congreso Mundial de la WSAVA celebrado en Barcelona ha permitido reunir verdaderos especialistas del mundo entero. Algunos de sus trabajos han quedado entre nosotros, otros llegarán. De todos ellos se irán publicando aquellos que se consideren de mayor interés.

Además de los trabajos originales y de los traducidos existirán una serie de secciones fijas, continuadas, que abarcarán temas muy amplios expuestos en capítulos concretos. Entre éstos, contamos con «Laboratorio», «Anestesia», «Radiología», etc. todos llevados por expertos en el tema. Comenzamos en este número por «Laboratorio».

Completando estas secciones fijas habrá otros apartados en los cuales intentaremos hacer trabajar la mente del lector poniendo a prueba sus conocimientos, como en «¿Cuál es su diagnóstico?», etc.

Dentro de este capítulo de secciones fijas, haremos aparecer cuadros y datos de interés bajo el denominador de «Bloc del veterinario». Unas veces serán científicos, otras curiosidades. Comenzamos dando el censo de perros existentes en nuestro país, dividido por provincias, durante estos cuatro últimos años.

Por ser una revista de la Asociación no podía dejar de publicar información relativa a la misma bajo el nombre de «Vida de la Asociación», con sus actividades, actas de Juntas y Asambleas, direcciones de los compañeros, las altas y bajas que hubiesen, convocatorias de congresos y reuniones en todo el mundo, etc.

Aparte estas ideas y secciones iniciales es posible que aparezcan nuevos apartados según las sugerencias que nos lleguen y que desde aquí solicitamos, ya que queremos y deseamos que la revista sea de y para los miembros de AVEPA. La revista será lo que entre todos nosotros queramos que sea, para lo cual deseamos, solicitamos y esperamos vuestra colaboración.

Como decíamos al principio la revista queda abierta a todo tipo de colaboración técnica y científica, artículos de compañeros españoles, traducción de trabajos de interés mundial. Necesitamos las aportaciones de todos, pues si bien la revista por ser de la Asociación se distribuye a los miembros de AVEPA, está abierta a todos los compañeros especialistas en pequeños animales y publicará los trabajos de todos, a los cuales desde ahora invitamos a que nos los envíen y que se hagan miembros de AVEPA.

Es una revista para todos los compañeros que se dedican a la especialidad de los pequeños animales y a los que rogamos nos digan que interesa se publique, que se debe modificar, añadir o suprimir. Sólo la unión de todos puede llevarnos al triunfo. Que los intentos anteriores, con sus éxitos, si los hubo, y sus fracasos, con su experiencia, aunque fuera dolorosa, sirvan para el buen nacer y el óptimo crecimiento de esta revista, deseada por todos, ante el bien que puede aportar a nuestra formación científica.

Francisco Javier Séculi Palacios

Historia de la Asociación Veterinaria Española de Especialistas en Pequeños Animales, AVEPA

«Una de las misiones primordiales de los Colegios Provinciales Veterinarios, es velar por su prestigio científico e impulsar y encauzar por senderos de mejora y perfeccionamiento, el afán de superación de sus componentes».

*Dr. D. Salvador Riera Planaguma
Sesión inaugural de la Academia de Ciencias Veterinarias de Barcelona
Día 3 de diciembre de 1960.*

«Las palabras por sí solas, por mucho oropel que las adorne, no hacen progresar a las profesiones, sino el trabajo diario, la labor práctica, real, útil, de frutos apreciables y de resultados claros que trasciendan al medio ambiente».

*Dr. D. José Séculi Brillas
Toma posesión Presidencia Colegio Veterinarios
Barcelona (1954).*

1900

Fundación el 20 de diciembre de 1900 de la Asociación Veterinaria Barcelonesa, presidida por D. MANUEL MARTINEZ, origen del futuro Colegio Oficial de Veterinarios de la Provincia de Barcelona.

1944

En julio de este año se inicia la publicación mensual «Circular del Colegio de Veterinarios de Barcelona» convertida en 1956 en «ANALES DEL COLEGIO», ahora en su XXXVIII año.

1946

El 4 de octubre de 1946 se crean los «Cursos Académicos» dentro del Colegio Oficial de Veterinarios de Barcelona, presidido por D. JOSE SECULI BRILLAS.

1952

Se funda el «Seminario de Ciencias Veterinarias», cuya sede radicará en el Colegio de Veterinarios de Barcelona.

1954-1955

El Colegio de Veterinarios de Barcelona crea seis Secciones Científicas. De ahí surgió la Academia de Ciencias Veterinarias.

1955

Se celebra en mayo de este año, en París (Francia), el XV Congreso Mundial de la Asociación Mundial de Veterinaria (WVA). Se aprueba una enmienda a los estatutos de la WVA que proporcionó la afiliación a este comité de las asociaciones internacionales de veterinarios especialistas.

1956

El Dr. W. WOOLRIDGE, en esos momentos representante británico en el comité permanente de la WVA, delega la tarea de crear una asociación internacional de especialistas en pequeños animales a los Dres. S. F. I. HODGMAN y B. SINGLETON.

1959

Se celebra en Madrid el XVI Congreso Mundial de la Asociación Mundial de Veterinaria (WVA). Un grupo de 30 especialistas mundiales en clínica de pequeños animales representando a Dinamarca, Francia, Holanda, Italia, México, Noruega, Portugal, Reino Unido y Estados Unidos, deciden crear la WORLD SMALL ANIMAL VETERINARY ASSOCIATION (W. S. A. V. A.).

El JOURNAL OF SMALL ANIMAL PRACTICE es la revista oficial de la W.S.A.V.A. y será utilizada con el propósito de información y publicación de trabajos de la asociación.

1960

El 3 de diciembre de 1960 se funda la ACADEMIA DE CIENCIAS VETERINARIAS DE BARCELONA con diez secciones, en el seno del Colegio de Veterinarios de Barcelona, presidida por D. SALVADOR RIERA PLANAGUMA, siendo su misión desarrollar el nivel cultural y científico de la profesión. Entre estas secciones destacan la de «Clínica de pequeños animales» y la de «Cirugía». Las primeras elecciones para ocupar los diferentes cargos de la Academia de Ciencias Veterinarias fue llevado a cabo el día 6 de septiembre de 1960, siendo elegido para la sección de clínica de pequeños animales D. FELIX BERNAL GARCIA, como presidente, y D. JOSE MARIA COSCOLLUELA CARRASCO, como secretario, y en la sección de cirugía fue nombrado como presidente D. MIGUEL LUERA CARBO, y como secretario D. ROMAN LUERA CARBO.

I Semana Nacional Veterinaria organizada por el Colegio de Veterinarios de Barcelona. Entre los actos destacan los llevados a cabo en el Parque Zoológico de Barcelona, Primeras Jornadas dedicadas a Pequeños Animales, con temas prácticos de cirugía: Enclavijamiento centro-medular del fémur, enclavijamiento centro-medular del húmero, plastia del ligamento posterior de la articulación femoro-tibio-rotuliana, plastia del ligamento tibio-rotuliano en los casos de luxación de rótula, y entero-anastomosis termino-terminal, por el

Profesor Dr. PUGET, de la Escuela de Veterinaria de Toulouse; Esofagotomía intratorácica para la extracción de cuerpos extraños, por los Dres. MIGUEL LUERA CARBO y ROMAN LUERA CARBO; y Ovariohisterectomía en la gata, por el Dr. JULIO CIDON DOMINGUEZ.

1961

Se celebra en Londres el I Congreso Mundial de la W.S.A.V.A.. La Sección de Pequeños Animales de la Academia de Ciencias Veterinarias de Barcelona no pudo ingresar debido al carácter regional y no nacional que poseía, a pesar de la solicitud presentada por D. MIGUEL LUERA CARBO, representante en el citado Congreso Mundial de la Academia de Barcelona (Acta 23 febrero 1961). A raíz de esta circunstancia, en el acta de la Academia del 19 de octubre de 1961 podemos leer «que se faculte al Sr. Presidente de la Sección de Clínica de pequeños animales, para que se dirija a los compañeros de otras provincias que ejerzan dicha especialidad, para efectuar los trabajos conducentes a la creación de la Asociación Nacional pertinente y su proyección exterior. Así nació la Asociación Veterinaria Española de pequeños animales (AVEPA).

1963

Ingreso en la Asociación Mundial de Veterinarios Especialistas en Pequeños Animales. (W.S.A.V.A.). En la reunión del día 19 de agosto, ocupando la presidencia el Doctor W. H. RISER, de Estados Unidos, y actuando de secretario el Dr. B. SINGLETON, de Inglaterra, se leyó la petición de admisión de España, presentada por el Vicepresidente de la Academia de Ciencias Veterinarias de Barcelona, D. JOSE SECULI BRILLAS, y defendido por el representante de la Sección de Clínica de pequeños Animales D. MIGUEL LUERA CARBO, de la citada Academia. Después de leída la petición, el secretario solicitó si existía alguna objeción a aceptar dicha demanda, no registrándose ninguna y si en cambio la adhesión del Dr. MONTOVANI, de Italia, y del Dr. SPENCER, de Inglaterra, que con cordiales palabras expresaron su apoyo.

La propuesta, incluyendo 35 asociados, fue aceptada por unanimidad, pasando la Asociación Española a formar parte de la Mundial, que contaba entonces con 2600 miembros, de los cuales 1031 eran estadounidenses, representando a 9 países.

Esta reunión estaba enmarcada dentro del II Congreso Mundial de la WSAVA, que coincidió con el XVII Congreso Mundial de la WVA, celebrado en Hannover (Alemania).

Con este hecho la sección española de especialistas en pequeños animales alcanzó su reconocimiento internacional.

A partir de entonces la Sección de Clínica de pequeños animales de la Academia de Ciencias Veterinarias de Barcelona y la Asociación Veterinaria Española de Pequeños animales se confundiría en una sola que todos conocían por AVEPA.

1964

Los días 1 y 2 de abril tuvieron lugar las segundas Jornadas Nacionales dedicadas a «Cirugía Ocular Canina» y desarrolladas por el Profesor Dr. F. LESCURE, de la Escuela Veterinaria de Toulouse, y el Dr. MIGUEL LUERA CARBO (Barcelona).

En la memoria de aquel curso 1963-64 de la Academia de Ciencias Veterinarias de Barcelona consta «Dicho cursillo, desarrollado en el quirófano del Parque Zoológico, constituyó un rotundo éxito. Finalizado el

mismo y en una reunión efectuada entre los asistentes al mismo, se sentaron las bases de la Asociación Española de Especialistas en Pequeños Animales que adherida inicialmente a la Sección de clínica de pequeños animales de esta Academia, pronto alcanzará su mayoría de edad para actuar independientemente».

1965

III Congreso Mundial de la WSAVA celebrado en Washington (E.E.U.U.)

1966

Los días 2, 3 y 4 de Junio de 1966 se celebró las III Jornadas Nacionales de AVEPA coincidiendo con el IX Simposio de los Colegios Veterinarios de la 5.ª zona, con la asistencia de más de 50 personas. Se desarrollaron sesiones científicas y prácticas, instalándose un circuito cerrado de televisión, siendo la primera vez en España en los medios profesionales que se utilizaba este medio didáctico, lo que permitió seguir con todo detalle las intervenciones desde la sala de sesiones del Parque Zoológico.

El día 21 de junio de 1966 se celebraron elecciones para el nombramiento de Presidente de las secciones de clínica de pequeños animales y de cirugía. Votaron 75 académicos y resultaron reelegidos los miembros de la junta que venían ocupando dichos cargos, es decir, D. FELIX BERNAL GARCIA y D. MIGUEL LUERA CARBO, respectivamente.

1967

XVIII Congreso Mundial de la WVA, en París (Francia), del 17 al 22 de Julio.

Los días 26 y 27 de octubre se celebró las IV Jornadas de AVEPA sobre «Cirugía ósea canina» desarrolladas por el Dr. J. MEYNARD, de Burdeos (Francia), y presidente entonces de la Asociación Mundial. Tuvieron lugar en el Auditorio Serés de la Fundación Puigvert, en estrecha colaboración la clase médica y veterinaria, amablemente cedido para este fin por su director el Profesor Dr. PUIGVERT. Estas jornadas discurrieron entre conferencias y demostraciones prácticas seguidas gracias a un circuito cerrado de televisión instalado al efecto.

1968

Los días 29 y 30 de abril tuvo lugar en el Instituto de Urología del Hospital de la Santa Cruz y San Pablo de Barcelona (Director el Profesor Dr. A. PUIGVERT) un curso de iniciación a la cirugía experimental, para médicos y veterinarios, y en la que intervinieron como veterinarios los Profesores Dres. D. NARCISO MURILLO FERROL, D. CLEMENTE SANCHEZ-GARNICA Y MONTES, D. ANGEL SANCHEZ y el Dr. D. MIGUEL LUERA CARBO, director del curso.

En la primera decena del mes de noviembre se debía organizar las V Jornadas de AVEPA en la Facultad de Veterinaria de Zaragoza. No se celebraron.

1969

El III Congreso Mundial de la WSAVA tuvo lugar los días 27 al 30 de marzo de 1969, en Londres (Inglaterra), coincidiendo con el 12º Congreso de la Asociación Británica (B.S.A.V.A.).

1970

El 26 de septiembre de 1970 fallecía en Barcelona, a los setenta años de edad, el Dr. D. SALVADOR RIERA PLANAGUMA. Había sido el Presidente fundador de la Academia de Ciencias Veterinarias de Barcelona y alma de todas sus actividades.

El 27 de octubre, los quince miembros de la Junta de Gobierno de la Academia, elegían por unanimidad al Dr. D. FRANCISCO PUCHAL MAS como presidente de la Academia de Ciencias Veterinarias de Barcelona.

1971

XIX Congreso Mundial de la WVA en Méjico.

La Academia de Ciencias Veterinarias, AVEPA, y los Servicios de Cooperación Técnica de la Embajada de Francia en España organizan un Simposio sobre Patología Canina los días 28 y 29 de mayo con la participación de los Profesores LESCURE y GORET, de las Escuelas de Veterinaria de Toulouse y Alfort respectivamente, por parte de Francia, y de los Profesores MURILLO y SANCHEZ-GARNICA y el Dr. MIGUEL LUERA, por parte de España. Fueron las V Jornadas Nacionales de AVEPA.

1973

Los días 29, 30 de abril y 1, 2 de mayo de 1973 tuvo lugar en San REMO (Italia) el IV Congreso Mundial de la W.S.A.V.A.

El 26 de Julio de 1973 se celebraron elecciones para la renovación de cargos de la Junta de la Academia de Ciencias Veterinarias, resultando elegido como Presidente, D. PEDRO COSTA BATLLORI y en las secciones de Clínica de pequeños animales y de Cirugía D. FELIX BERNAL GARCIA y D. MIGUEL LUERA CARBO, respectivamente.

Durante los días 5, 6 y 7 de octubre de 1973 tuvieron lugar, en el Palacio de Congresos de Barcelona, las VI Jornadas Nacionales de AVEPA que coincidieron con el I Congreso Internacional de la Asociación de Veterinarios Especialistas en Pequeños Animales y con el XIV Simposio Regional de los Colegios Veterinarios de Cataluña y Baleares. El programa estuvo dividido en cuatro simposios sobre clínicas de pequeños animales, radiología clínica, traumatología y temas varios, y una jornada con demostraciones prácticas en el quirófano del Parque Zoológico de Barcelona y contó con la participación de los Profesores CAZIEUX, LESCURE y PARODI y el Dr. MEYNARD, de Francia, y de los compañeros españoles Dres. BERNAL, SECULI PALACIOS, MARIN, CAVALLER, MAS, RUIZ PEREZ, RODRIGUEZ GARCIA, MIGUEL LUERA, TUTOR, ELADIO CASARES, ILLERA, ORTEGA, LLEONART, ELOY MARTIN, CIDON, COLOMER, POMAR, FELIX PEREZ, CAMACHO, DOMINGUEZ, SECULI BRILLAS, BASCUAS y SANCHEZ FRANCO.

Nombramiento de miembros de honor de AVEPA a los Dres. ANDRE CAZIEUX, FRANCIS LESCURE, ELOY MARTIN MARTIN, ANDRE PARODI, FELIX PEREZ Y PEREZ, ANGEL SANCHO FRANCO, CLEMENTE SANCHEZ-GARNICA Y MONTES y JOSE SECULI BRILLAS.

1974

Los días 1, 2 y 3 de noviembre de 1974, en la Policlínica Veterinaria del Dr. MANUEL ISIDRO RODRIGUEZ GARCIA, en San Vicente del Raspeig (Alicante), tuvieron

lugar las VII Jornadas Nacionales de AVEPA con el 1.º Curso de especialización en radiología, el 1.º Curso de especialización en Osteosíntesis, y el 1.º Curso de iniciación de ayudantes auxiliares veterinarios en cuidados de pequeños animales. Intervinieron los Dres. M. I. RODRIGUEZ, MIGUEL LUERA, TABAR BARRIOS, y MARIA DOLORES RODRIGUEZ. La conferencia de clausura corrió a cargo del Dr. CONDORET (Burdeos).

1975

Del 6 al 12 de julio de 1975, en Tesalónica (Grecia), se desarrolló el XX Congreso Mundial de la WVA, cuya sección 9.ª estuvo dedicada a los pequeños animales.

Los días 5, 6 y 7 de diciembre de 1975 en el salón de actos del Iltr. Colegio Oficial de Veterinarios de Barcelona tuvo lugar el II Congreso Internacional de la Asociación Veterinaria Española de Especialistas en pequeños animales y las VIII Jornadas Nacionales de AVEPA, como colaboración a los actos del 75 ANIVERSARIO DE LA FUNDACION DEL COLEGIO DE VETERINARIOS DE BARCELONA. Los temas tratados fueron: dermatología, virosis, oftalmología, traumatología (dos sesiones) y temas varios. Intervinieron los Dres. K. BARNETT y B. SINGLETON, de Inglaterra, T. DAVID, de Austria, S. SPACHIANI, de Italia, y H. WENTGES, de Alemania, y los españoles CAMACHO, CIDON, CODINA, CASTILLA, CORDERO DEL CAMPILLO, BASCUAS, BERNAL, GARCIA Y BOTTEY, MIGUEL LUERA, POMAR, SECULI PALACIOS, PONCE, SANCHEZ-GARNICA, SANCHEZ FRANCO, RODRIGUEZ SANCHEZ, RUIZ PEREZ, TUTOR, VIÑAS, INSA, PERELLO, José M.ª JUAN, HERNANDEZ BOTELLA, MUZQUIZ, MARDONES.

El día 13 de Diciembre de 1975 tuvo lugar la inauguración del nuevo local social del Iltr. Colegio de Veterinarios de Barcelona radicando en ella la sede social de la Asociación Veterinaria Española de Especialistas en Pequeños Animales (AVEPA).

1976

Las IX Jornadas Nacionales de AVEPA, con el simposio sobre anestesia y reanimación (Palacio de Congresos de Torremolinos), por el Dr. SEVESTRE (París) y el Simposio sobre rabia (Hotel Aloha puerto) con la participación de D. JOSE RAMON PRIETO, D. ANTONIO BORREGON, D. CARLOS COMPAIRE, D. JOSE SECULI BRILLAS y compañeros del Colegio de Málaga, se desarrollaron los días 19, 20 y 21 de mayo de 1976 en Torremolinos (Málaga).

El 20 de mayo de 1976 se celebró el 1.º campeonato de tenis de AVEPA (Trofeo Minerva Veterinaria) en Torremolinos (Málaga).

El día 18 de junio de 1976 quedaba inscrita oficialmente en el Registro Provincial de Asociaciones con el n.º 2.267, sección 1.ª, la Asociación Veterinaria Española de Especialistas en pequeños animales, según acta fundacional firmada por los compañeros BERNAL, CAMACHO, COSTA, LUERA, SECULI BRILLAS y SECULI PALACIOS.

Del 26 al 29 de junio de 1976 se celebró el Curso de especialización en Cirugía abdominal con la colaboración del Colegio Oficial de Veterinarios de Barcelona y el Centro de Biología experimental aplicada y Primatología del Parque Zoológico de Barcelona y que contó con la colaboración del Profesor A. CAZIEUX (Escuela N. Veterinaria de Toulouse), y los compañeros Prof.

ELOY MARTIN y Dres. MANUEL I. RODRIGUEZ GARCIA, MIGUEL LUERA Y SECULI PALACIOS.

Fase final del 1.º Campeonato de Tenis de AVEPA (Trofeo Minerva Veterinaria) en Castelldefels (Barcelona) durante el mes de Junio de 1976.

Los días 29, 30 y 31 de octubre y 1 de noviembre de 1976 tuvo lugar en la Facultad de Veterinaria de Zaragoza las X Jornadas Nacionales de AVEPA sobre «Tecnología de la reproducción canina» y «Análisis clínicos e interpretación» con la colaboración de la Cátedra de Cirugía y Reproducción y la Cátedra de Patología General y Médica de la citada Facultad.

Creación en Zaragoza, y durante las X Jornadas Nacionales de AVEPA, de la ASOCIACION DE ESPOSAS DE VETERINARIOS MIEMBROS DE AVEPA (ASUMUVE).

1977

Durante los días 21 al 24 de abril de 1977 se celebró en Amsterdam (Holanda) el VI Congreso Mundial de WSAVA. Se incluía el español como idioma oficial del congreso junto al inglés, francés, alemán y holandés. La delegación española propuso la realización del próximo congreso de la WSAVA en Barcelona. Presentaron comunicaciones los Dres. MIGUEL LUERA y LUIS POMAR.

Los días 24 y 25 de septiembre de 1977 tuvieron lugar, en Barcelona, las XI Jornadas Nacionales de AVEPA y las 1.ªs Jornadas Hispano-Francesas en colaboración con la C.N.V.S.P.A. (Francia) y AVEPA (España). Intervinieron los compañeros españoles Dres. BERNAL, TUTOR, RUIZ PEREZ, MIGUEL LUERA, POMAR, M. RODRIGUEZ GARCIA, CIDON, CASTILLA, HERNANDEZ BOTELLA, SECULI BRILLAS y SECULI PALACIOS, y los franceses Dres. DRAPE, SIMON, CAZIEUX, PAGES y GUELF.

El día 24 de septiembre tuvo lugar las primeras elecciones después de su reconocimiento oficial en 1976, saliendo la siguiente Junta Directiva:

Presidente:	MIGUEL LUERA CARBO
Vicepresidente 1.º:	LUIS POMAR POMAR
Vicepresidente 2.º:	MIGUEL RUIZ PEREZ
Secretario General:	F. JAVIER SECULI PALACIOS
Secretario Adjunto:	JULIO CIDON DOMINGUEZ
Tesorero:	MONTERRAT VIDAL LUIS
Bibliotecario:	JAVIER INSA AULADELL
Vocal 1.ª Región:	ENRIQUE JULIA CASIMIRO
Vocal 2.ª Región:	EUGENIO TUTOR LARROSA
Vocal 3.ª Región:	MANUEL I. RODRIGUEZ GARCIA
Vocal 4.ª Región:	FRANCISCO OROZCO GONZALEZ
Vocal 5.ª Región:	ANTONIO MOYA FERNANDEZ
Vocal 6.ª Región:	JOSE-LUIS CASCALINA AZCONA.

Durante los meses de noviembre y diciembre de 1977 se organizaron en la provincia de Valencia, las Primeras Jornadas Provinciales de AVEPA, en colaboración con la Academia de Ciencias Veterinarias de Valencia. Intervinieron los compañeros Dres. CASTILLA CID, RICART MARTINEZ, y PASTOR PLANCHUELO.

Del 26 al 31 de diciembre de 1977 se celebró en la Policlínica Veterinaria del Dr. D. MANUEL I. RODRIGUEZ GARCIA, en San Vicente del Raspeig (Alicante), el 2.º Curso de Radiología.

1978

En el salón de actos del Colegio de Veterinarios de Barcelona se celebraron los días 23 al 26 de marzo de 1978 un Curso sobre oftalmología que contó con la participación de los Dres. CLERC, LESCURE y SIMON, de Francia, y los Dres. CLIMENT, MIGUEL LUERA y SECULI PALACIOS, de España. El curso estuvo acompañado de unas sesiones prácticas que se desarrollaron en los quirófanos del Parque Zoológico de Barcelona.

En el salón de actos de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid se celebró el día 22 de abril de 1978 una mesa redonda sobre «Leishmaniosis canina», en la cual intervinieron los Dres. M.ª CASTAÑO ROSADO, SUSANA TALAVERA GALLEGU, MIGUEL ANGEL DIAZ YUBERO y MANUEL RODRIGUEZ SANCHEZ.

Las II Jornadas Hispano-Francesas organizadas conjuntamente por la CNVSPA-Sección Suroeste (Francia) y AVEPA (España) se celebraron en Biarritz (Francia) los días 14 y 15 de octubre de este año. Intervinieron los compañeros Dres. CASTAÑO, GOMEZ PIQUER, MIGUEL LUERA, ELOY MARTIN, RODRIGUEZ SANCHEZ, TUTOR y VINAS.

Los días 8, 9 y 10 de diciembre de 1978 se celebraron en la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid, las XII Jornadas Nacionales de AVEPA. Los temas básicos de estas jornadas fueron el oído y el aparato urinario. Intervinieron los Dres. SALAZAR, DIAZ MUÑOZ, DOMINGUEZ RODRIGUEZ, INSA, M. I. RODRIGUEZ GARCIA, RICART, RODRIGUEZ SANCHEZ, MORALES, RUIZ PEREZ, POMAR, MARIA CASTAÑO, MIGUEL LUERA, DIAZ YUBERO, TALAVERA GALLEGU, MAMOLAR, CASTILLA, PRATS ESTEVE, USON, BRANDAU, BONCOMPTE, OROZCO, ROCA TORRAS, ESPINOSA, SANCHEZ-ALGABA, MELGAR CAIRO, CAMON, CIDON, HERNANDEZ BOTELLA, y la colaboración de los Dres. CO-TARD y SIMON (París).

La WSAVA está integrada por 18 países que agrupan a cerca de 8.000 veterinarios especialistas en pequeños animales. Los países son: Bélgica, Costa Rica, Dinamarca, República Dominicana, República Federal Alemana, Finlandia, Francia, Italia, Japón, México, Holanda, Noruega, Portugal, Sudáfrica, España, Suecia, Reino Unido y Estados Unidos.

1979

Los días 19 y 20 de enero de 1979 se celebró en Zaragoza un curso de AO en colaboración con el Centro AO de Waldenburg (Suiza). Intervinieron los Dres. PRIEUR, SCARTAZZINI, RAHU, GUGGEBUIHA y VON SALIS. Las prácticas se desarrollaron en la cátedra de Patología quirúrgica de la Facultad de Veterinaria de Zaragoza.

Del 1 al 7 de julio de 1979 se celebró en Moscú (Rusia) el XXI Congreso Mundial de la WVA.

Las XIII Jornadas Nacionales de AVEPA y las III Jornadas Hispano-Francesas en colaboración con la sección sur-oeste de la CNVSPA (Francia) se celebraron los días 28 al 30 de septiembre de 1979, en el Hotel Convención de Madrid. Se trató ampliamente de la patología médica y quirúrgica del aparato genital. Contó con la participación de los Dres. MORAILLON, COTARD, SIMON, PAGES, COULON, CAZIEUX, GUIRAUD,

TEINTURIER de Francia, y con los españoles Dres. ILLERA, CASTAÑO, PONCE, DIAZ MUÑOZ, RIOPE-
REZ, TUTOR, PEREZ Y PEREZ, RODRIGUEZ SAN-
CHEZ, SANCHEZ-ALGABA, MELGAR, ESPINOSA,
ELOY MARTIN y ABAD GAVIN.

Los días 8 y 9 de diciembre de 1979 se celebró en Barcelona el I^{er} Curso de Iniciación a la Anestesia en pequeños animales con la colaboración de médicos anesthesiólogos y dirigido por el Dr. W ESPINOSA.

1980

Los días 14 al 16 de febrero de este año se desarrolló un curso teórico-práctico sobre técnicas de diagnóstico micológico, en colaboración con la Asociación Española de Especialistas en Micología y la Cátedra de Microbiología de la Facultad de Farmacia de Barcelona. Intervinieron los compañeros JAIME BORRELL y RAFAEL CODINA.

Las IV Jornadas Hispano-Francesas organizadas en colaboración con la sección suroeste de la CNVSPA y AVEPA se celebraron los días 23, 24 y 25 de mayo de 1980 en Royan (Francia). La representación española corrió a cargo de los Dres. RODRIGUEZ SANCHEZ, MARIA CASTAÑO y DIAZ YUBERO.

Del 24 al 27 de septiembre de 1980 se celebró, en el Palacio de Congresos de Barcelona, el VII Congreso Mundial de la WSAVA que coincidió con el III Congreso Internacional de la Asociación Veterinaria Española de Especialistas en Pequeños Animales y las XIV Jornadas Nacionales de AVEPA. Asistieron cerca de un millar de congresistas representando a 33 países. Los temas básicos fueron: oftalmología, enfermedades hereditarias, enfermedades hepáticas, gastroenterología, neurología y microcirugía. Los seminarios trataron sobre: endocrinología, cirugía de urgencia, cardiología, dermatología, síndrome convulsivo, nefrología y nutrición y ortopedia y trasplantes. Se organizó una mesa redonda sobre parvovirus canina.

El día 1 de noviembre de 1980 se organizó en el local social de AVEPA un seminario sobre fracturas de fémur que corrió a cargo del Dr. Jacques DRAPE, de Francia.

1981

El día 31 de enero de este año se celebraron elecciones para el nombramiento de una nueva Junta Directiva de AVEPA, saliendo electa la actual Junta.

*Francisco Javier Séculi Palacios
Barcelona*

GLUCANTIME

Injectable



Tratamiento
de la Leishmaniosis
Canina



LABORATORIOS OVEJERO, S.A.

Apartado de Correos 321 • Teléfono *23 57 00 • LEON

LEISHMANIOSIS CANINA

Autores: M. Rodríguez Sánchez, J. L. González Arribas, M.ª Castaño Rosado, M.ª L. Fermín Rodríguez, M.ª A. Díaz Yubero.

Del Departamento de Patología Comparada, C. S. I. C.
Facultad de Veterinaria de Madrid

NOTA: El presente trabajo se corresponde en gran medida con la traducción del texto de la conferencia pronunciada por los autores de la publicación ante la SOCIETY FOR VETERINARY SYMPOSIA (U.S.A.), el 4 de Octubre de 1980.

INTRODUCCION

Con el nombre general de Leishmaniosis se designa un grupo de enfermedades, tanto del hombre como de los animales domésticos y salvajes, originados por parásitos protozoarios del género *Leishmania*.

Desde 1974 venimos estudiando el foco endémico de Leishmaniosis canina en el área de Madrid. A lo largo de este tiempo hemos ampliado nuestros conocimientos sobre la enfermedad, perfeccionado las técnicas de diagnóstico y adquirido una amplia experiencia que nos permite valorar la importancia de la Leishmaniosis en el centro de España.

Con nuestro trabajo tratamos de actualizar el tema como en épocas anteriores lo hicieron eminentes Profesores de nuestras Facultades de Veterinaria, Sánchez-Botija, C. 1936 y 47; Santiago Luque, J. M.ª 1948; Carda Aparici, P. 1949; entre otros

En los momentos actuales estamos considerados por gran número de Clínicas del Área de Madrid, el Centro de Referencia de esta enfermedad, enviándonos los perros sospechosos para confirmar o desmentir el diagnóstico clínico mediante pruebas específicas. De esta forma recibimos una media de seis animales semanales obteniendo una positividad de 2 perros cada siete días. Esta amplia casuística nos facilita abundante material de estudio. A finales de 1980, disponíamos de un archivo con 203 fichas de animales positivos de Leishmaniosis.

Antecedentes Históricos.

Aunque el agente etiológico fue descubierto en 1903, la enfermedad se conocía mucho antes.

En el año 1630, citado por G. Vadillo 1925, se descubrieron dos enfermedades en el Perú, la enfermedad de Carrión, más tarde conocida como Bartonellosis (*Bartonella bacilliformis*) y otro proceso peculiar característico por erupciones cutáneas identificable a la leishmaniosis, conocida en Sudamérica como *Uta* (el nombre mediante el cual los nativos denominaban a los mosquitos del género «*Pnebotomus*», supuestos transmisores).

Todos estos datos históricos fueron publicados en el libro «El conocimiento de los tiempos», cuyo autor Cosme el Bueno 1764, discute la posible transmisión de la enfermedad, mediante vectores.

En nuestros días la enfermedad tiene una distribución universal, ha sido descrita en numerosos países de Europa, Asia, Africa y América.

TABLA I

PAISES EN LOS QUE HA SIDO IDENTIFICADA

LA LEISHMANIOSIS VISCERAL

AFRICA	AMERICA	ASIA	EUROPA
Argelia	Argentina	Aden	Albania
Angola	Bolivia	A. Saudi	Bulgaria
Costa Marfil	Brasil	Bangla Desh	Chipre
Egipto	Colombia	China	España
Etiopía	El Salvador	Corea del N.	Francia
Gabón	Est. Unidos	India	Grecia
Gambia	Guadalupe	Iran	Hungría
Kenya	Guatemala	Irak	Italia
Libia	Guay. Holand.	Jordania	Malta
Marruecos	México	Kuwait	Portugal
Mozambique	Paraguay	Libano	Rumania
Nigeria	Perú	Pakistan	Yugoeslavia
Rep. C. Afric.	Venezuela	Sumatra	
Somalia		Siria	
Sudán		Tailandia	
Chad		Turquia	
Islas Courtois		U.R.S.S.	
Túnez		Yemen	
Uganda			
Zaire			
Zambia			

La etiología parasitaria fue descubierta en la India por Leishman y Donovan (1903), por eso se le denominó al agente etiológico como *Leishmania donovani*.

El primer hombre que descubrió la importancia del perro en la transmisión de la enfermedad fue Nicole (1908), y describió el primer caso de Leishmaniosis canina.

Durante años se consideró al perro como única fuente de infección. En 1945 epidemiólogos rusos, descubren nuevas fuentes de Leishmaniosis visceral, y describen la enfermedad en el chacal, zorro y otros carnívoros.

TABLA II

MAMÍFEROS SALVAJES EN LOS QUE SE HA DESCRITO LA INFECCIÓN NATURAL POR LEISHMANIAS.

CARNÍVOROS	CANÍDOS	CHACAL (<i>Canis aureus</i>)
		ZORRO DE LA SABANA (<i>Lycalopex vetulus</i>)
		ZORRO DEL SUDAN (<i>Vulpes pallida</i>)
		LOBO (<i>Canis lupus</i>)
		ZORRO COMÚN (<i>Vulpes vulpes</i>)
	FELÍDOS	ZORRO SUDAMERICANO (<i>Cerdocyon thous</i>)
		ZORRO DEL SAHARA (<i>Fennecus zerda</i>)
		JINETA (<i>Genetta genetta</i>)
	ESCIURÍDOS	LEOPARDO (<i>Felis serval philippsi</i>)
		ARDILLA (<i>Xerus rutilus</i>)
ROEDORES	JERBIDOS	JERBO (<i>Tatera nigricauda</i>)
	MURÍDOS	RATA (<i>Rattus rattus</i>)
		RATÓN (<i>Mus mus</i>)

OTROS

La transmisión de Leishmaniosis la descubrió Knowles (1924) al encontrar Leishmanias en el intestino del Phlebotomus.

Las especies de Phlebotomus con propiedades vectoriales son: Phlebotomus chinensis, Phlebotomus perniciosus, Phlebotomus martini, Phlebotomus ariasi, Lutzmyia intermedia, Lutzmyia longipalpis.

Sánchez Botija, C. (1947), encontró Leishmanias en el intestino de la pulga del perro (insecto del orden Aphaniptera ó Siphonaptera), y podemos considerar como probado que en la Leishmaniosis canina del mediterráneo las garrapatas, concretamente la Rhipicephalus sanguineus actúa como vector.

Ciclo biológico y características morfológicas.

La Leishmania es dentro de los tripanosomas, el género que adopta un menor número de formas evolucionarias en su ciclo biológico. Clásicamente se ha venido designando como Leishmania la fase intracelular en el hospedador vertebrado y Leptomonas la fase extracelular en el insecto.

HOARE Y WALLACE (1966) realizan una modificación en la nomenclatura, basada en una característica morfológica y evolutiva esencial: la situación del flagelo (mastigote) respecto al cuerpo protozoario. Así adoptan el término amastigote para la forma intracelular y promastigote para la forma libre.

La fase patógena o amastigote tiene forma redondeada u oval, de pequeño tamaño (1,5-4 u de diámetro), observándose en la preparaciones coloreadas a base de las mezclas Romanovsky, un núcleo redondeado y proporcionalmente grande, un cinetoplasto y un flagelo reducido a una fina fibrilla totalmente incluida en el citoplasma y situado dentro de la bolsa flagelar.

Ultraestructura de la forma amastigote: (Fig. 1)

Presenta un núcleo en disposición central o dirigido hacia el polo caudal con uno o dos nucleolos y cromatina condensada en la periferia.

El cuerpo protozoario está revestido por el periplasto, que está constituido por una membrana trilaminar de



1.- Ultraestructura de la Leishmania donovani, forma amastigote.

70-100 Å de espesor (plasmalema) a la cual se encuentra adosado un monoestrato de microtúbulos (200-300 Å de diámetro), en sentido longitudinal del polo caudal al cefálico, ausente a nivel de la pared interna de la bolsa flagelar (invaginación del periplasto que engloba el flagelo).

En la actualidad diferentes autores efectúan como método diferenciativo de especies, el recuento numérico de microtúbulos. Así GARDENER et al. (1977) estiman para la Leishmania donovani, un número aproximado entre 77 y 81, diferente a los valores obtenidos por la Leishmania mexicana, que varía entre 114 y 118. GARCOVICH et al. (1976) señalan 90 microtúbulos para la Leishmania trópica.

El plasmalema realiza un papel de transporte activo para el agua e iones así como el paso rápido por difusión del oxígeno, nitrógeno y anhídrido carbónico. En cuanto a los microtúbulos se les atribuye una función citoesquelética.

En el citoplasma encontramos retículo endoplásmico liso y rugoso, mitocondrias, complejo de Golgi, ribosomas libres, lisosomas y vacuolas digestivas.

Tiene gran importancia en la morfología de la Leishmania donovani, el aparato cineto-flagelar localizado en el polo apical y constituido por el cinetoplasto y el blefaroplasto o glánulo basal, del cual nace el flagelo.

El blefaroplasto, localizado en la base del flagelo, aparece representado por una estructura densa cilíndrica de 200-250 nm. de diámetro y 600-700 nm. de longitud, constituida por 9 tripletes de microtúbulos dispuestos circularmente.

El flagelo propiamente dicho o axonema, revestido por una fina envoltura citoplásmica, está compuesto de una estructura cilíndrica en la cual se observan 9 fases de microtúbulos en disposición circular y un par ocupando el eje central (9+2).

Próximo al blefaroplasto se encuentra el cinetoplasto, dispuesto perpendicularmente respecto al eje longitudinal del complejo flagelar. Esta estructura representa una expansión mitocondrial provista de crestas y con una matriz rica en ADN (banda filamentosa electrónicamente densa) y ARN en forma de finos gránulos. Presentando por tanto una autonomía metabólica ligada a

la presencia de enzimas de la cadena respiratoria y un sistema genético extranuclear integrado en la actividad de síntesis proteica.

Clasificación del género *Leishmania*

De acuerdo con la clasificación recomendada por un comité especial de la Sociedad de Protozoólogos (HONIGBERG et al. 1964) y posteriormente modificada por LEVINE (1970) (citados por CHENG 1978), el género *Leishmania* pertenece a la familia Trypanosomatidae, orden Kinetoplastida, clase Zoomastigophora, superclase Mastigophora, subfylum Sarcomastigophora, fylum Protozoa.

A su vez dentro de este género *Leishmania* existen 4 especies distintas, agrupadas de la siguiente manera:

1.º Complejo *Leishmania donovani*:

Produce la Leishmaniosis visceral o Kala-azar.

Subespecies:

- a) *Leishmania donovani donovani*:
Responsable del Kala-azar indio. El hombre representa el único reservorio.
- b) *Leishmania donovani chinensis*:
Origina el Kala-azar chino. Es una enfermedad común tanto al hombre como al perro.
- c) *Leishmania donovani chagasi*:
Provoca el Kala-azar sudamericano. Afecta al hombre, perro y carnívoros salvajes.
- d) *Leishmania donovani archibaldi*:
Agente del Kala-azar africano. Interesa principalmente al hombre, encontrando algunos casos de carnívoros y roedores salvajes infectados.
- e) *Leishmania donovani infantum*:
Responsable del Kala-azar mediterráneo. Afecta principalmente a los niños, actuando como reservorio el perro y carnívoros salvajes.

2.º Complejo *Leishmania trópica*:

Origina la Leishmaniosis cutánea ó Botón de Oriente. Se distribuye geográficamente por África del norte y tropical, Europa meridional y Oriente medio.

Padecen la enfermedad tanto los niños menores de 3 años, como los adultos. Constituyen los perros un reservorio importante.

- a) *Leishmania trópica minor*:
Produce el denominado «botón seco». Afección eminentemente urbana. Se reparte por la región mediterránea, Oriente medio y norte de India.

Leishmania trópica major:

Produce el «botón húmedo». Afección rural. Se extiende por Asia Central y sur de Rusia. Diversos roedores actúan como importantes reservorios.

3.º Complejo *Leishmania mexicana*:

Responsable de lesiones cutáneas. Afecta principalmente a los animales salvajes y en menor frecuencia al hombre.

Subespecies:

- a) *Leishmania mexicana mexicana*:
Distribuida por el sur de México y Guatemala.
- b) *Leishmania mexicana amazonensis*:
Difundida por la cuenca del Amazonas.
- c) *Leishmania mexicana pifanoi*:
Localizada en Venezuela.

4.º Complejo *Leishmania brasiliensis*:

Subespecies:

- a) *Leishmania brasiliensis brasiliensis*:

La enfermedad que origina se denomina «espundia». Actúan como reservorio los roedores silvestres, perro y gato. Se encuentra en Brasil, Paraguay y norte de Argentina.

- b) *Leishmania brasiliensis guyanensis*:

Extendida por Panamá, Costa Rica, Guayanas, Venezuela y Brasil.

Leishmania brasiliensis panamensis:

En Panamá y Costa Rica.

Sintomatología

Todos los datos o comentarios que hagamos a partir de esta sección irán referidos a nuestras experiencias con la Leishmaniosis canina, producida por la *L. donovani infantum*.

La forma clásica es una enfermedad de tipo genral que afecta al Sistema Retículo-Endotelial. (S.R.E.).

La sintomatología clínica es clara y rara vez pasa desapercibida para cualquier clínico que ejerza su actividad en alguna zona donde la enfermedad sea endémica. Se caracteriza por presentar trastornos de tipo general, asociados con manifestaciones cutáneas, principalmente hiperqueratosis (dermatitis furfuracea) con descamación, zonas alopecicas muy características en la cara y región periorbitaria. (Fig. 2) a la que sigue presencia de ulceraciones cutáneas a veces infectadas en las zonas de rozamiento de la piel, (codos y corvejones), perionixis con crecimiento anormal de las uñas (Fig. 3). Estos signos se asocian con poliadenitis, esplenomegalia, hepatomegalia y relajación del abdomen



2.- Perro pastor Aleman con zonas alopecicas en cara y región periorbitaria.



3.- Extremidad anterior izquierda de un perro Boxer con úlceras secas y perionixis.

con dolor en las zonas de palpación del bazo e hígado, el estado general del animal se afecta con adinamia y adelgazamiento (Fig. 4) en ocasiones aparecen afecciones oculares caracterizadas por queratitis, y según estamos comprobando en trabajos recientes se alteran también las glándulas adrenales ocasionando un aumento de la pigmentación melánica en la piel (difícil de evidenciar en el perro a nivel clínico), también hemos encontrado afecciones testiculares, caracterizadas por azospermia parcial. Es frecuente la tendencia a las hemorragias (epixtasis y enteritis hemorrágica).

En casos avanzados de Leishmaniosis observamos signos de uremia, ocasionados normalmente, por una lesión renal crónica. También es característica la atrofia muscular fácilmente evindenciabile en los músculos crotafites.

Queremos señalar la extrema variedad evolutiva de la enfermedad. Nosotros a nivel clínico distinguimos dos formas:

a) Leishmaniosis principalmente cutánea, caracterizada por un predominio de las lesiones con localización cutánea, generalmente de evolución lenta, algunos perros conviven con la enfermedad durante años.

b) Leishmaniosis principalmente visceral, caracterizada por un predominio de las lesiones con localización visceral de evolución más rápida.

Diagnóstico Laboratorial.

La Leishmaniosis se acompaña de un cierto número de variaciones hematológicas y bioquímicas que son detectables a través del laboratorio. Aunque no son absolutamente específicas, muchas de ellas pueden confirmar una sospecha fundada en el examen clínico.

En otros casos es necesario recurrir a pruebas específicas que pueden ser de dos tipos: La puesta en evidencia del parásito, y el empleo de tests inmunológicos específicos (principalmente la inmunofluorescencia indirecta y la inmuno-electro-difusión).

a) *Hematología*.- Normalmente los animales afectados de leishmaniosis presentan anemia (normocítica y normocrónica) que se hace cada vez más acentuada a medida que avanza la enfermedad.

Los leucocitos totales disminuyen en una primera fase y en las recaídas, y aumentan en las fases terminales de la enfermedad.

En la formas cutáneas de evolución crónica aparece neutrofilia por infección de las úlceras.

En algunos casos aparece eosinofilia, según algunos autores correspondiendo con las fases de invasión del parásito.

La velocidad de sedimentación también aumenta como expresión de un incremento de las globulinas plasmáticas y de la anemia.

La trombocitopenia que se observa de forma insconstante así como la disminución del fibrinógeno, explica las hemorragias nasales, descritas en el cuadro clínico, y el aumento del tiempo de hemorragia y el tiempo de coagulación.

TABLA III

LEISHMANIOSIS CANINA: VALORES HEMATOLOGICOS

		Valores normales
GLOBULOS ROJOS:	3,2 ± 1,3/mm. ³ (mill.)	5,5 - 8,5
HEMATOCITO:	28 ± 10%	39 - 55
HEMOGLOBINA:	8,3 ± 2,2 g/dl	12 - 18
M. C. V.:	72 ± 7 u ³	60 - 77
M. C. M.:	27 ± 3 uug	20 - 25
M. C. M. C.	34 ± 4%	32 - 36
LEUCOCITOS TOTALES:	12.000 ± 3400/mm. ³	6000 - 10000
LINFOCITOS:	11 ± 7%	15 - 35
MONOCITOS:	10 ± 5%	3 - 10
NEUTROFILOS (BANDA):	1 ± 1%	0 - 3
NEUTROFILOS		
SEGMENTADOS:	75 ± 18%	60 - 77
EOSINOFILOS:	3 ± 2%	2 - 7
BASOFILOS:	0 ± %	0 - 1
TROMBOCITOS:	108.000 ± 83.000/mm. ³	200.000 - 400.000
TIEMPO DE HEMORRAGIA:	10 ± 6 minutos	3 - 7
TIEMPO DE COAGULACION		
(EN VIDRIO):	12 ± 7 minutos	3 - 12
VELOCIDAD DE		
SEDIMENTACION:	30 ± 21 (20 minut.)	3 - 10

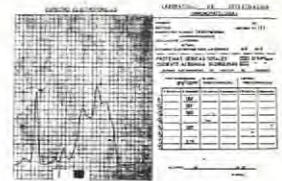
Valores de 79 perros

b) *Pruebas en el Suero Sanguíneo*. Test de Floculación. (Formolgelificación). Es una prueba orientativa.

El defecto principal de esta prueba es la falta de especificidad, pues puede dar positiva en un gran número de enfermedades crónicas, incluso en algunos sujetos clínicamente sanos.



4.- Perro Setter Irlandés con caquexia propia de la Leishmaniosis.



5.- Proteinograma de un perro con Leishmaniosis en fase avanzada.

La electroforesis no sólo tiene interés diagnóstico sino también pronóstico, pues el aumento de las gamma y beta globulinas indica en parte la gravedad del proceso. En la leishmaniosis canina encontramos:

- Aumento global de las proteínas séricas totales.
- Disminución de la tasa de albúminas y aumento de las globulinas alfa, beta, y gamma. (Dependiendo de la fase evolutiva en que nos encontramos).

TABLA IV

LEISHMANIOSIS CANINA: PRUEBAS BIOQUIMICAS EN SUERO

		Valores normales
PROTEINAS TOTALES:	9,6 ± 1,3	6 - 7,5 g/dl
ALBUMINAS:	2,6 ± 0,4	3 - 4 g/dl
A-GLOBULINAS:	1,3 ± 0,4	1 - 1,5 g/dl
B-GLOBULINAS:	2,3 ± 0,6	1 - 1,5 g/dl
G-GLOBULINAS:	4,1 ± 1,2	0,7 - 1,5 g/dl
ALBUMINAS/GLOBULINAS:	0,4 ± 0,2	0,9 - 1,1 -
LIPIDOS TOTALES:	690 ± 310	420 - 730 mg/dl
COLESTEROL TOTAL:	360 ± 138	130 - 270 mg/dl
HDL-(LIPOPROTEINA-A):	570 ± 210	640 - 750 mg/dl
LDL-(LIPOPROTEINA-B):	78 ± 32	50 - 70 mg/dl
VLDL-(LIPOPROTEINA-PreB):	61 ± 30	40 - 60 mg/dl
GLUCOSA:	38 ± 20	60 - 90 mg/dl
BILIRRUBINA TOTAL:	1,9 ± 1,2	0,1 - 0,6 mg/dl
NITROGENO UREICO:	35 ± 20	15 - 40 mg/dl
CALCIO:	9 ± 3	9 - 11 mg/dl
FOSFORO INORGANICO:	5,8 ± 2	2,5 - 5,2 mg/dl
LDH:	347 ± 210	< 160 m4/ml
GOT:	138 ± 96	< 20 m4/ml
GPT:	64 ± 49	< 20 m4/ml
FOSFATASA ALCALINA:	150 ± 97	< 190 m4/ml

Valores medios de 79 perros

En las primeras fases de leishmaniosis visceral y en la forma cutánea la elevación de la beta y gamma globulinas es moderada; lo que más aumenta en estos casos es la alfa² globulina. En las fases media y final aumenta la beta y sobre todo la gamma. (Fig. 5).

En el lipidograma hemos encontrado elevación de los valores de betas y Pre beta-lipoproteínas.

La elevación de la tasa de urea se interpreta como insuficiencia renal ocasionada por un fallo renal crónico y tiene muy mal pronóstico. También hemos encontrado aumentados los valores de la bilirrubina total y las actividades enzimáticas LDH, F. Alc, GOT y GPT.

c) *Análisis de orina*.

En los perros con leishmaniosis, sobre todo en las últimas fases, se observa proteinuria de tipo glomerular, y los datos medios más importantes se muestran en el cuadro correspondiente.

TABLA V
LEISHMANIOSIS CANINA: ANALISIS DE ORINA

		Valores normales
PESO ESPECIFICO:	1042 = 28	1020 - 1050
pH:	6,1 = 0,7	5 - 7
PROTEINAS:	0,6 = 0,4 g/dl	0 - 0,05
GLUCOSA, BILIRRUBI- NA, C. CETUNICOS:	Negativo	Negativo
Exámen microscópico:		
GLOBULOS ROJOS:	0 - 210	0 - 9
GLOBULOS BLANCOS:	0 - 127	0 - 4
CILINDROS:	0 - 6	0
CELULAS EPITELIALES:	2 - 15	1 - 5
Por campo (40 x 10)		
Microscopio Leitz Ortolux		
Datos referidos a 63 perros		

Pruebas específicas:

1) Puesta en evidencia del Parásito.

Las leishmanias parasitan las células del S.R.E. por lo que pueden ser puestas en evidencia a partir de punciones biópsicas en órganos que contengan gran cantidad de células de este sistema.

- La punción se practica en:

- **Ganglio:** Es la punción más cómoda de realizar y con menos peligro. Se utiliza principalmente el ganglio popliteo. El producto de la punción se pone sobre un porta y a continuación se tiñe, y se somete a la observación microscópica.
- **Médula:** La punción en médula ósea puede hacerse en varias localizaciones. a) cresta iliaca, b) esternón (2.ª ó 3.ª esternebra) y, c) costilla. En todos los casos conviene utilizar el trocar de Mallarmé, si bien en costilla puede practicarse con una aguja simple. (Fig. 6).

La trepanación de un hueso largo (carta anterointerior de la tibia), o la biopsia del bazo resultan arriesgadas, por el peligro de hemorragia. En el hígado también podemos hacer la punción entre la 10 y 11 costilla lado derecho.

En la piel puede ponerse en evidencia al parásito a nivel de la úlceras si son recientes. Las leishmanias aparecen en los histiocitos de la dermis. También podemos hacer el frotis a partir del producto de la raspadura de la mucosa nasal.

Si elegimos la matriz ungueal, la serosidad obtenida espontáneamente, o por comprensión, es la que se extiende en el porta.

Las coloraciones que pueden ser empleadas son las mezclas ROMANOVSKY: (May Grunwald, Giemsa, Wright).

Estos métodos de tinción permiten en muchos casos, hacer un diagnóstico correcto, sin embargo en otros no encontramos leishmanias. Los resultados son muy variables en función del órgano y del momento de evolución.

2) Cultivo.

A partir de las tomas biópsicas, o incluso de sangre circulante de animal problema (el hemocultivo es positivo en el 50% de los perros infectados), se siembran en medios de cultivo que normalmente contienen sangre.

El medio NOVY, MAC NEAL, NICOLLE, es apropiado; en otros casos se utilizan medios que poseen corazón-cerebro-sangre, o bien hígado-levadura-sangre.

Estos métodos diagnósticos basados en el cultivo, no son los indicados, pues deben transcurrir 6 semanas para dar el resultado definitivo.

3) Diagnóstico Sero Inmunológico.

La presencia de anticuerpos específicos testigos de la infección pueden ser revelados por cualquiera de los métodos serológicos clásicos adoptados a la leishmaniosis, tales como la fijación de complemento, inmunodifusión, inmuno-electro-difusión, hemoaglutinación pasiva y la inmuno-fluorescencia.

- La aplicación de la fijación de complemento se encuentra limitada por la existencia de numerosos sueros anticomplementarios en el perro. La inmunodifusión y la hemoaglutinación, necesitan gran cantidad de antígenos solubles concentrados, que deben prepararse a partir de cantidades importantes de leishmanias cultivadas.
- La inmuno-electro-difusión, evita en parte este problema pues la cantidad de antígeno necesario es menor. Puede utilizarse como soporte el acetato de celulosa o cualquier otro soporte normal para electroforesis. Su sensibilidad es buena y la técnica es sencilla.
- La técnica de inmunofluorescencia indirecta, aplicada inicialmente al diagnóstico de la leishmaniosis humana se adoptó con éxito al diagnóstico de la leishmaniosis canina.

El antígeno utilizado en pequeña cantidad, está constituido por frotis, ricos en leishmanias obtenidas por cultivo (formas flageladas) o in vivo (bazo o epididimo) de hamster infectado experimentalmente. Los portas después de fijados con acetona pueden ser almacenados en congelación durante meses.

Después se aplican sobre los frotis las diferentes diluciones de sueros problemas, la fijación de anticuerpos sobre las leishmanias HNse revelan por la acción del suero anti-globulinas de perro. El empleo de sueros positivos titulados permiten controlar el antígeno y la técnica utilizada.



6.- Célula del Sistema Retículo Endotelial repleta de Leishmanias.



7.- Aspecto macroscópico de los órganos de la cavidad torácica y abdominal de un perro con Leishmaniosis.

Hallazgos de autopsia.

A la apertura del animal destaca en cavidad abdominal una evidente esplenomegalia, hepatomegalia, ascitis, hipertrofia de ganglios mesentéricos, color pálido de las serosas en estómago e intestino y al corte se observa gastroenteritis a veces sero-mucosa, otras veces fibrinosa o incluso hemorrágica. Los riñones pueden ser normales o presentar lesiones típicas de glomerulonefritis, Nefritis intersticial, glomeruloesclerosis e incluso pielonefritis.

En cavidad pelviana:

Los testículos aparecen atrofiados en algunos casos.

A la apertura de la cavidad torácica observamos a veces un hidrotórax y lesiones pleurales y pulmonares inespecíficas.

La médula ósea se torna más líquida de lo normal y su color es achocolatado. El resto de los órganos del animal no presenta lesiones macroscópicas de interés. (Fig. 7).

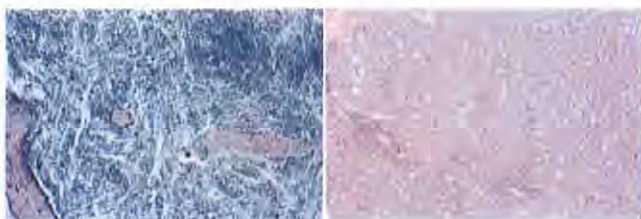
Histológicamente.— Las lesiones son muy evidentes en: bazo, hígado, ganglios linfáticos y riñones.

Bazo:

En casos avanzados de leishmaniosis principalmente visceral, podemos observar:

- Acúmulo de parásitos en las células reticulares.
- Atrofia y hasta desaparición de la pulpa blanca.
- Hiperplasia en los corpúsculos de Malpighi de células reticulares y disminución del número de linfocitos y linfoblastos.
- Hiperplasia de células plasmáticas.
- Gran congestión en los senos, muy evidenciables en pulpa roja; se cree debida a una atrofia de la musculatura trabecular por lo que disminuyen las contracciones rítmicas y se estanca la sangre.
- Presencia en pulpa roja de formaciones tipo granulomatosas en las que predominan las células reticulares y los plasmocitos.
- En casos avanzados pueden aparecer células gigantes parasitadas.
- Con técnicas especiales de reticulina, se puede observar una hiperplasia e hipertrofia de la trama reticular.
- Hipertrofia de la cápsula con presencia, a veces, de un infiltrado linfo-histio-plasmocitario, (plerisplenitis) de distribución generalmente focal.

Con la técnica del Rojo Congo se pone en evidencia, tanto en pulpa blanca como en pulpa roja, una sustancia eosinófila y acelular que adquiere refringencia verdosa con rojo congo y luz polarizante, así mismo se comprueba su poder metacromático con azul violeta. Esta sustancia a nivel de M/E está representada por una proteína fibrosa con zonas electrodensas y electrolúcidas y se trata de amiloide. (Fig. 8).



8.— Corte histológico del bazo de un perro con Leishmaniosis.

9.— Aspecto histológico del hígado de un perro con Leishmaniosis.

Hígado:

Comienza el proceso, en casos incipientes por una hiperplasia y movilización de células de Kupffer en el interior de las cuales es muy evidente la presencia del parásito. En casos avanzados de leishmaniosis nos encontramos con:

- 1) **Inclusiones de Leishmania** Donovanii principalmente en células de Kupffer y en raras ocasiones hepatocitos
- 2) **Cambios de parenquima:** tales como
 - Degeneración turbia
 - Degeneración grasa

- Degeneración glucogénica
- Atrofia e incluso necrosis de pequeños grupos celulares.

3) Cambios en el estroma:

- Hiperplasia de células de Júpffer parasitadas.
- Infiltraciones linfo-histio-plasmocitarias en espacio porta y en forma focal, granulomatosa, a veces otro componente de estos granulomas lo constituyen los eosinófilos.
- En casos avanzados pueden aparecer en las formaciones granulomatosas y en los espacios porta células gigantes parasitadas
- Aumento de la trama reticular y colágena que ocasiona junto a destrucciones del parenquima desorganización arquitectural e imágenes de regeneración. Un cuadro histopatológico de cirrosis tipo Laenec.
- Con la técnica del Rojo Congo y luz polarizada, se aprecia en casos avanzados la presencia de sustancia amiloide, localizada fundamentalmente sobre la trama reticulínica. (Fig. 9).

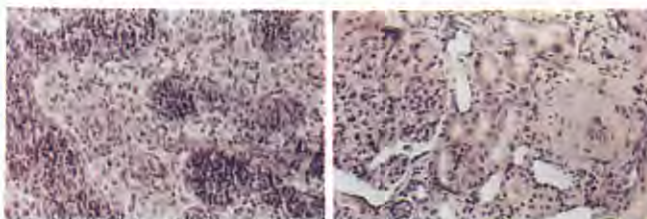
Ganglios linfáticos:

En estos órganos dependientes del timo al igual que el bazo, las lesiones se asemejan a las de éste.

- Hiperplasia de células reticulares que al mismo tiempo aparecen cargadas de leishmanias.
- Hiperplasia de células plasmáticas.
- Disminución del número de linfocitos y prolinfocitos con lo cual se observa una hipertrofia de los centros germinales.
- En la capa medular se observan a veces infiltradas histio-linfo-plasmocitarias tipo granulomas, con presencia de eosinófilos y de células gigantes parasitadas.
- En gran número de casos es muy evidente la desorganización arquitectural de estos órganos y la presencia de una hipertrofia de senos con desprendimiento y vacuolización de las células que lo tapizan, se trata por tanto de una linfadenitis reticular hiperplástica (catarro de senos). (Fig. 10).

Médula ósea:

Observamos una notable hiperplasia de células reticulares cargadas de leishmanias con hiperplasia también de células plasmáticas, lesiones suficientes para que la producción de globulos rojos y blancos se vea disminuida.



10.— Aspecto histológico del ganglio popliteo de un perro con Leishmaniosis. Se observan las células reticulares cargadas de parásitos.

11.— Aspecto histológico de la zona cortical del riñón de un perro con Leishmaniosis. Amiloidosis en uno de los corpúsculos de Malpighio.

Riñones:

Como decíamos en la descripción macroscópica, los cuadros histopatológicos de lesiones en perros con leishmaniosis son muy variados toda vez que la lesión renal es relativamente frecuente en estos animales, sobre todo a partir de los 6-7 años.

La lesión básica de la leishmaniosis podría interpretarse como una glomerulo-nefrosis ya que existe una lesión glomerular que a su vez es doble; afecta a la membrana basal, al mesangio, a los túbulos y al intersticio. En los glomerulos hay presencia de sustancias amiloides (en casos avanzados) en la matriz del mesangio y en la membrana basal. (Fig. 11).

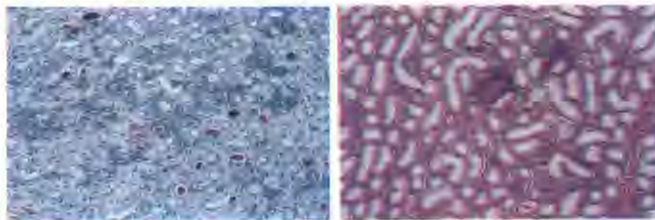
- Pero también existe fallo tubular con presencia de cilindros hialinos en la luz de los tubulos y gotas hialinas en citoplasma de células epiteliales tubulares, lesiones que se acompañan a veces de degeneración grasa de estas células. La presencia de amiloide es evidente entre los tubulos. (Fig. 12).
- Al mismo tiempo existe una hiperplasia de células intersticiales semejantes a fibroblastos en todo órgano sin que dicho proceso se acompañe de fibrosis.

Por otra parte nos podemos encontrar cuadros concomitantes de:

- Nefritis intersticial aguda o crónica con brotes agudizados y pielonefritis crónicas con brotes agudizados.
- La congestión vascular es evidente en algunos casos tanto en cortical como en medular.
- La presencia de Leishmanias en algunos tipos celulares (células mesangiales o monocitos sanguíneos cargados de parásitos) del corpúsculo de Malpighi es extraordinariamente raro.

A la vista de estas lesiones podremos comprender que a veces es frecuente la observación tanto macroscópica como histológica de riñones fruncidos con típicas lesiones de glomeruloesclerosis.

La observación de síndromes nefróticos en estos animales es frecuente, con todas las consecuencias clínicas que esto conlleva.



12.- Aspecto histológico de la zona medular del riñón de un perro con Leishmaniosis. Cilindros hialinos y nefritis intersticial.

13.- Aspecto histológico de un testículo de perro con Leishmaniosis.

Pulmón

Podemos encontrar a veces signos histopatológicos de neumonía intersticial con presencia de parásitos en los macrófagos del tabique interalveolar pero en gran número de casos este proceso está unido a una antracosis, edemas, etc. según edad y tipo de vida del animal.

Testículo

Estamos estudiando cada vez más este órgano ya que además de aparecer en su seno macrófagos cargados de leishmanias, es evidente la atrofia que sufren las líneas celulares sucesivas. (Fig. 13).

Ojos.

También en algunos casos observamos queratoconjuntivitis.

Piel:

Las partes afectadas macroscópicamente suelen mostrar a nivel histológico ulceraciones evidentes junto a hiperqueratosis e incluso paraqueratosis en otras, así como en algunos casos hiperpigmentación en tejido conjuntivo subepitelial. En dermis profunda se aprecian claramente histiocitos repletos de parásitos y también a veces hiperplasia e hipertrofia de fibras colágenas.

Debemos tener en cuenta que la leishmania al ser transmitida al perro por phlebotomus es captada por células del S.R.E. y transportada a todos los órganos y tejidos a excepción del tejido muscular y nervioso.

Las células del S.R.E. - Histiocitos.

- Monocitos.

- Células Kupffer.

- Células reticulares.

son incapaces de digerir al parásito. En estas células, se multiplica activamente, hasta la destrucción de las mismas, quedando libre gran número de parásitos que son captados nuevamente por otras células del S.R.E. Además de esta defensa orgánica ante el parásito (defensa tisular) el organismo trata de realizar una defensa contra las leishmanias a través de los linfocitos, pero ocurre que la leishmania desencadena en el organismo la aparición de anticuerpos antilinfocitos con lo cual los linfocitos disminuyen en número.

Al mismo tiempo, como el parásito invade masivamente el organismo hay un exceso de antígeno leishmaniasico que provocaría un aumento de células capaces de producir anticuerpos (células plasmáticas) y también un exceso de fibroblastos inmunes o especiales, que originarían en vez de fibras colágenas que es lo suyo, amiloide.

Por estas razones y otras más, la leishmaniosis se relaciona cada vez más con el grupo de enfermedades inmunitarias en pleno estudio hoy día por gran número de investigadores de todo el mundo.

Pronóstico y control biológico del tratamiento.

Por tratarse de una zoonosis transmisible especialmente a niños, normalmente se recomienda el sacrificio del animal infectado. Pero esta eliminación es aceptada con dificultad por los dueños, lo que obliga en muchas ocasiones a efectuar el tratamiento.

Las pruebas laboratoriales que permite establecer o confirmar el diagnóstico y elaborar un pronóstico, deberán ser repetidas para controlar el tratamiento. Los síntomas clínicos, el grado de invasión del parásito, y la respuesta del organismo van muy unidos con respecto al comportamiento de las pruebas biológicas. Estas pruebas están muy alteradas en la leishmaniosis visceral de evolución rápida, si embargo en las formas principalmente cutáneas de evolución lenta la alteración es menor.

Los tratamientos habituales son de cuatro tipos:

1) Antimoniales (GLUCANTIME)

Sobre todo el Antimoniato de N. Methyl-glucamine en ampollas de -5 ml con 1,5 g. Se ponen inyecciones intramusculares durante 12-15 días, repitiendo al cabo de 4-6 semanas; la dosificación no debe pasar de 0,06 g/kg de peso (presenta a veces signos de intolerancia,

fiebre, tos persistente, mialgias, erupciones, complicaciones hepáticas y renales).

2) Las Biomidinas. (LOMIDINE).

Esencialmente las pentamidinas; una serie de 12-15 inyecciones intramusculares, a razón de 3 inyecciones semanales. No pasar de 0,003 g/Kg.

3) Amphotericina-B.

Producto muy tóxico, solo debe utilizarse en caso de extrema necesidad cuando han fracasado otros medios terapéuticos, en perfusión intravenosa a la dosis de 0,1-1 mg/kg de peso. El producto es muy tóxico y debe ser utilizado con sumo cuidado.

4) Lepidinas (contienen el grupo: 8 amino-6 methoxy-4 methyquilones).

Parecen ser las drogas del futuro en el tratamiento de la leishmaniosis. Hasta ahora solo han sido probadas en procesos experimentales de hamsters obteniendo buenos resultados. Se consideran cómo 138 veces más activas que los antimoniales en el tratamiento de la leishmaniosis, lo que supone resultados muy esperanzadores que deberán ser confirmados en el perro.

Los tratamientos con glucantime son los más populares en España y la vía intravenosa parece ofrecer resultados favorables.

La aplicación de cualquiera de los tratamientos enunciados generalmente conducen a la curación clínica aparente. No obstante las pruebas biológicas vuelven a una normalidad parcial, la mejora se aprecia al cabo de 1 mes del tratamiento, después surge la recaída con subida previa de las proteínas séricas totales al cabo de 6-12 meses.

Por lo tanto conviene tener controlado a los animales sometidos a tratamiento y cuando comience la alteración de los controles biológicos, sobre todo la elevación de las proteínas séricas totales y en especial de la gamma globulinas proceder a una nueva serie de inyecciones.

La curación total es difícil pero teniendo bien controlados los animales pueden evitarse recaídas graves. Tenemos algunos casos que después de varias series de tratamientos llevan tres años clínicamente normales. Las recaídas después de uno o varios tratamientos son cada vez menos marcada.

BIBLIOGRAFIA

ANDERSON, R. G. et al.:
Endemic Canine Leishmaniosis, Vet. Pathol., 17:94-96, 1980.

BUENO, C.:
El conocimiento de los tiempos, Ed. Imprenta Oficina de la calle de Coca, Lima, 1964.

CARDA APARICI, P.:
Estudio sobre Leishmaniosis canina, Rev. Sanidad Vet., IV:884-906, 1949.

CONROY, J. D. et al.:
Visceral Leishmaniosis in a Fennec Fox. Pathol. Vet. 7:163-170, 1970.

CHENG, T. C.:
Parasitología General, Ed. A. C., Madrid, 1978.

DEDET, J. P.:
La Leishmaniose viscerale dans le Monde: Etapes des connaissances, Repartition Biogeographique et fréquence. Bull. de L'Institut Pasteur, 74: 413-434, 1976.

DONOVAN, C.:
On the possibility of the occurrence of trypanosomiasis in India, Brit. Med. J. 2:79, 1903.

DUNAN, S.:
Interpretation des resultats biologiques dans les Leishmaniosis Humaines et Canines, Rec. Med. Vet., 154 (3), 251-261, 1978.

GARDENER, P. J. et al.:
Species differentiation in the genus Leishmania by morphometric studies with electron microscope. Ann. Trop. Med. Parasit., 71: 147-155, 1977.

GARGOVICH, A. et al.:
Ultrastructural research on the amastigotes of Leishmania tropica and donovani, Acta. Med. Romana, 14:423-431, 1976.

HERRER, A. et al.:
Implication of Phlebotomus sand flies as Vector of Bartonellosis and Leishmaniasis as Early as 1764, Science, 190: 154-155, 1975.

HOARE, C. A. y WALLACE, F. G.:
Developmental stages of Trypanosomatid flagellates: a new terminology. Nature, 212:1385-1386, 1966.

KINNAMON, K. E. et al.:
In search of new chemotherapeutic agents, Am. y Vet. Res. 41 (3): 405-407, 1980.

KNOWLES, R. et al.:
On a Herpetomonas found in the gut of the sand fly Phlebotomus argentipes, fed on Kala-azar patients. A preliminary note. Indian. Med. Gaz., 59: 593-597, 1924.

LEISHMAN, W. B.:
On the possibility of the occurrence of trypanosomiasis in India, British. med. Y., 1: 1252-1254, 1903.

MANSON-BAHR, P. E.:
Leishmaniosis. Review of Trop. Med., 4: 123-140, 1971.

MONJOUR, L. et al.:
Application de l'immuno-electro-diffusion, sur membrane d'acetate de cellulose, au diagnostic de la Leishmaniose Viscerale humaine et canine. Ann. Soc. belge. Med. Trop., 58:293-300, 1978.

NICOLE, C. et al.:
Origine canine du Kala-azar. Bull. Soc. Path. exot., 1:299-301, 1908.

RAVISSE, P.:
Histopathologie de la Leishmaniose, Bull. de la Soc. de Path. Exotique, 71:78-84, 1978.

SANCHEZ BOTIJA, C.:
Leishmaniosis canina. El foco de Madrid. Trabajos del Inst. de Biología Animal, IV: 70-87, 1936.

SANCHEZ BOTIJA, C.:
Leishmaniosis canina y su Profilaxis, Rev. de Veterinaria, 7:147-156, 1947.

SANTIAGO LUQUE, J. M.:
Contribución al diagnóstico de la Leishmaniosis canina, Rev. del Consejo Gral. de Colegs. Vets. de España, II (8): 1-21, 1948.

VADILO, G.:
Citado por H. Valdizan, An. Fac. Med. Univ. Nac. Mayor, San Marcos, Lima pág. 38, 1925.

ZAMARRO DE ANTONIO, E.:
La Leishmaniosis canina y el Kala-azar en España. Supl. Cient. Bull. Inf. Cons. Gen. Coleg. Vet. de España, 9:39-50, 1965.

INFORME: PARVOVIRUS CANINO

HECHOS, FANTASIA Y PROSPECCION PARA SU CONTROL

*Laboratorio de Investigación de las Enfermedades
del Perro «CORNELL».*

*Colegio Oficial de Medicina Veterinaria del Estado
de Nueva York.*

Universidad Cornell.

Ithaca; Nueva York.

L. E. Carmichael

R. V. H. Pollock

M. J. G. Appel

La enfermedad producida por Parvovirus canino ha sido reconocida hace tan solo 2 años. No obstante hay mucho más informes respecto a la enfermedad causada por el Parvovirus canino (CPV) que sobre cualquier otra enfermedad por Parvovirus de los demás animales. Los escritos de las editoriales rebosan de revistas. Algunos de estos informes fueron solicitados, otros han sido publicados espontáneamente con distintos propósitos. Los periodistas saben bien que el interés humano se despierta con relatos de una realidad exagerada, especialmente cuando no se percibe claramente la verdad. Los problemas con los que se enfrenta el escritor (al igual que los expertos reconocidos) en la actualidad son la escasez de datos y un clima, algunas veces creado a propósito, que sugiere una urgencia fuera de lo común. En muchos casos, la preocupación es real; en otros, es consecuencia de la anticipación de un desastre.

El sistema de la Gran Empresa Americana Libre opera normalmente a ciegas para comunicar la necesidad de la vacunación, especialmente allá donde se han registrado focos de CPV. Esta situación ha planteado un problema difícil para los funcionarios federales y estatales y para los investigadores que estudian las distintas estrategias de vacuna con el propósito de desarrollar agentes inmunizantes que sean fiables, efectivos y ofrezcan la perspectiva de prevención de la propagación epidémica del virus virulento.

La enfermedad producida por Parvovirus canino se manifestó hace unos 2-3 años, pero su origen es un enigma. Se han sugerido varias posibilidades para explicar ese origen y la más verosímil es que el CPV sea una forma mutante del virus de la Panleucopenia felina (FPV) o del virus de la enteritis del visón (MEV), una variante del FPV que es patógeno en el visón. Antigénicamente, el Parvovirus del perro es muy similar al FPV y al MEV, no obstante, difiere en el animal en que se manifiesta y también en otras características biológicas significativas. A pesar de la posibilidad de algunas diferencias antigénicas, menores entre el CPV y los FPV/MEV, el Parvovirus del perro y del gato dan protección cruzada.

Se han registrado epidemias de distinta gravedad en todo el mundo, especialmente en criaderos y dondequiera que haya acumulación de perros, pero no se han

hecho estudios epizootológicos. Casos recientes (verano 1980) parecen haber ocurrido principalmente en animales de menos de 6 meses y en familias que no habían tropezado antes con el CPV. Se pueden hacer conjeturas sobre el promedio de prevalencia, incidencia y fatalidad, estos puntos se desconocen. La presente información sugiere un promedio de mortandad inferior al 1%, pero esta estimación puede variar considerablemente en algunas publicaciones, debido a diversos factores (número, edad, infección coincidiendo con protozoos, parásitos, bacterias u otro tipo de virus), lo cual parece agravar considerablemente la enfermedad.

Una investigación epidemiológica normal, por desgracia, se lleva principalmente a cabo por teléfono. Se hace eco del peligro epidémico por radio, TV y se dan numerosas conferencias harto anunciadas sobre una «nueva plaga en los perros». Han surgido focos de la enfermedad producida por Parvovirus canino en todo el territorio de los EE.UU., pero muchos casos han sido leves; la infección inaparente es frecuente y muchos son los casos en los que la enteritis es debida a otras causas. Se puede contemplar esta perspectiva de la prevalencia de la enteritis por Parvovirus canino, de la que estamos informando teniendo también presente el hecho de que se puede esperar una remisión de la incidencia de la enfermedad debido a que cada vez se incrementa la resistencia de los perros a ella, por vacuna o por la misma infección.

La prevalencia de la forma miocárdica de la enfermedad parece ya decrecer. Esto es comprensible debido a que muchas perras de cría han sido afectadas y han puesto en circulación anticuerpos protectores. Estos son transmitidos a los pequeños por la placenta y el calostro. Transferidos pasivamente, los anticuerpos protegen la cría durante el período en que se encuentra más expuesta a sufrir miocarditis debido a la infección CPV.

En 1979 cuando el CPV hubo tomado claramente base en EE.UU., el promedio de tasas de seroprevalencia varían en los perros de campo del 20-50%; estos estudios realizados en Europa indican promedios de seroprevalencia del 40-60% durante este período. Los primeros informes sobre anticuerpos del CPV en perros fueron obtenidos en Bélgica y Francia. En estos momentos, cerca del 50% de los sueros de campo escogidos al azar y estudiados en nuestros laboratorios tienen títulos de anticuerpos propios de la infección CPV (m 640) estudiados por el resto de la inhibición de la hemoaglutinación (HI), pero la seroprevalencia varía según los lugares. Según los «datos telefónicos», la impresión es de que la gravedad y alcance de la epidemia de CPV corresponde más que nada a la proliferación de informes sobre el mismo, los cuales inevitablemente subrayan sus más serias manifestaciones. Esto no es para minimizar el significado de la enfermedad, el CPV ha causado la enfermedad y muerte de montones de

PRODUCTOS NEOSAN

**40 años al servicio
de la profesión**

con el más amplio y completo

Catálogo de preparados

para la Clínica

de Pequeños

Animales



perros en todo el mundo, pero la mayoría de los animales afectados responden a un tratamiento enérgico aplicado a tiempo. Otros mueren a pesar del mismo. La infección producida por Parvovirus canino, a diferencia de la gripe o de la varicela que se transmiten por el aire, se extiende insidiosamente por las heces y puede dar la impresión de un barrido epizootico actuando en un área circunscrita, o como una norma especialmente cuando hay afluencia de perros. La enfermedad es nueva, hay muy pocos datos publicados que traten de estrategias de inmunización o de los mecanismos de inmunidad. Quedan aún muchas preguntas importantes por contestar.

No ha habido ninguna enfermedad que haya sido controlada a los 2 años de su descubrimiento. La disponibilidad de vacunas que inmunicen al tiempo que una nueva enfermedad surge es una situación única. Se puede hacer una cierta analogía con la utilización del virus de la viruela vacuna (vaccinia) para proteger a los seres humanos contra la viruela. Cuando Jenner sugirió en 1970 la utilización del virus de la viruela vacuna para el control de la viruela, tuvo que publicar este dato por su cuenta, porque los médicos colegas suyos encontraron la idea demasiado avanzada y controversa.

Las propiedades de las distintas vacunas Parvovirales ahora en uso han sido demostradas mediante estudios en el laboratorio y pruebas de campo. Muchos de estos datos han sido recogidos muy recientemente y no han sido publicados aún. Más aún, los informes que han circulado son controversos y las conclusiones han sido sacadas de datos inadecuados. En estos momentos sólo existe vacuna USDA aprobada («Parvocine» Lab. Dellen) para la infección Parvoviral en perros. Se obtiene a partir de FPV químicamente inactivado cultivado en células felinas.

Una recomendación responsable para que se vacunen los perros contra la CPV tienen que reconocer los méritos y los defectos de las vacunas corrientes. Y aquí está el problema. Algunas de las vacunas ahora ampliamente utilizadas para el control de la enfermedad Parvoviral no están autorizadas para perros. Esto levanta polémicas éticas y legales que son el objeto del informe reciente del AVMA Insurance Trust. (JAVMA, Aug. 1, 1980, 177, p. 206).

El propósito del presente informe es poner a los veterinarios al corriente de los datos más recientes obtenidos en el laboratorio y en los estudios de campo referentes a la reacción de los perros a las vacunas Parvovirales. La decisión final en cuanto a la elección de la vacuna y a su uso debe obedecer al juicio concienzudo del veterinario, una vez considerados todos los factores.

Comentario General

Los perros infectados de CPV desarrollan un alto título de anticuerpos HI y neutralizantes en los 4-7 días siguientes a la infección.

Los títulos que sobrepasan de 640 (promedio de 640-5120) persisten durante más de un año, con solamente un leve descenso de los títulos mínimos alcanzados 3-4 semanas después del contagio. Los títulos de anticuerpos, según el test HI standard, pueden correlacionarse con una protección contra la infección provocada con CPV virulento. Los títulos de HI por encima de 80 protegen, eso es no hay crecimiento del virus virulento tras la infección oral. Los animales inmunes no desarrollan un nivel de anticuerpos típico de la infección tras la administración oral del virus virulento. La inmunidad está reflejada en el fracaso del virus viru-

lento para reproducirse en los perros. Este criterio ha sido utilizado para evaluar la respuesta a la vacuna porque los signos clínicos de la enfermedad Parvoviral varían y son a menudo leves, tanto en los perros SPF como en los que son criados en entorno convencional, tras el desafío oral.

Los anticuerpos adquiridos por los cachorros a través de la placenta y del calostro interfiere la infección CPV y la vacuna. El nivel y la duración de la protección de los anticuerpos maternos están relacionados con el título de anticuerpos de la perra. Estos anticuerpos pueden suprimir la respuesta inmune a la infección o vacuna y los cachorros pueden ser refractarios a la vacuna por un período de hasta 12-14 semanas. Los más, sin embargo, responden a la vacuna a las 7-8 semanas. La situación con el CPV es similar en este aspecto a la que ha sido reconocida hace tiempo en el caso de moquillo o hepatitis. En cada caso, la vacuna tiene éxito solamente cuando el nivel de anticuerpos maternos cae por debajo del nivel inhibitorio crítico.

Puesto que el CPV y FPV/MEV son antigénicamente muy similares, las vacunas contra la leucopenia felina FP desarrolladas para su uso en gatos generan anticuerpos contra el CPV y la protección puede ser demostrada por medio de pruebas de inmunidad apropiadas. Esta estrategia tiene ciertas deficiencias, pero ha sido adaptada extensamente por necesidad en USA y en Europa. El Royal College of Veterinary Surgeons, la American Veterinary Medical Association y el Instituto Baker han dado consejos acerca del uso de vacunas felinas. Estas recomendaciones pueden ser modificadas cuando hayamos estudiado más sobre la enfermedad del CPV y sobre la reacción de los perros a las vacunas. Los comentarios que vienen a continuación están basados en los datos obtenidos por nosotros mismos en los 2 últimos años y en datos que nos han suministrado otros colegas, a través de experimentos que fueron debidamente controlados y en los que las posibilidades de contagio intercurrente, durante el período de observación fueron excluidos.

Estrategias de vacunación por inmunización al CPV

1.- Vacuna inactivada con la Pancongelación felina (FP)

Las vacunas FP inactivadas fueron las primeras estudiadas en nuestro laboratorio y fueron las primeras autorizadas en EE.UU. para perros. Estudios en el laboratorio y en el campo han mostrado que tales vacunas son inocuas en perros de todas las edades e incluso en perros gestantes.

La respuesta a la vacuna inactivada FP es rápidamente inhibida por los anticuerpos. Incluso, niveles bajos de anticuerpos HI adquiridos pasivamente o bien como resultado de una vacunación previa pueden suprimir totalmente la respuesta a la vacuna FP inactivada. Por lo menos son necesarias 2 vacunas para una inmunización óptima.

A la vista de la supresión observada por anticuerpos específicos, la segunda inyección de la vacuna inactivada debe ser dada después de que la reacción de los anticuerpos a la primera inyección haya caído por debajo del nivel inhibitorio. El espacio de tiempo ideal entre la 1.ª y 2.ª inyección no ha sido determinado, pero unas tres semanas de intervalo parece ser satisfactorio.

El principal problema causado por las vacunas FP muertas es su falta de capacidad para engendrar una inmunidad vitalicia. En estudios realizados con 7 vacunas FP comerciales diferentes, incluyendo una autori-

zada para perros, se desarrollaron células de anticuerpos HI de 20 hasta 160 (media de 74) después de dos semanas de la inyección de la 2.^a dosis. Al cabo de tres meses, los anticuerpos no pudieron ya ser detectados de nuevo. Todos los perros fueron mantenidos en estricto aislamiento con un perro testigo susceptible al CPV para controlar la aparición de infección intercurrente. Todas las vacunas FP inactivadas fueron similares a la vista de los resultados obtenidos en cuanto a la amplitud y duración de las respuestas de los anticuerpos HI que produjeron. Los perros fueron inmunes tras la infección provocada con CPV virulento de 2-4 semanas después de la vacunación, pero grupos de perros puestos a prueba más de 50 días después de la vacuna inicial eliminaron virus virulento en las heces y desarrollaron niveles de anticuerpos HI que sólo pueden observarse después de la infección.

Los resultados de las averiguaciones expuestas arriba implican que cuando se usan vacunas FP inactivadas, es necesaria una re-vacunación cada 2-3 meses para mantener la inmunidad protectora. Por tanto no es cierto que la vacuna FP inactivada interrumpa la transmisión del virus virulento. Por otra parte, algunas vacunas son fiables, efectivas y dentro de sus limitaciones definidas, pueden prevenir la enfermedad y muerte de perros. La prudencia, pues, se impone. Las vacunas pueden contener proteínas extrañas (como suero bovino). Algunas proteínas pueden engendrar hipersensibilidad y posiblemente una anafilaxia en animales a los cuales se les haya inyectado varias veces la vacuna. La enteritis del visón es una variante más del virus FP. Por curiosidad científica hemos inoculado a un grupo de perros (10) una vacuna comercial coadyuvante de enteritis de visón. La respuesta fué similar a las obtenidas con vacuna FP muerta. No abogamos en favor del uso de vacunas MEV para perros hasta haber efectuado las pruebas de fiabilidad (reacciones al coadyuvante) y eficacia. Su uso es por cuenta y riesgo del veterinario.

2.- Vacuna FP vivo modificado

Este tipo de vacunas no ha sido autorizado aún para su uso en perros, pero han sido utilizadas ampliamente en EE.UU. y en Europa, especialmente en Francia. Una preocupación inicial en cuanto a su fiabilidad no ha sido considerada. Los perros vacunados con FPV vivo no transmiten el virus al entrar en contacto con perros o gatos mantenidos en la misma unidad de aislamiento, sin embargo, pequeñas cantidades de FPV pueden ser aisladas de algunos tejidos de los perros inyectados durante 2 ó 3 días.

No se sabe si el FPV se reproduce en el perro. No obstante puede ser. La respuesta inmune de la mayoría de los perros a las vacunas de FP vivas es similar a la producida después de la infección con CPV, a excepción de que los títulos de anticuerpos producidos son menores. La cinética y amplitud de la respuesta de los anticuerpos implica que los antígenos virales persisten en una forma que puede actuar el sistema de inmunidad.

Las respuestas con anticuerpos HI y neutralizantes de los perros al FPV eran de 10 a 30 veces más bajo que la de los gatos a los cuales se les había inoculado de la misma forma.

No nos hemos documentado solamente en un único caso de enfermedad canina causada por el FPV. Cachorros recién nacidos a los cuales se les administró grandes cantidades (10 6.2 TCID₅₀) (dosis infectiva 50 para cultivo celular) de FPV no enfermaron ni tuvieron lesiones en la necropsia. Asimismo, no hemos observado enfermedad alguna en los perros a los cuales

se les había administrado FPV en varias etapas de la gestación. Pero el número de observaciones es reducido. Por lo tanto, la prudencia aconseja no administrar el virus vivo a perras de cría hasta que la inocuidad de tal vacuna haya sido probada. Las ventajas de las vacunas con FPV vivo son la respuesta óptima y más rápida en los perros, así como la permanencia de los anticuerpos HI. En algunos casos, los anticuerpos permanecen hasta un año. Animales SPF de raza sabuesos (Beagler) vacunados con éxito, mantenidos en aislamiento, fueron inmunes cuando se les administró CPV virulento a partir de los 5 días y hasta 6 meses. No eliminaron el virus de la infección provocada.

Las desventajas de las vacunas FP disponibles es su falta de capacidad para inmunizar a todos los perros.

Estudios en el campo y en el laboratorio han revelado que existe una gran variación en los títulos de anticuerpos HI tras la administración de una sola dosis de vacuna FP que contenía aprox. 10 6 TCID₅₀ y dosis Infecciosa para cultivo celular de FPV.

Una cantidad significativa de perros (más del 42%) de perros vacunados no desarrollaron títulos de protección después de una sola inyección. Una re-vacunación 3-4 semanas más tarde aumentó la eficacia en un 85-90%. Las razones de estos fallos no son claras pero están relacionadas con la dosis de antígeno. Por ejemplo, el 100% (8/8) respondía al FPV cuando la dosis era 10 7.5 TCID₅₀, el 60% respondía cuando la dosis era 10 5.5 TCID₅₀. El significado práctico de estas averiguaciones es que las vacunas comerciales son seguras pero varían en su eficacia. Parece que la vacuna FP para perros debe contener al menos 1000 veces la cantidad mínima de virus requerida para inmunizar gatos. Estudios futuros pueden revelar si algunas cepas de FPV son más efectivas que otras en perros y si pueden ser producidas comercialmente para proporcionar una efectividad uniformemente aceptable.

3.- Vacuna CPV inactivada

Vacunas de CPV inactivado han sido probadas experimentalmente y una vacuna no autorizada ha sido permitida por los clínicos en algunos estados del medio oeste desde primeros del 1980. Una vacuna experimental producida en nuestro laboratorio que consiste en menos de 4096 unidades hemaglutinantes (HA) de CPV, y utilizando betapropiolactona (BPL) como inactivante dio lugar a un aumento en los títulos de anticuerpos HI que alcanzaron de 160 a 640 como máximo. El formol en la concentración necesaria para producir en los títulos de anticuerpos la inactivación del virus se vio reducía la inmunogenicidad del CPV.

La vacuna de CPV inactivada ha demostrado ser efectiva y segura para prevenir infecciones pero sólo por períodos limitados. Perros vacunados no estaban ya bajo protección a las 12 semanas, cuando se les provocó la enfermedad. El virus de desafío fue eliminado en las heces y el título de anticuerpos subió a niveles propios de perros de control no vacunados.

Aunque las respuestas del anticuerpo a vacunas CPV inactivada por medios químicos fueron inicialmente de 4-16 veces más alto que las de aquellos engendrados por vacunas FP inactivadas, la inmunidad no fue duradera. El hecho de añadir gel de hidróxido de aluminio (alhydrogel) a la vacuna no alteró de forma significativa las respuestas de los perros. Conclusiones similares fueron obtenidas en un amplio estudio de campo.

Desde el momento que el contenido antigénico de la vacuna se hizo elevado a propósito, habría que esperar

que cualquier vacuna homóloga, comercialmente preparada se comportara de una manera similar, o con una eficacia algo menor.

La eficacia de la vacuna puede ser mejorada, desde luego, por coadyuvantes comerciales excepcionales no siempre disponibles o si se utilizan métodos físicos de concentración del antígeno. Desde luego, tales métodos aumentarían considerablemente los costos de producción.

Por ello, al igual que las vacunas FP inactivadas, las vacunas CPV homólogas es de esperar que no interrumpen la extensión epidémica del CPV. No obstante, se puede esperar de las mismas que proporcionen la protección necesaria contra la enfermedad. Sería probablemente necesaria una re-vacunación cada 3-4 meses, a no ser que el animal topa con el virus virulento durante el período de susceptibilidad relativa cuando los títulos de anticuerpo se encuentren por debajo de 40.

4.- Vacuna CPV viva atenuada

Un Parvovirus canino atenuado que combina las propiedades esenciales de fiabilidad, eficacia y capacidad para proporcionar una inmunidad a largo plazo, parece sería el agente ideal de vacunación. Una cepa vacunal candidata ha sido desarrollada en el Instituto Baker, pero las pruebas de fiabilidad para perras gestantes y cachorros neonatos no han sido completados. Se pondrán al alcance de los productores de productos para veterinarios en cuanto se hayan completado estas pruebas.

Resumen

1.- Las recomendaciones específicas no son ahora posibles, desde el momento que la evaluación de las vacunas ensayadas son incompletas. Un producto aprobado por el USDA puede tener prioridad sobre otros productos que no hayan sido probados en perros, aunque los estudios de laboratorio han fallado en distinguir entre las respuestas de los perros a varias vacunas de FP inactivada.

2.- Si se modifican las vacunas FP vivas producen una inmunidad más duradera, puesto que contienen virus vivo suficiente. Reacciones adversas no han sido detectadas. No todos los perros quedan adecuadamente inmunizados por las vacunas FP vivas comercialmente disponibles. Hasta ahora no han sido aprobadas por el USDA para su uso en perros, aunque están permitidas en algunos países europeos. Si se hacen dos vacunaciones con un intervalo de 3 semanas, el 70-90% de los perros así vacunados están protegidos. El uso de vacunas combinadas con virus felino no pueden ser recomendadas ya que no han recibido el escrutinio crítico.

3.- La protección es insegura si los cachorros reciben la vacuna antes de que los anticuerpos de la madre hayan desaparecido. La protección de los anticuerpos maternos puede perdurar hasta las 14 semanas de vida.

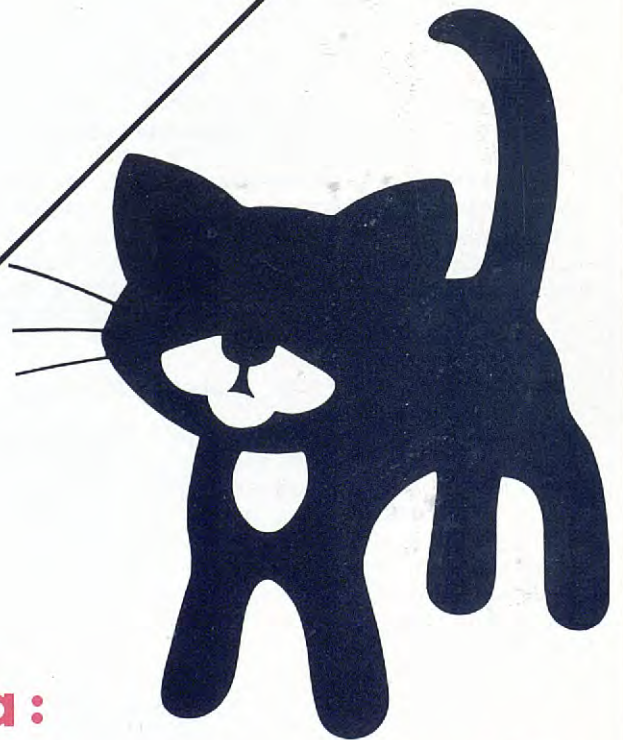
4.- Hay que consultar las normas del JAVMA que se publican como guía.

5.- La decisión final respecto a la vacuna debe ser tomada por el veterinario después de que haya considerado la prevalencia de la enfermedad en su sector, disponibilidad de la vacuna, ventajas y desventajas de los distintos productos, y los resultados de las investigaciones más recientes.

caniffa



vacuna tetravalente
contra :
• Moquillo
• Hepatitis infecciosa
canina
• Leptospirosis
del perro



vacuna contra :
• Panleucopenia
felina
• PARVOVIROSIS
CANINA

feliniffa



DIVISION VETERINARIA LETI
IFFA MERIEUX
Rosellón, 285 Tel. 257 48 05
BARCELONA-37

*7th. World Congress
XIV National Congress of AVEPA
Conclusiones de la Mesa Redonda sobre Parvovirus Canina (CPV)
Barcelona, 25-IX-80*

ETIOLOGIA

Todos los participantes estuvieron de acuerdo en que al agente causal de la parvovirus canina, enteritis y miocarditis es un parvovirus muy próximo antigénicamente al de la panleucopenia felina. Es quizá mejor clasificarlo como una tercera variante del virus de la panleucopenia felina próximo a la de los mustélidos (visón y hurón) y otras variantes. Por el momento no hay datos concretos para explicar la presentación multifocal ni el origen del primer foco.

PATOGENIA

La infección oral por virus de heces infectadas origina la enfermedad. La infección linfática precede a la infección intestinal. De 3 a 5 días post-infección, se presenta la máxima viremia y replicación vírica acompañada de lesiones necróticas en ganglios linfáticos, bazo, timo, y médula ósea. En este momento se puede observar leucopenia (en especial linfopenia) e hipertemia.

La infección intestinal, predominantemente a nivel de intestino delgado y con excreción de virus en las heces, deriva de las placas de Peyer. La enteritis es más grave a los 5-6 días post-infección, pero las lesiones y síntomas varían desde una infección subclínica hasta un enteritis hemorrágica y muerte.

Los anticuerpos séricos aparecen al 5.º día post-infección y alcanzan su nivel máximo al 7.º-8.º día.

La miocarditis en cachorros de 4-10 semanas parece originada por la infección perinatal de los cachorros, en ausencia de anticuerpos maternos.

SIGNOS CLINICOS Y LESIONES

La parvovirus canina produce dos síndromes clínicos en el perro. El más común e importante es la enteritis, que se muestra como más grave en animales jóvenes aunque puede afectar ocasionalmente a perros adultos. El segundo síndrome es la miocarditis, que ocasiona la muerte en cachorros por fallo cardíaco.

La miocarditis ocurre principalmente en la infección con parvovirus que afecta a los perros de menos de dos meses de edad.

ENTERITIS CAUSADA POR PARVOVIROSIS

Los signos clínicos de la CPV enteritis son los típicos de una enteritis grave. La morbilidad y mortalidad varía con la edad del animal, observándose niveles más altos en los cachorros.

Los animales se muestran muy afectados, con anorexia, vómitos frecuentes de forma persistente. La diarrea es el signo clínico más frecuente; varía desde heces blandas a una franca disentería. La temperatura corporal varía a veces; en muchos casos aparece linfopenia.

En procesos graves nos encontramos una marcada deshidratación con incremento del valor hematocrito y un descenso relativo de las proteínas séricas totales.

Las lesiones son muy similares a las descritas para la panleucopenia felina. Hay enteritis que se localiza principalmente en el yeyuno e íleon y se observa hipertrofia de los ganglios linfáticos mesentéricos y placas de Peyer. Las lesiones a nivel histológico son muy parecidas a las descritas para la panleucopenia felina.

MIOCARDITIS CAUSADA POR PARVOVIRUS

Este síndrome es raro y ocurre sólo en cachorros sensibles, pero en las primeras semanas de vida. Es un síndrome que aparece principalmente en criaderos de perros y produce una mortalidad media del 70 % en animales de 12 semanas de vida. El cuadro clínico es de fallo cardíaco.

Normalmente los primeros signos, en un criadero contaminado, aparecen a las 4 semanas de vida y las muertes ocurren de forma repentina; en las siguientes semanas sólo algunos animales del criadero pueden morir con fallo cardíaco y trastornos pulmonares debidos a congestión y edema.

Los cachorros que sobreviven, hacia las 8 semanas pueden aparecer con un fallo cardíaco (fatiga como respuesta al ejercicio), ascitis y marcadas irregularidades de la funcionalidad cardíaca.

Las lesiones encontradas de dilatación y tonalidad blanco rojiza del corazón se muestran a nivel histológico como una degeneración hialina con miolisis y típica miocarditis, no supurativa.

EPIDEMIOLOGIA

Debido a la gran estabilidad del virus en el medio ambiente y a la presencia de gran cantidad de partículas víricas en los perros infectados, la contaminación indirecta juega un papel muy importante en la transmisión de la enfermedad.

Esta particularidad explica la rápida diseminación a nivel mundial de este proceso así como la poca eficacia de las medidas profilácticas de lucha.

Aunque los primeros casos reseñados de parvovirus se manifestaron en perros de todas las edades, la enfermedad se manifiesta ahora esencialmente en cachorros.

DIAGNOSTICO

El veterinario clínico que desee confirmar una sospecha clínica de parvovirus debe ponerse en contacto con un laboratorio especializado. Si se trata de un animal vivo tiene que comprobar la posible leucopenia, la presencia de virus en la materia fecal y la evidencia de anticuerpos frente al parvovirus en el suero.

A partir del cadáver buscaremos las lesiones típicas en intestino, ganglios mesentéricos, corazón, así como el examen virológico de los intestinos y heces.

Sólo en un laboratorio especializado podemos diferenciar la enteritis por parvovirus del resto de las enteritis que afectan al perro.

PROFILAXIS

Vacunación. Normalmente encontramos dos tipos de vacuna que pueden ser usadas para proteger los perros contra la parvovirus canina.

1) *vacunas inactivadas:* Que pueden prepararse a partir de las variantes felina (I-FPV) o canina (I-CPV).

2) *vacunas vivas atenuadas:* Preparadas a partir de virus vivo de la panleucopenia felina (L-FPV). Vacunas a partir de virus canino vivo no se preparan por el momento pues no se ha podido conseguir una atenuación aceptable.

Los dos tipos de vacunas inactivadas o vivas fallan cuando hay un cierto nivel de anticuerpos pasivos frente a cualquier variante de parvovirus. No se han observado reacciones adversas causadas por la aplicación de ninguna de las vacunas registradas.

Vacunas Inactivadas: La vacunación de animales receptivos generalmente produce una protección que es directamente proporcional a la cantidad de antígeno (masa antigénica) presente en la vacuna.

La duración de la inmunidad que sigue a la vacunación con I-FPV o I-CPV está muy relacionada con la relación inicial de anticuerpos conseguidos. La experiencia laboral y de campo indica que la vacunación en los perros protege contra la enfermedad mientras son detectables niveles de anticuerpos. La protección conseguida persiste por unos 6 meses en condiciones naturales, aunque en pruebas laborales experimentales la protección fue menos duradera. Si el nivel de anticuerpos es bajo puede aparecer una infección subclínica con gran producción de virus.

La vacuna viva (L-FPV): Algunos experimentos han demostrado que la L-FPV es la más segura a cualquier edad, y no produce diseminación de virus.

La inmunidad conseguida está relacionada con la cantidad de virus vivos presentes en la vacuna. Si el animal a vacunar tiene el resto de inmunidad pasiva, la inmunidad conseguida es menor.

La persistencia del nivel de anticuerpos protectores es como mínimo de 6 meses para los perros vacunados en buenas condiciones. Contrariamente a lo que ocurre

con la vacuna felina inactivada, en presencia de niveles bajos de anticuerpos, la prueba con virus virulento no se sigue de excreción vírica.

L-FPV no está recomendada en perras preñadas.

PAUTA DE VACUNACION

1) Los cachorros receptivos (libres de anticuerpos) responden tanto a las vacunas vivas como inactivadas, a cualquier edad.

Los restos de anticuerpos maternos interfieren la respuesta vacunal, pero no han sido observados efectos secundarios en cachorros desprovistos de anticuerpos maternos en el momento de la vacunación se inmunizan y son protegidos contra la enfermedad clínica.

2) Como método rutinario se puede vacunar a las 8 semanas de edad seguido de una dosis de recuerdo 3 semanas más tarde.

3) Cuando por necesidad se requiere una doble vacunación del animal adulto, se puede hacer, pero la L-FPV no debe utilizarse en perras preñadas. En áreas endémicas todos los animales deben recibir una vacunación de recuerdo a los 6 meses de vida, como continuación al régimen rutinario señalado anteriormente.

Se ha observado que la respuesta inmunitaria a las vacunas muertas o vivas varía considerablemente; sobre todo depende de la masa antigénica de la dosis. Sólo deben utilizarse por los veterinarios las vacunas registradas y legalmente autorizadas.

Las recomendaciones señaladas pueden cambiar si se consiguen nuevos conocimientos sobre la enfermedad.

TRATAMIENTO

El tratamiento de la CPV enteritis es sintomático. La fluidoterapia es muy importante y debe elegirse el tipo y la cantidad de suero a inyectar, de acuerdo con el equilibrio ácido-base y los niveles de electrolitos de cada animal.

El hematocrito, el PH de la sangre, los niveles de potasio son unos parámetros importantes a valorar. La aplicación de antibióticos de amplio espectro está recomendada. La aplicación de absorbentes puede ayudar a prevenir la absorción de bacterias y toxinas a través de las paredes intestinales lesionadas. En animales muy afectados, en estado de shock, la aplicación de corticoides puede ser apropiada. Estas drogas no se deben utilizar durante períodos largos.

El tratamiento de cachorros con evidencia de miocarditis normalmente fracasa.

Comentarios relativos a las conclusiones de la Mesa Redonda sobre Parvovirus (*)

Dra. Anne MORAILLON

Laboratorio de la Cátedra de Patología de los Carnívoros (Prof. R. MORAILLON), Escuela Nacional Veterinaria de Alfort (Francia).

(*) Conférence Nationale des Vétérinaires Spécialistes de petits animaux - Circular 20-Octubre-1980.

Las conclusiones que preceden a este comentario fueron escritas por especialistas en parvovirus canina reunidos por la iniciativa de la Asociación Mundial de Veterinarios especialistas en pequeños animales (WSAVA) con ocasión de su VII Congreso Mundial celebrado en Barcelona.

Nos ha parecido que convenía aportar algunas precisiones concernientes a la vacunación para los lectores franceses.

No existe hasta hoy día, en Francia, ninguna vacuna cuyo empleo en el perro haya recibido el acuerdo de las autoridades administrativas para la obtención de una autorización específica para su venta en el comercio (A.M.M.). Las únicas vacunas utilizables por los veterinarios franceses son las vacunas inactivadas o atenuadas de la panleucopenia del gato. La mayoría de estas vacunas, destinadas normalmente al gato, son actualmente experimentadas en el perro antes de proceder a la extensión de su autorización de venta para los perros en breve tiempo. En una etapa ulterior, vacunas preparadas a partir de virus homólogos, bien inactivado o atenuado, se propondrán al clínico, con la reserva de que su inocuidad y su eficacia sean establecidas con anterioridad.

El calendario de las vacunaciones propuesto en las conclusiones preconiza una primo-inyección a la edad de 7-8 semanas seguido de una segunda inyección a las 3-4 semanas. Debemos apuntar dos ideas diferentes: 1) La necesidad de realizar con la vacuna muerta dos aplicaciones sucesivas, una única dosis es incapaz de inducir una inmunidad suficiente y cualquiera que sea la edad del animal. 2) Debido al fenómeno de interferencia de los anticuerpos calostrales sobre la vacuna, la necesidad absoluta de practicar, en el cachorro, y con los dos tipos de vacunas, una segunda inyección cuando la primera vacunación se realizó en animales de edad inferior a los tres meses. La neutralización del virus vacunal por los anticuerpos pasivamente transmitidos al cachorro por la madre constituye el gran problema de la aplicación del programa de vacunas contra la parvovirus.

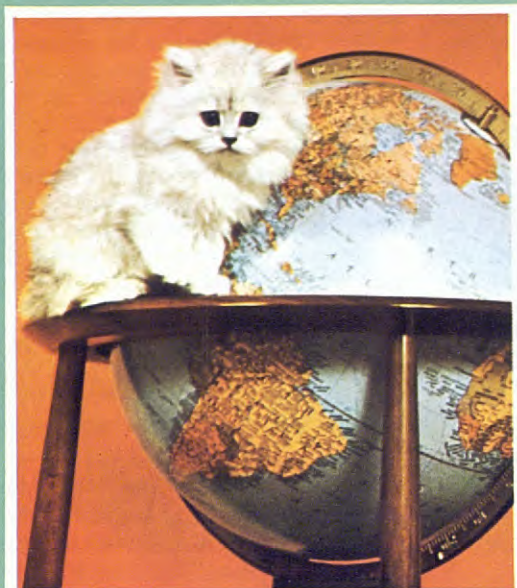
En efecto el cachorro cuya tasa de anticuerpos maternos se anula, es inmediatamente sensible a la enfermedad y debido a la gran posibilidad de contagio, se in-

fecta rápidamente. La fecha en la cual esta tasa de anticuerpos de origen calostrale se anula depende de varios factores (título en anticuerpos de la madre, importancia de la primera tetada, etc.) y se sitúa entre 1 a 3 meses. La experiencia de campo nos ha demostrado que es muy frecuente que cachorros de 2 meses vacunados sin eficacia en razón de la intervención de una neutralización por los anticuerpos de origen materno, se infectan y exteriorizan una parvovirus, a menudo mortal, antes de la segunda dosis de vacuna previsto a la edad de tres meses. Esta dificultad, absolutamente independiente de la eficacia propia de las vacunas, constituye actualmente la piedra de toque de la aplicación de la profilaxis médica en los lugares donde la enfermedad es endémica.

Si la elección de una vacuna se deja a la apreciación de los clínicos, creemos útil, para responder a la presión de estos últimos, intentar separar lo que se podría llamar las ventajas y los inconvenientes de cada una de éstas.

Las vacunas inactivadas presentan una inocuidad indiscutible que permite preconizar sin reserva su empleo en las perras gestantes. Su inconveniente es la de necesitar 2 inyecciones sucesivas con 15 ó 21 días de intervalo lo que retarda por tanto el momento de la instalación de la inmunidad. Se ha podido comprobar y está establecido que la inmunidad inducida está en función directa de la masa antigénica inyectada y parece, que con las vacunas actuales, una inyección de recuerdo 6 meses o algo más tarde es indispensable incluso si se ha aplicado 2 dosis de la vacuna para gatos.

La vacuna viva presenta el inconveniente de estar opuesta por algunas de las objeciones de principio y a pesar de sus propiedades de buena inocuidad en el perro establecido en todos los estudios. A condición que el título de la vacuna sea suficiente y alcance $10^{5.5}$ DI₅₀/ml al menos la inmunidad inducida por este tipo de vacunas es del todo satisfactoria. Es más precoz, más intensa y de una duración calculada actualmente de un año aproximadamente. Remarquemos que el título límite que condiciona una buena eficacia en el perro ha sido respetada por la gran mayoría de los laboratorios que han vendido este tipo de vacuna en Francia desde octubre pasado.



Ontavet® P

Vacuna contra la panleucopenia infecciosa felina.

Con el certificado internacional
de vacunación de la
CRUZ VERDE INTERNACIONAL



División
Veterinaria

La Gastroenteritis vírica canina diagnosticada por Inhibición hemoaglutinación [I HA]: Encuesta epidemiológica y estudio de la técnica ()*

Dr. D. Rafael Codina Ribó

*Laboratorio de Análisis Clínicos COAL
Valencia, 278 - BARCELONA-7*

Dr. D. Joan Pucurull Martí

*Consultorio Veterinario de Pequeños Animales MONTMAR
Hermanos Landa, 9, 3.º 2.ª - TARRAGONA*

Introducción

Desde el año 1979 se observa en España, dentro de la especie canina, la aparición de numerosos casos de gastroenteritis diarreica que posteriormente se diagnosticó como gastroenteritis vírica a parvovirus como ya se había detectado en Australia, Canadá, USA, Bélgica, y Francia entre otras naciones.

La enfermedad se caracteriza por signos de vómitos, diarreas, y deshidratación.

La gran contagiosidad, virulencia y aparatosidad de los síntomas evidencia una epizootia con alta morbilidad alternando con formas ciegas inaparentes.

La mortalidad es sorprendentemente alta en cachorros debido a la localización cardíaca de las lesiones en animales jóvenes.

Su aparición y difusión ha sido notificada a través de la radio, televisión y prensa española desde 1979, que se ha prolongado durante el presente año.

Dada la difusión de la epizootia en nuestro país y no conociendo datos estadísticos sobre su difusión, nosotros hemos procedido a efectuar una encuesta restringida en dos zonas de Barcelona y Tarragona, desglosadas entre localización urbana y rural, a fin de detectar la presencia del AgHA del virus de panleucopenia canina, junto con el estudio de la técnica de IHA variando distintos parámetros.

Historia

La identificación estructural del virus en España la ha efectuado M. Rodríguez y colaboradores - 1980.

En las publicaciones científicas mundiales numerosos trabajos se han ido acumulando desde que L. N. Binn (1970) notificó el llamado virus minúsculo, un parvovirus hallado en las heces de perros afectados de procesos respiratorios.

Al principio no se reconoce acción patógena al virus, Siegl (1976) pero posteriormente Eugster (1977) describe el primer caso en Texas de perros afectados de diarreas, en cuyas heces se encuentra el parvovirus.

En el mismo año, la enfermedad se extiende en el Este y Sur de EE.UU. (Appel, Cooper, Scott, Carmichael) que en principio se achaca a coronavirus. Posteriormente, en 1978, estos autores, en perros con diarreas más aparatosas y con mayor mortalidad que las anteriores aislan un parvovirus.

Aparecen en Australia (1978) (Kelly). En 1979 se descubre en Canadá (Cagnon y Thomson), Bélgica (Butonboy), Holanda (Osterhans), Inglaterra (Jeffries y Bake-mou, Mc Candlish), Alemania (Sandersleben) y en Francia (Moraillon).

Junto a parvovirus patógenos gastrointestinales (casos de panleucopenia felina, canina y procesos diarreicos en terneros, lobos, visones) hay otros parvovirus con localización en tracto genital (ratas, cerdas, bóvidos, gatos) con trastornos fetales (malformaciones).

MATERIALES Y METODOS

Sueros

Los sueros obtenidos (50) se recogieron en el laboratorio COAL de Barcelona y clínica veterinaria Montmar de Tarragona, entre los meses de mayo y agosto de 1980.

Los sueros que provinieron de perros de ciudad se les extrajo sangre por otros conceptos clínicos además de la encuestación.

Por contra, los sueros de origen rural se obtuvieron exclusivamente para esta encuestación y provienen de perros cuyos propietarios se ofrecieron voluntariamente.

Debido a la dificultad de obtener Ag a su debido tiempo, cada suero se centrifugó e inactivó a 56°C durante media hora y conservó en congelación a -30°C.

Antígeno (Ag)

El Dr. L. E. Carmichael nos ha facilitado el parvovirus canino producido en cultivo celular y que según Sawers y otros, no difiere del hallado en Europa.

Antisuero

Ha sido cedido gentilmente por el profesor Carmichael (Instituto de Salud animal, Janos A. Baker, Universidad Cornell, Ithaca N. Y.).

Técnica de IHA

1.º Para la encuestación se ha utilizado la técnica de Schwes y descrita por Burtonboy y otros 1979-Carmichael y col. 1979.

(*) Comunicación presentada al VII Congreso Mundial de la W. S. A. V. A. - Barcelona, Septiembre 1980.

Se emplea glóbulos rojos (G. R.) de cerdo recogidos por igual en solución Alsever estéril y se lavan tres veces en solución PBS antes de usarlos. No se usan G. R. de más de cinco días después de su extracción.

2.º Los sueros inactivados una vez descongelados sufren las siguientes manipulaciones a fin de evitar la acción de las isoaglutininas que se encuentran en los perros a diluciones 1:80: 0,1 ml de suero se adiciona a 0,9 ml de PBS con 25% de Kaolin. A los 45 minutos se elimina el Kaolin por centrifugación (700 vpm durante 10 minutos). El suero luego es absorbido con G. R. al 5% empleando la dilución al 50% de los mismos y añadiéndolo a razón de una décima del volumen del suero. Tiempo de adsorción: dos horas. Los glóbulos rojos se eliminan por centrifugación a 400 vpm durante 10 minutos.

3.º Se emplean microplacas Coore de cubetas a fondo cónico para la I. HA. Las diluciones de suero de razón dos se efectúan con PBS. Se emplean 0,025 ml en cada dilución que se mezclan con 0,025 de

suspensión de virus de panleucopenia canina (V. P. C.) de 4 U HA. Se tiene en contacto el suero con el virus durante una hora. Se añaden seguidamente 0,05 ml de G. R. a la dilución 5%. Se efectúan testigos de G. R. solos, título del virus, y título del suero de referencia.

4.º La lectura se efectúa a las 4 horas cuando los G. R. ya han sedimentado a temperatura de 4°C.

De acuerdo con la técnica de I HA reseñada por Burtonboy y col. (1979), Schwerts y col. (1979) se consideran positivos los títulos superiores a 1:20.

Estudio de la técnica:

En la misma se efectúan variaciones en las diluciones del suero, G. R., virus y uso de distintas microplacas, para estudiar su influencia respecto a los resultados obtenidos.

TABLA 1.1

Encuesta: Barcelona ciudad

Títulos de I HA

Edad hasta 1 año				De 1 a 5 años			De más de 5 años			TOTAL	
	N.º	Positivos	Negativos	N.º	Positivos	Negativos	N.º	Positivos	Negativos	Positivos	Negativos
Machos		4	2		5	1		3	0	12	3
	1	1.280		5	320		4	640			
	3	640		9	1.280						
	12		N	13	320						
Total Parcial		2	1		3	0		1	0	6	1
Hembras	2	640		7	160		8	1.280			
	6		N	11	640		10	2.560			
	15	2.560		14		N					
Total Parcial		2	1		2	1		2	0	6	2

TABLA 1.2

Encuesta: Barcelona campo

Títulos de I HA

Edad hasta 1 año				De 1 a 5 años			De más de 5 años			TOTAL	
	N.º	Positivos	Negativos	N.º	Positivos	Negativos	N.º	Positivo	Negativo	Positivos	Negativos
		4	3		3	2		2	1	9	6
Machos	53	640		57		N	51		N		
	54		N	64	320		59	640			
	56	120									
Totales Parciales		2	1		1	1		1	1	4	3
Hembras	55		N	52		N	61	1.280			
	60	1.280		58	640						
	63	160		62	320						
	65		N								
Totales Parciales		2	2		2	1		1	0	5	3

TABLA 2.1

Encuesta: Tarragona ciudad

Títulos de I HA

Edad hasta 1 año				De 1 a 5 años			Más de 5 años			TOTAL	
	N.º	Positivos	Negativos	N.º	Positivos	Negativos	N.º	Positivos	Negativos	Positivos	Negativos
		4	1		3	1		1	0	8	2
Machos	103 107 110	2.560 1.280	N	104 108	80 640						
Totales Parciales		2	1		2	0		0	0	4	1
Hembras	102 106	640 640		105 109	640	N	101	160			
Totales Parciales		2	0		1	1		1	0	4	1

TABLA 2.2

Encuesta: Tarragona campo

Títulos de I HA

Edad hasta 1 año				De 1 a 5 años			Más de 5 años			TOTAL	
	N.º	Positivos	Negativos	N.º	Positivos	Negativos		Positivos	Negativos	Positivos	Negativos
Machos	152 157 160	1.280 2.560	N	155		N		640			
Totales Parciales		2	1		0	1		1	0	3	2
Hembras	153 156	2.560	N	158 154	160	N		1.280			
Totales Parciales		1	1		1	1		1	0	3	2
Total		3	2		1	2		2	0	6	4

Resultados:

Por los datos adjuntos, expuestos en las tablas n.º 1 y 2, se observa que los sueros positivos mantienen una correlación, tanto con los sueros recogidos en Barcelona, como en Tarragona. Aunque no se pudieron testar todos los sueros recogidos, por carecer de antígeno suficiente, se observó que no habían diferencias achacables al sexo en todos los testados.

En cuanto a la edad, los títulos más elevados, se presentaron en perros de menos de un año, procedentes de Tarragona.

El porcentaje de sueros con título I HA 1:20 (negativos) es significativamente más elevado en los perros de campo.

En el estudio de las modificaciones de la técnica de I HA, no hemos apreciado variaciones en los resultados, hasta el momento de la presentación de la comunicación.

Lamentamos no poder dar datos más explícitos debido a carecer de suficiente antígeno para efectuar todas las variaciones programadas, como hemos indicado anteriormente.

Discusión:

A través de la encuesta efectuada se observa que la in-

fección se ha propagado con gran facilidad, y que incluso los perros aislados en el campo y sin relación con otros presentan anticuerpos inhibidores de hemoaglutinación aunque en menos porcentaje que los de origen urbano. Debemos señalar además, que la mayoría ha sufrido la enfermedad en forma inaparente, ya que no se observó sintomatología típica de gastroenteritis en los perros encuestados positivos.

Buscando relaciones comunes solo hallamos los consecuentes a los tratamientos profilácticos inmunológicos, ya que todos los sueros positivos provinieron de perros vacunados o que habían recibido inmunoglobulinas. Lo cual nos recuerda la afirmación de Johnson y Spradbrown que hacían hincapié en la posibilidad de difusión mundial por mediación de los productos biológicos.

Resumen:

Se efectúa un recuerdo histórico epidemiológico de la gastroenteritis vírica canina (G. E. V. C.) desde su iniciación.

Se exponen los resultados hallados, obtenidos por encuesta epidemiológica de dos zonas concretas de Barcelona y Tarragona, (Seguidos del estudio de la técnica de inhibición de hemoaglutinación variando sus parámetros y material de la misma).

ENCUESTA: El objeto de la misma tiene por fin detectar la presencia de AgHa de la G. E. V. C. y por consiguiente la difusión de la misma en una zona piloto de Barcelona y Tarragona.

La recogida de sueros se efectúa al azar.

La procedencia de los mismos según las zonas es la siguiente:

Barcelona zona urbana: de 15 sueros hay 12 positivos.

Barcelona zona rural: de 15 sueros hay 9 positivos.

Tarragona zona urbana: de 10 sueros hay 8 positivos.

Tarragona zona rural: de 10 sueros hay 6 positivos.

El diagnóstico de positividad se desglosa por edades, sexo, y origen, según los datos estadísticos hallados.

En los resultados obtenidos se constata, como ya se ha notificado en otras publicaciones, la gran difusión de la enfermedad, señalando la posible influencia de los productos biológicos en la difusión de la misma.

TECNICA I HA: Se estudia la influencia de las distintas constantes y los materiales que intervienen en el test, particularmente los referentes a glóbulos rojos, diluciones del suero, tiempo de adsorción, centrifugación, microplacas de diferentes características, título del virus empleado y tiempo de contacto con el suero, sin observar variaciones significativas respecto a la técnica de I HA expuesta por Schwers y Butonboy.

BIBLIOGRAFIA

PASTORET Y COL.

Ann. Med. Vet. 124 (2) 1980.

POLLOCK, R. CARMICHAEL L.

Mod. Vet. Practice 60 (5), 1979.

CARMICHAEL L. E., JOUBERT, J. C. POLLOCK R. V. H.
(en prensa) 1979.

LESCURE F. GUELFY J. F. REGNIER

Rev. de Med. Vet. 131 (1), 1980.

HAYES M. A. RUSSELL, R. G. BABIUK, L. A.

J.A.V.M.A. 174 (11), 1979.

BLACK Y COL. - V. M. / S. A. C.

74, 47-50, 1979.

JEZYK, P. F. HASKINS M. E., JONES CH. L.
J.A.V.M.A. 174 (11), 1979.

MORAILLON A. MORAILLON R. Y COL.
Le Point Vet. 9 (4), 13-18, 1979.

BINN, L. N. Y COL.
Immun 1,5 503-508.

APPEL M. J. Y COL.
Cornell Vet. 69, 1979.

THOMSON N. G. EGAGNON A.
Canadian Vet. Journal 19.346.

BURTONBOY Y COL.
Arch. viral. 61 (1), 1979.

BURTONBOY G.
Ann. Med. Vet. 122, 1978.

BURTONBOY G.
Ann. Med. Vet. 123 (2) 1979.

APPEL M. J. G. Y COL.
Vet. Rec. 105. 1979.

EUGSTER A. R., BARDELE R. A. Y JONES L. P.
J.A.V.M.A. 173. 1978.

APPEL Y COL.
J.A.V.M.A. 173. 1978.

FRITX T. E.
J.A.V.M.A. 174 (1) 1979.

WILKINSON G. T.
Vet. Rec. 104-149.

JEFFRIES A. R., BLAKEMORE W. F.
Vet. Rec. 104. 221.

GAGNON A. E., POVEY R. C.
Vet. Rec. 104. 263.

Mc CANDLISH, THOMSON, CORNEWELL
Vet. Rec. 105. 167.

VAN DER JUGH, VAN DER LINDE-SIPMAN
J.A.V.M.A. 21 (2), 1980.

KELLY W. R.
Australian Vet. - 54. 593.

THOMPSON, Mc CANDLISH, CORNWELL, WRIGHT, ROGERSON
Vet. Rec. 104. 107.

Técnica Quirúrgica de la implantación de marcapasos en perros.

Resultados y posibilidades

La tendencia cada vez mayor a la especialización dentro del campo de los animales de compañía hace alcanzar niveles técnicos y prácticos que hubieran parecido utópicos hace no demasiados años.

Buen ejemplo de ello lo tenemos en la Cardiología, que si bien no es todavía una práctica normal en la mayoría de las consultas, sí está empezando a entrar en la consideración de la mayor parte de los clínicos.

Con esta visión, y desde un punto de vista puramente quirúrgico, hemos planteado la posibilidad de aplicar a nuestros animales de compañía una técnica hoy en día normal en medicina humana: La implantación de marcapasos.

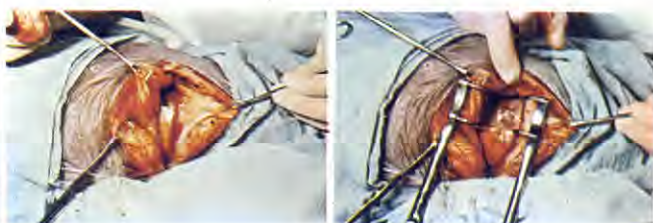


El marcapasos consta fundamentalmente de dos partes: un generador o pila y un cateter de inducción provisto de un sistema de fijación al miocardio. El generador será el encargado de mandar impulsos eléctricos que marcarán el ritmo cardíaco, podríamos compararlos a un pequeño cerebro electrónico con posibilidades de programación.

La técnica quirúrgica a la cual nos vamos a referir es la habitual en cualquier toracotomía.

Efectuamos una preanestesia utilizando derivados de la clorpromacina y un barbitúrico de efecto rápido y poco profundo que permite una intubación para proseguir la intervención con anestesia por inhalación con fluothane protóxido de nitrógeno y oxígeno.

Como fase previa a la operación realizaremos un control electrocardiográfico del animal.



Una vez colocado el animal en decúbito supino y preparado el campo quirúrgico, realizamos el abordaje para la toracotomía incidiendo entre el 5.º y 6.º espacio intercostal, vía que nos lleva directamente sobre la cara ventrolateral del pericardio en su zona ventricular y apical.

Abordamos directamente el pericardio efectuando la incisión por planos y separando los espacios intercostales hasta llegar a la pared pericárdica. Se procede a efectuar en la misma una incisión de aproximadamente 1 cm. de longitud y de 3 a 5 mm de profundidad donde irá implantado el polo terminal mediante puntos de sutura permanente empleando seda de 00 ó 0, efectuándose dicha sutura a un máximo de profundidad igual a la profundidad efectuada para su implantación a la pared del miocardio.



El polo terminal del cateter va provisto de unos orificios por donde pasaremos los puntos de fijación. Una vez efectuados dichos puntos e implantando suave pero fijamente el cateter, se procede a efectuar un tercer punto de fijación que tiene como función fijar el polo terminal y disminuir la tensión excesiva repartiéndola entre tres puntos, evitando de esta forma el peligro de la pérdida de contacto con el pericardio.

Una vez implantado este polo terminal se procede a retirar los separadores intercostales y efectuar la sutura de la pared torácica con puntos fuertes y material no reabsorbible.

Hay que situar el cateter de tal forma que el movimiento cardíaco no pueda producir tensiones excesivas que a la larga puedan producir problemas pericárdicos.



Una vez realizada la sutura intercostal se procede al cierre de la incisión efectuando suturas por planos hasta llegar al plano subcutáneo en el cual efectuaremos una disección posterior siendo la zona más idónea para ello la lateroventral paracostal. Quedando una bolsa en el hueco retrocostal siendo éste el lugar que hemos considerado idóneo anatómicamente.

Se efectúa la conexión del cateter al marcapasos y una vez comprobado que se acoplan al hueco efectuado, se tapa el orificio del tornillo con el tapón plástico adaptado a tal efecto, aseguramos el marcapasos con un punto de sutura a dicha bolsa evitando de esta forma el movimiento de la misma.

Se realiza entonces la sutura del plano subcutáneo y de la piel, y a partir de este momento el postoperatorio es el normal de cualquier toracotomía, debiéndose realizar un control electrocardiográfico del animal y tener en cuenta las posibles complicaciones (Neumotórax, hemotórax, pericarditis...), proporcionando al animal la máxima tranquilidad y reposo posible.

Las posibilidades son muchas y muy variadas y creemos que en un futuro será imprescindible para muchas clínicas, pues si bien su costo no lo hace asequible para

todos los animales, sí lo es en aquéllos que por sus características especiales interesa de alguna forma, sea la que sea, prolongar su vida: campeones, sementales, lazarillos... Y cabe también la posibilidad de que su empleo no quede circunscrito tan sólo a los pequeños animales, sino que pueda hacerse extensivo a todas las especies domésticas, incluso a animales de zoológico.

De los casos realizados hasta el momento, los resultados obtenidos han sido óptimos y satisfactorios en su totalidad, aunque todavía no disponemos de casuística suficiente para hacer un desarrollo más amplio del tema.

La gran barrera es el alto coste del aparato, aunque creemos que en el momento en que pueda existir una demanda veterinaria, podrá comercializarse algún aparato específico para nuestros fines con costes proporcionados para el uso animal como ha ocurrido ya con otros aparatos clínicos y de diagnóstico que hace años parecían inalcanzables en la práctica diaria.

*Dr. Alejandro Tarragó
Dr. Antonio Prats
Dr. Wencesalo Espinosa
Dr. José Manuel Conde*

Fotografía, Sra. Anna Delalix.

CASOS CLINICOS



Diapositivas

Historia clínica: Se trata de una perra mestiza, tipo lobero, nacida en el 1969, de aproximadamente cuarenta Kgs. de peso, con un problema de obesidad muy marcado. Nunca había gestado, habiéndosele administrado progesterona para inhibir el celo en repetidas ocasiones.

En junio de 1980 fue operada de un tumor mamario fistulizándose la cicatriz. En este momento fue cuando tomamos contacto con el paciente. Se le aplicó un drenaje y se empezó una dieta para intentar restablecer el peso. Los análisis de orina y sangre dieron indicios de ácido úrico sin ser exagerado.

El 9 de Febrero de 1981 aparece cojera en la mano izquierda, y el diagnóstico radiológico nos da una fisura en cúbito porción proximal y fractura metacarpiana.



Diapositivas

Se inmoviliza la extremidad, realizando una placa de comprobación el 2 de Marzo del 81 y dejando el vendaje hasta el 23 del mismo mes que es cuando aparece en la articulación-húmero-cúbito radial un abultamiento de dicha articulación, caliente a la palpación, con inmovilidad total de la articulación



Placas

Se diagnostica radiológicamente un osteosarcoma o un fibrosarcoma al cotejarlo con las imágenes bibliográficas y de otros casos.

Se realiza una exploración a fondo del animal y radiológicamente se aprecian en el pulmón, en ambos lóbulos, focos metastásicos, lo cual nos da la certificación de la malignidad del tumor.

Dado el estado del animal, se aconseja a los dueños practicar la eutanasia.

Se realiza la autopsia y aparecen: Matriz congestiva y agrandada, principio de piometritis, ovarios poliquísticos y pulmones totalmente nodulados y metastásicos, con algún nódulo incipiente en pericardio.

El análisis anatomopatológico realizado por la Dra. Grillo y el Dr. Fábregas dió:

EXAMEN MACROSCOPICO:

Se remite masa pulmonar procedente de una necropsia. Ya externamente el pulmón presenta múltiples nodulaciones de color amarillento cuyas medidas oscilan entre los 2 y 4 cms. de diámetro. Al corte presentan una consistencia dura.

EXAMEN MICROSCOPICO:

Técnica de tinción Hematoxilina-eosina.

Neoplasia pulmonar que respecta la estructura bronquial y bronquiolar y ha destruido por completo la estructura alveolar. Se observa gran anaplasia, algunos núcleos monstruosos e imágenes de mitosis atípicas. Los nódulos no tienen cápsula.

Asimismo se practicó biopsia de un bronquio principal que presentó estructura normal.

DIAGNOSTICO

Adenocarcinoma mucosidermoide.

CLINICA VETERINARIA SAGRADA FAMILIA (CUSFI).

Dr. A. Tarragó

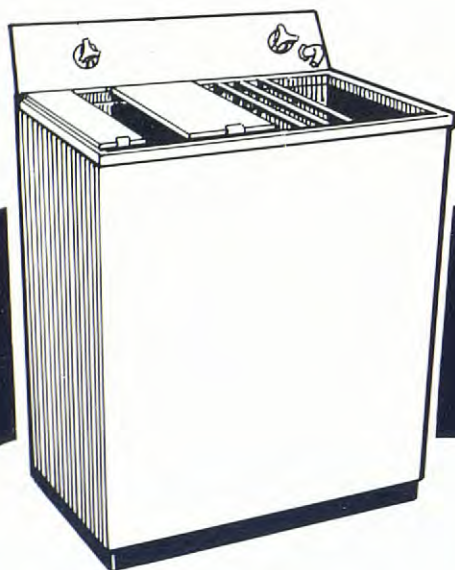
Dr. J. Manubens

Dr. I Farras

Mallorca, 451
Teléfono 255 73 98
BARCELONA - 13



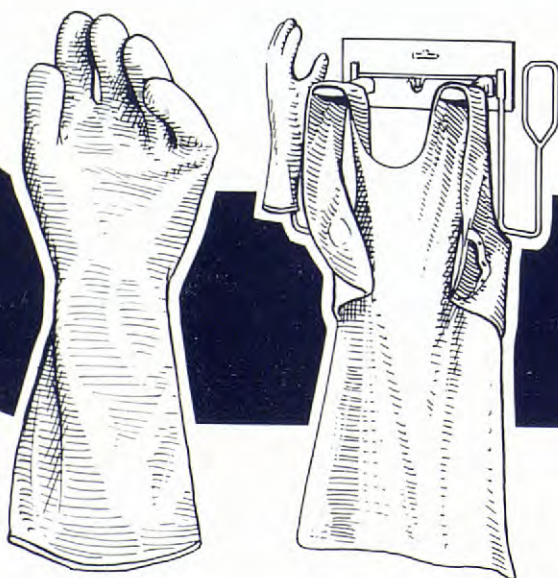
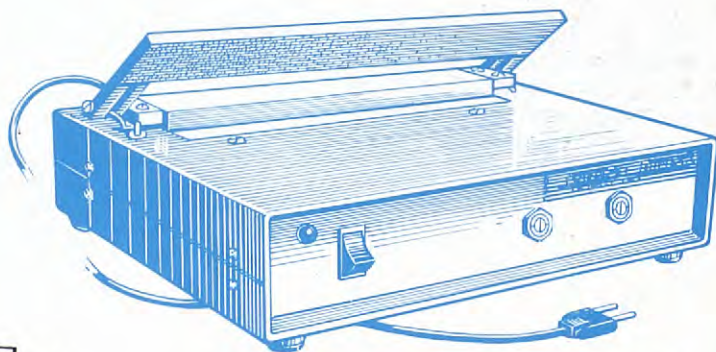
COMERCIAL
DANBY



PROCESADO DE PELÍCULAS RADIOGRÁFICAS

Equipos compactos para tratamiento de películas radiográficas.
Películas, chasis, líquidos, tanques.
Pantallas de refuerzo.
Parrillas antidifusoras.

Identificador automático
para películas radiográficas



MATERIAL DE PROTECCIÓN ANTI X



Delantales, guantes, gafas, etc.
Perchas especiales para delantales y guantes.
Protecciones anti X para pacientes.

Solicite información

LABORATORIO

ANALISIS CLINICOS

Dr. D. Rafael CODINA RIBÓ
BARCELONA

INTRODUCCIÓN

Dado el número elevado de enfermedades que padecen los animales domésticos y sus variadas formas de presentación en muchas de ellas, y a fin de poder diagnosticar certeramente las mismas, al clínico se le hace indispensable recurrir a los datos que le puede proporcionar el laboratorio orientándolo o confirmando lo que presumía por el reconocimiento verificado en el animal, y así aplicar la terapéutica precisa.

Los resultados del laboratorio permiten confirmar el diagnóstico, establecer el pronóstico y escoger el tratamiento eficaz.

En la clínica de pequeños animales se hace cada vez más imprescindible el laboratorio, nuestros clientes nos lo exigen, piden diagnósticos más exactos, por ello intentaremos a través de las páginas de esta sección de la revista de AVEPA desarrollar este tema.

Esta sección está destinada exclusivamente a Laboratorio - Análisis clínicos - por tanto sólo nos ocuparemos en ella de lo que a él haga referencia, prescindiendo de otros exámenes complementarios como la radiología, etc. que aunque son de gran interés para el diagnóstico, ya se expondrán en la sección correspondiente.

El éxito de un análisis no está sólo en las técnicas analíticas realizadas. Es importante la recogida y envío de muestras al laboratorio, saber cual enviar, como se debe enviar, etc. toda vez que si éstas no llegan en las debidas condiciones o tardan en llegar o no es la adecuada pueden originar errores en el dictamen laboratorio, por ejemplo las vísceras, muestras de las mismas o biopsias que se remitan para exámenes bacteriológicos, virológicos, antibiogramas, etc. nunca deberán estar sumergidas en un recipiente que contenga solución conservadora tipo formaldehído, alcohol, etc. porque esterilizaría la muestra privando el desarrollo de posibles gérmenes al practicar las siembras correspondientes o inoculaciones.

Tiene también mucha importancia para algunos análisis, la rapidez con que se manden al laboratorio, porque al solicitar del analista, por ejemplo, un recuento de hematíes o una velocidad de sedimentación globular (V. S. G.) sino se verifican los mismos en un tiempo prudencial, hay una destrucción por parte de los hematíes, por lisis de los mismos, y tampoco los resultados serían correctos.

Podríamos enumerar un sin fin de ejemplos, pero preferimos hacerlos al exponer las muestras a remitir según el análisis a verificar y las condiciones que deben tener.

Una muestra mal tomada, mal escogida o enviada en condiciones deficientes o con pocos datos puede ocasionar un resultado erróneo o un retraso en la obtención del dictamen, de lo cual no es responsable el laboratorio.

Toda muestra enviada al laboratorio deberá ir etiquetada, para evitar confusión, e ir acompañada de una ficha en donde se reúnan los datos de mayor interés que orienten al laboratorio. Esta ficha puede ser más o menos extensa según la muestra enviada y los exámenes solicitados. Al describir cada toma de muestra incluiremos un modelo de ficha ideal.

También las técnicas a realizar son de vital importancia pero se escapan del espíritu de esta revista y del interés global de nuestros lectores. Tan solo se mencionará la técnica, se hará un breve compendio para saber el por que de la misma y la interpretación del resultado. Algunos datos pueden variar en función de la técnica empleada. También a ello haremos mención.

Sin menospreciar los anteriores puntos, la interpretación es lo más importante o lo que, a veces, más interesa. Esto es lo que nos sitúa delante de analistas no veterinarios que si bien pueden dar datos, obtenidos del análisis, no pueden dar una interpretación correcta que lleva al diagnóstico adecuado y con ello a la terapia más propicia. El veterinario, patólogo, con la anamnesis, cuadro clínico y los datos del análisis, posee un abanico completo para establecer un diagnóstico, un pronóstico y una terapia.

Esta sección de la revista AVEPA pensamos enfocarla bajo cuatro puntos diferentes:

- a) Recogida de muestras y envío al laboratorio para su análisis.
- b) Muestras a remitir según las anomalías que se sospeche o para observar mediante el análisis la enfermedad halladas.
- c) Distintas técnicas analíticas y el porqué de ellas.
- d) Resultados normales y patológicos.

RECOGIDA DE MUESTRAS Y ENVIO AL LABORATORIO PARA SU ANALISIS

CADAVERES - ANIMALES ENTEROS

Se remitirán lo más pronto posible a su muerte, no debiendo nunca exceder de 36 horas el tiempo transcu-

Nombre del propietario o criador

Dirección

Población *Teléfono*

Veterinario

Dirección

Población *Teléfono*

Especie *Raza* *Sexo* *Edad*

Muestra que se envía

Fecha toma muestra

Fecha aparición primeros síntomas

Síntomas observados

Vacunaciones efectuadas: (Fecha y tipo)

Evolución enfermedad

Datos obtenidos en la autopsia

Antecedentes clínicos

Análisis anteriores

Tratamientos efectuados

Tipo de explotación o criadero

Condiciones sanitarias de la explotación o criadero

Alimentación: Tipo, cuantía, variaciones en cantidad y comida y agua

Morbilidad *Mortalidad*

Exámenes solicitados

Observaciones

Fecha

Firma

rrido entre la muerte y la llegada del cadáver al laboratorio. Es aconsejable recubrirlo con un paño o algodón mojado con una solución de formol al 10% adjuntando con el cadáver un informe detallado o historia clínica. (Modelo N.º 1).

VISCERAS – FRAGMENTOS DE ORGANOS O TEJIDOS

Durante la autopsia se pueden apreciar lesiones que necesitarán un examen en profundidad. Otras veces la extirpación de un tumor hacen aconsejable conocer su grado de benignidad o malignidad con el fin de establecer un pronóstico. Estas muestras se remitirán al laboratorio enteras o en tamaño razonable, cortado siempre en forma de cuña, y procurando colocarla cada una en un frasco de vidrio o recipiente estéril en materia plástica que tengan una abertura amplia y un cierre hermético. Siempre se acompañará una ficha con las observaciones oportunas. (Modelo adjunto N.º 1).

La muestra enviada, si corresponde a una víscera, será completa o en su defecto deberá tener al menos en

una de sus caras su cápsula de revestimiento. Si se trata del intestino, se anudará a ambos extremos de la pieza antes de ser cortada.

Las muestra obtenidas de animales en vía de putrefacción no proporcionan ningún dato útil.

Se actuará en animales recientemente muertos o sacrificados y de forma aséptica, como si se tratara de una intervención quirúrgica, cuando se desee un examen microbiológico o virológico.

1.- *Análisis microbiológico o virológico.*

Se remitiran lo más pronto posible después de su muerte o extracción haciendo constar en el informe todas las observaciones que se crean oportunas. Si no se pudiesen mandar rápidamente al laboratorio, las vísceras o la muestra de la misma o biopsia, se colocarán en un recipiente que contenga a partes iguales de glicerina estéril y agua destilada estéril, teniendo cuidado en hervir los recipientes, que deben contener las vísceras, por espacio de unos 20 minutos. Se tapará con su pro-

pio tapón, mejor de rosca, también sometido a ebullición cuando sea de material que lo acepte o dejado en baño de alcohol cuando no soporte la temperatura de ebullición.

Siempre que sea posible es mejor remitir las vísceras, congeladas, en un termo o caja adecuada.

Las muestras destinadas para análisis microbiológico no deberán llevar ningún tipo de sustancia antimicrobiana (antibióticos o sulfamidas), mientras que las muestras para análisis virológicos pueden llevar antibiótico en polvo (penicilina).

2.- *Análisis histopatológico.*

Las muestras para analizar procedentes de animales muertos o vivos se colocarán en un recipiente de boca ancha, sumergiéndolas en una solución de formaldehído al 10%. Los frascos bien cerrados se remitirán lo más pronto posible al laboratorio. Las piezas a analizar deberán tener un grosor máximo de 1 cm. El volumen de la solución de formaldehído debe ser 30 veces superior al volumen de la pieza. El tiempo máximo que debe transcurrir entre la obtención de la muestra y el envío al laboratorio es de seis días. No se debe nunca utilizar la glicerina para las muestras destinadas al examen histopatológico. Se puede emplear el alcohol etílico. Es preferible enviar rápidamente toda la pieza al laboratorio y éste escoger las muestras, pero si pasan algunas horas se trocearán y se sumergirán como se ha indicado anteriormente.

ANALISIS TOXICOLOGICOS

Es conveniente, siempre que sea posible, remitir el cadáver entero o en su defecto, en frascos separados, se mandarán el estómago con su contenido, hígado, bazo, pulmón, orina, trozos de intestino con su contenido, etc. todo ello acompañado de cuantos datos sea posible referentes a la muerte del animal. (Modelo adjunto N.º 1).

Si el análisis debe verificarse en una sustancia sospechosa, se recogerá ésta con cuidado, poniéndola también en un frasco de boca ancha bien cerrada.

PELOS Y RASPADO DE PIEL

Para realizar análisis mico-patológicos, se extraerán los pelos de las zonas más afectadas, colocándolos dentro de un sobre de papel con la indicación correspondiente.

Los raspados profundos de piel para exámenes parasitológicos, se verificarán con cucharilla o bisturí de zonas afectadas, poniendo también las costras, descamaciones, etc., dentro de un tubo.

En los exámenes parasitológicos y micológicos tienen mucha importancia las muestras, porque buscar ácaros sólo en pelos se puede dar un resultado negativo, que no hubiera sido así si la búsqueda se efectuará sobre raspado de piel.

Toda muestra debe ir acompañada de una historia clínica.

MATERIA FECAL

Es conveniente hacer distinción por el tipo de análisis que se quiere realizar.

Si se desea realizar un examen general (poder digestivo, sangre, moco, pigmentos, etc.) basta recoger una cantidad de heces y ponerlas en un frasco boca ancha o caja bien tapadas.

Si el análisis requerido es para coprocultivo, se recoge la materia fecal con una espátula o cuchara desinfectada por calor, y se coloca en un bote de vidrio esterilizado por ebullición o de materia plástica estéril. Si se tarda tiempo en enviar al laboratorio conviene colocar la muestra en un recipiente que contenga agua destilada y glicerina a partes iguales, todo esterilizado por ebullición.

Para análisis parasitológico se recoge de la misma forma que para el análisis general, o bien con una escobilla con algodón en un extremo, introduciéndola en un tubo de ensayo o bien utilizando escobillones comerciales cerrados estériles. Una vez recogida la muestra introduciendo el escobillón lo más profundo en el interior del recto, se guardará en el tubo de materia plástica con el que se presenta. La cantidad de muestra obtenida suele ser más pequeña por lo que el resultado tiene poco valor si es negativo.

La utilización de escobillones es válido en los coprocultivos pero tienen poca validez en el examen parasitológico y casi nulo en el examen digestivo, excepto cuando se obtiene gran cantidad de muestra. Mucho mejor es la utilización de una espátula de madera o materia plástica estrecha o mejor emplear un dedal de goma con el que se recogerán los excrementos que depositaremos en un frasco o recipiente estéril.

Con el dedal de goma se obtiene la materia fecal directamente de la mucosa rectal (no se contamina) y permite hacer un raspado suave de esta mucosa para tomar el mucus y las células de descamación ricas en gérmenes.

Debemos tener en cuenta siempre que un resultado positivo tiene valor absoluto aunque posteriores exámenes salgan negativos y que un examen negativo no indica la inexistencia de parásitos o gérmenes. Además hemos de tener presente que en las materias fecales existen muchos gérmenes (enterobacterias, lactobacilos, etc.) que viven de forma saprofítica, variando según la edad y la alimentación.

**¡QUERIDO DOCTOR!
¡POR FAVOR,
EN LA PRÓXIMA CURA
VERMICIDA NO
OLVIDE EL
TRATAMIENTO
TENICIDA CON
DRONCIT!**



*¡Ahora
disponible también
como inyección!*

DRONCIT® 

LO MEJOR CONTRA TODAS LAS TENIAS.

Composición:

1 comprimido contiene 50 mg de Praziquantel
1 ml de solución contiene 56,8 mg de Praziquantel

Indicación:

Todas las especies de tenias, inclusive las formas juveniles.

**Efectos secundarios /
contraindicaciones:**

Hasta ahora no se conocen.

Dosificación:

1 comprimido por 10 kg de peso en vivo.
0,1 ml por 1 kg de peso en vivo.



BLOC DEL VETERINARIO

CENSO PERROS

	1977	1978	1979	1980
Alava	8.920	9.100	9.110	9.300
Albacete	12.412	12.591	13.275	12.947
Alicante	31.835	32.500	34.700	36.040
Almería	13.292	13.920	12.221	11.323
Avila	13.995	13.910	14.518	15.063
Badajoz	2.857	23.775	22.800	23.550
Baleares	19.420	19.250	21.000	21.000
Barcelona	103.500	104.414	111.000	124.428
Burgos	17.700	17.200	18.400	19.200
Cáceres	20.431	18.000	20.176	21.394
Cádiz	19.963	18.700	17.820	18.980
Castellón	23.000	23.500	23.120	25.250
Ciudad Real	16.868	16.310	16.885	17.508
Córdoba	23.979	23.550	23.400	24.600
Coruña	43.620	43.170	42.303	43.586
Cuenca	15.480	15.400	16.230	17.000
Gerona	30.620	31.000	31.110	31.370
Granada	20.700	19.450	20.500	23.500
Guadalajara	11.463	11.510	11.950	12.800
Gipúzcoa	14.441	13.830	14.170	14.870
Huelva	19.989	18.100	17.604	17.854
Huesca	15.202	15.000	16.500	17.100
Jaén	20.220	20.009	21.250	22.280
Las Palmas	9.446	8.982	9.589	10.008
León	26.257	25.334	26.092	27.374
Lérida	21.166	20.500	21.302	20.880
Logroño	12.310	12.045	12.307	12.750
Lugo	20.459	18.534	19.629	18.810
Madrid	76.840	79.680	83.200	92.750
Málaga	32.372	29.413	29.426	30.500
Melilla				1.675
Murcia	19.996	20.402	23.583	20.740
Navarra	25.808	25.107	25.949	17.068
Orense	16.613	15.464	17.500	17.774
Oviedo	30.600	29.400	30.100	31.375
Palencia	11.618	11.400	11.786	11.808
Pontevedra	42.163	39.980	40.125	40.157
Salamanca	19.542	19.215	19.991	20.040
Sta. C. de Tenerife	7.275	8.000	6.600	5.123
Santander	22.305	23.540	23.000	23.000
Segovia	9.933	10.500	11.245	12.250
Sevilla	34.124	34.470	31.400	34.000
Soria	9.598	9.496	9.652	9.700
Tarragona	22.170	21.711	21.460	27.574
Teruel	13.787	13.850	14.300	14.100
Toledo	28.493	26.700	27.600	28.234
Valencia	62.000	61.800	65.000	68.565
Valladolid	18.339	18.500	19.939	20.201
Vizcaya	23.350	23.324	23.445	23.893
Zamora	21.780	21.400	21.805	27.769
Zaragoza	28.450	28.414	30.190	30.300
	1.186.701	1.191.350	1.226.257	1.279.361

REVEEX

ANIMALES DE COMPAÑIA, S.A.



EN BREVE

**PRODUCTOS: FARMACOLOGICOS
BIOLOGICOS Y ALIMENTICIOS**

REVEEX

ANIMALES DE COMPAÑIA, S.A.

PINTOR BERGADA, 10 Telf. (977) 305635 REUS

REUNIONES Y CONGRESOS

26 de Febrero de 1981 (Jueves) a las 22 h.

- Sala de Conferencias del Colegio Oficial de Veterinarios.
Avda. República Argentina, 25 - BARCELONA-23
- Reunión de la Academia de Ciencias Veterinarias de Catalunya.
- «Medicina y cirugía uro-genital» por el Dr. Ignacio Durall i Rivas (BARCELONA)

7 de Marzo de 1981 (Sábado) a las 9 h.

- Faculte de Pharmacie. Amphitéâtre J
Avenue Charles Flahault - 34000 MONTPELLIER (FRANCIA)
- Reunión organizada por Therapeutique Vétérinaire Moderne S. A. (TMV)
Centro de Investigación de los Laboratorios CHAUVIN-BLANCHE, y bajo los auspicios de las Secciones Este y Sud-oeste de la C. N. V. S. P. A.
- Jornada Nacional de Oftalmología Veterinaria
«EL GLAUCOMA»
«Etiopatogenia del glaucoma» por el Prof. LESCURE (E. N. V. TOULOUSE).
«Medios de investigación del glaucoma» por el Prof. CLERC (E. N. V. Alfort).
«Tratamiento médico del glaucoma» por el Dr. SIMON (PARIS).
«Cirugía del glaucoma excepto la trabeculectomía» por el Dr. BEDFORD. (LONDRES).
«Trabeculectomía» por el Prof. LESCURE (E. N. V. TOULOUSE).
«Micropunciones de la cámara anterior» por el Prof. SOLARINO (CAGLIARI).
«Proyección de la película sobre bioquímica del cristalino de los Laboratorios CHAUVIN-BLANCHE».
«Algunas técnicas quirúrgicas especiales en oftalmología» por el Dr. WALDE (VIENA).
«Comunicaciones libres».
- Derechos de inscripción:
Miembro de la CNVSPA: 250 FF
No miembro: 300 FF
- Inscripción e información:
Dr. ROSAS
Ancienne route de Palavas
34970 MONTPELLIER-LATTES
Tel. (67) 92 91 99

8 de Marzo de 1981 (Domingo) a las 9 h.

- NOVOTEL de LYON-BRON (FRANCIA).
- Reunión de la Sección RHONE-ALPES de la C. N. V. S. P. A.

- TEMA: «Fracasos y limitaciones de la cirugía ósea».
«Fracasos y limitaciones en el enclavijamiento centromedular» por el Prof. LE NIHOQUANNEN (E. N. V. LYON).

«Fracasos y limitaciones de la técnica de osteosíntesis por fijadores externos» por el Dr. MEYNARD (BURDEOS).

«Fracasos y limitaciones de la técnica de placas» por el Dr. CABASSU (MARSELLA).

«Fracasos y limitaciones de la cirugía vertebral» por el Dr. DICKELE (MONTPELLIER).

«Tratamiento de las complicaciones infecciosas después de una osteosíntesis» por el Dr. LATTE (GRENOBLE).

«Excesos en materia de cirugía ósea» por el Dr. GAILLARD (VILLEFRANCHE-S-SAÔNE).

- Derechos de inscripción:
Miembros de la C. N. V. S. P. A.: 280 FF
No Miembros: 480 FF

- Inscripción e información:
Dr. LOBIETTI
17 route Nationale
LA BOISE - 01120 MONTLUEL (FRANCIA)
Tel. (78) 06 00 02

9, 10 y 11 de Marzo de 1981 (Lunes a Miércoles).

- Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort (FRANCIA).
- Enseñanza post-universitaria sobre GASTROENTEROLOGIA organizado por el Servicio de PATOLOGIA MEDICA DE LA ESCUELA NACIONAL DE VETERINARIA DE ALFORT con la participación de la Asociación de Antiguos Alumnos y amigos de la Escuela Alfort y la C. N. V. S. P. A.

- GASTROENTEROLOGIA

1.ª DIA

«Histopatología del tubo digestivo y de sus anexos» por el Dr. CRESPEAU (E. N. V. ALFORT).

«Fisiopatología del tubo digestivo» por el Prof. RUCKEBUSCH y L. BUENO (E. N. V. TOULOUSE).

«Parasitología del tubo digestivo» por el Prof. BUSSIERAS (E. N. V. ALFORT).

«Bacteriología del tubo digestivo» por el Dr. J. M. PERSON (E. N. V. ALFORT).

«Endoscopia cavitaria» por el Prof. GUERRE del Hospital COCHIN y La Dra. F. HOUDRE-GUERRE.

«Inmunopatología del tubo digestivo» por el Dr. J. M. PERSON (E. N. V. ALFORT).

«Farmacología digestiva» por el Prof. RUCKEBUSCH y el Dr. P. L. TOUTAIN (E. N. V. TOULOUSE).

«Semiología radiológica» por la Dra. D. BEGON (E. N. V. ALFORT).

MESA REDONDA SOBRE CANCER DEL ESTOMAGO. Prof. A. L. PARODI, Prof. J. Y. MORAILLON, Dra. D. BEGON y Dra. F. DELISLE (E. N. V. ALFORT).

2.ª DIA

- «Trastornos de la deglución y patología esofágica» por el Prof. J. Y. MORAILLON (E. N. V. ALFORT).
- «Los vómitos» por el Prof. J. L. POUCHÉLON (E. N. V. ALFORT).
- «Diarreas agudas» por el Dr. CHAPPUIS del Instituto MERIEUX y el Prof. J. Y. MORAILLON de E. N. V. ALFORT.
- «Diarreas crónicas» por la Dra. F. DELISLE.
- «Constipación» por el Dr. B. Clerc. (E. N. V. ALFORT).
- «Parada del tránsito digestivo» por el Dr. J. P. COTARD (E. N. V. ALFORT).
- MESA REDONDA SOBRE LA ANOREXIA. Prof. LAPRAS (E. N. V. LYON), Prof. J. L. POUCHÉLON (E. N. V. ALFORT) y la Dra. D. BARRET.

3.ª DIA: HIGADO Y PANCREAS EXOCRINO.

- «Exploraciones bioquímicas más corrientes en patología hepática» por el Dr. Y. LEGEAY (E. N. V. LYON).
- «Laparoscopia; Punción; Biopsia» por el Prof. J. Y. MORAILLON (E. N. V. ALFORT).
- «Insuficiencia hepática aguda» por el Dr. J. P. COTARD (E. N. V. ALFORT).
- «Insuficiencia hepática crónica» por el Prof. J. L. POUCHÉLON (E. N. V. ALFORT).
- «Síndrome abdominal doloroso» por el Prof. P. LESCURE (E. N. V. TOULOUSE).
- «Insuficiencia pancreática crónica» por la Dra. F. DELISLE.
- MESA REDONDA SOBRE LA TORSION DEL ESTOMAGO por el Dr. M. BARON, J. P. COTARD y J. DROUAULT.

PRACTICAS: Martes, 10 y Miércoles 11 de marzo de 1981 de 8 h. a 9,30 h.

«Radiología»

«Prueba de la B. S. P.»

«Examen de heces»

- Derechos de inscripción:
Antes del 15 de febrero de 1981: 850 FF
Después del 15-2- 1981: 1.000 FF
- Inscripción e información:
Secrétariat du Service de Médecine
Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort
7 Avenue du General De Gaulle
94704 MAISON-ALFORT (FRANCIA)

3, 4 y 5 de Abril de 1981 (Viernes, Sábado y Domingo).

- Cunard International Hotel, London (INGLATERRA).
- Congreso Anual de la B. S. A. V. A. (BRITISH SMALL ANIMAL VETERINARY ASSOCIATION).
- Cuatro salas de actuación simultánea y con idioma único el inglés.
Temas: Medicina interna, cirugía del tejido blando, envenenamiento, oftalmología, cardiología, ortopedia, nutrición, genética, etc.
- Inscripción:
Antes del 20 de marzo: Miembro 41£
No miembro 69£
Después del 20 de marzo: Miembro 69£
No miembro 82£
- Información:
BSAVA Registration office
5, St. George's Terrace
CHELTENHAM, GLOS, GL10 3 PT
ENGLAND

1, 2 y 3 de Mayo de 1981 (Viernes, Sábado y Domingo).

- RAI-Congresscentre. AMSTERDAM (HOLANDA).
- VOORJAARSDAGEN 1981. Congreso organizado por la NETHERLANDS SMALL ANIMAL VETERINARY ASSOCIATION.
- Dos salas de actuación simultánea. **Programa general** con traducción al inglés, alemán y holandés. Temas: Parvovirus, patología del gato, hormonas, estro y cirugía. **Seminarios** sólo en inglés. Temas: Cirugía del ojo, ginecología, reproducción, enfermedades respiratorias, cirugía del tejido blando, infertilidad y esterilidad canina, medicina felina, enfermedades hereditarias.
- Derechos de inscripción:
Programa general: 200 Florines
Cada seminario: 30 Florines
- Información:
P. H. A. POLL
Derkinderenlaan 5
1251 EK LAREN (NETHERLANDS)
- Inscripción:
K. N. M. v. D.
UTRECHT (NETHERLANDS).

14 de Mayo de 1981 (Jueves) a las 22 h.

- Sala de conferencias del Colegio Oficial de Veterinarios.
Avda. República Argentina, 25 - BARCELONA-23.
- Reunión de la Academia de Ciencias Veterinarias de Catalunya.
- «Enfermedades reumáticas: Aspectos clínicos, interpretación radiológica y tratamiento de la artrosis», por el Dr. Pedro A. Gómez Royo, Médico-reumatólogo-Dr. Veterinario (BARCELONA).

15 y 16 de Mayo de 1981 (Viernes y Sábado).

- BERNA (SUIZA).
- Congreso de la Asociación Suiza de Veterinarios Especialistas en pequeños animales.
- Traducción al alemán e inglés.
- Información:
Dr. Jean Paul ZENDALI
7 route de Beaumont
1700 FRIBOURG
Telef. 037 249 505

29, 30 y 31 de Mayo de 1981 (Viernes, Sábado y Domingo)

- Fondazione Giorgio Cini. VENEZIA (ITALIA).
- 1.º Congreso Latino-Mediterráneo de Medicina Veterinaria especializada en pequeños animales. (XX Congreso Nacional de la Associazione Italiana Veterinaria per Piccoli Animali - A. I. V. P. A.)
- Tres salas de actuación simultánea. Traducción simultánea al francés, italiano y español.

PROGRAMA

DIA 29

Hora 9 a 12

Sala I	Sala II	Sala III
Nefrología	Oftalmología	--

Hora 14,30 a 16,30

Sala I	Sala II	Sala III
Nefrología	Oftalmología	Seminario Cardiología
--	--	

Día 30

Hora 9 a 12

Sala I	Sala II	Sala III
Gato	Acupuntura	Seminario Ortopedia
--	--	

Tarde

VISITA TURISTICA

Día 31

Hora 9 a 12

Sala I	Sala II	Sala III
Ortopedia	Cardiología	Seminario Urología
--	--	

Hora 14,30 a 16,30

Sala I	Sala II	Sala III
Ortopedia	Cardiología	Seminario Oftalmología
--	--	

- Derechos de inscripción:

Hasta el 31/1/1981: 120.000 liras

Hasta el 28/2/1981: 140.000 liras

Hasta el congreso: 160.000 liras

- Información e inscripción:

Dr. Edoardo Vitali

Secretario A. I. V. P. A.

Via Ippolito Nievo 19

20145 MILANO (ITALIA)

Tel. (02) 42 324 48

12, 13 y 14 de Junio de 1981 (Viernes, sábado y domingo)

- Hotel Rancho

- Reunión de AVEPA

- CURSO SOBRE CARDIOLOGIA

- *Primer día*

Semiología cardíaca (inspección, palpación, percusión y auscultación)

Semiología electrocardiográfica

Semiología radiológica

Prácticas sobre semiología cardíaca, electrocardiográfica y radiológica

- *Segundo día:*

Trastornos del ritmo cardíaco y su terapéutica.

Miocarditis, miocardioma y pericarditis

Trastornos valvulares crónicos

- *Tercer día:*

Insuficiencia cardíaca:

Estudio clínico

Fisopatología

Terapéutica

- Derechos de inscripción:

Miembro de AVEPA 7.000,- ptas

No miembro 14.000,- ptas.

- Información e inscripción:

AVEPA

Avda. República Argentina, 21-25

BARCELONA-23

26 y 27 de Junio de 1981 (Viernes y sábado)

- Chateau de Carla - LAFONTASSECASTRES (FRANCIA)

- Reunión de la sección Sud-oeste de la CNVSPA

- «NEUROLOGÍA DEL PERRO»

- Información e inscripción:

Dr. J. P. PAGES

Clinique Vétérinaire de LAMEILHE

81100 CASTRES (FRANCE)

Tel. (63) 59 19 90

Principio de Octubre

- BIARRITZ (Francia)

- Jornadas Franco-Españolas organizadas por la sección Sud-oeste de la C.N.V.S.P.A. y A.V.E.P.A.

- DERMATOLOGIA: «LAS Piodermitis».

2, 3 y 4 de Octubre de 1981 (Viernes, sábado y domingo)

- Grenoble (Francia)

- Organizado por la sección Rhône-Alpes de la C. N. V. S. P. A.

- PRIMER FESTIVAL DEL FILM VETERINARIO FRANCES (F.F.V.F.)

- Información: Dr. Yves ROBIN

148 cours Emile-Zola

69100 VILLEURBANNE (FRANCIA)

Telef. 16 (78) 84 46 70

6, 7 y 8 de Noviembre de 1981 (Viernes, sábado y domingo)

- Palacio de Congresos de Montjuich (Barcelona)

- Organizado por AVEPA

- XV JORNADAS NACIONALES DE AVEPA

- Dentro del Salón Internacional de la Técnica Avícola y Ganadera (EXPOAVIGA 81) tendrá lugar el sector de los animales de compañía con exposición de laboratorios y de animales y las Jornadas de AVEPA.

Los días 28 y 29 de noviembre de 1981, tendrán lugar en París, las Jornadas Nacionales de la C.N.V.S.P.A. dedicada este año exclusivamente al gato.

Primer trimestre de 1982

- Salón de actos del Colegio Oficial de Veterinarios y local social de AVEPA (Barcelona).

- Organizado por AVEPA.

- Segundo curso de especialización en oftalmología.

Prof. Dr. Gustavo G. AGUIRRE (USA).

Idioma: Español.

BIBLIOTECA - HEMEROTECA FOTOTECA

Biblioteca

CONDORÉ, Ange:

L'animal compagnon de l'enfant - Collection Psychologie et éducation. Editions Fleurus. Paris. 1973.

CASARES MARCOS, ELADIO:

OSTEOSINTESIS como tratamiento quirúrgico de las fracturas óseas del aparato locomotor animal. Academia de Ciencias Veterinarias de Madrid, discurso para el ingreso de académico de número el día 12 de enero de 1978.

Hemeroteca

L'ANIMAL DE COMPAGNIE. Tome 14, n.º 2 Mars-Avril 1979

- Un cas de coma hépatique d'origine leptospirosique. G. CARSANTIER et B. DENEUCHE.
- Premiers essais d'un collyre à la Cystéine dans le traitement de l'ulcère de la cornée (suite). G. FAGOT, P. CLERY et D. PASCAL.
- Les maladies iatrogènes. J. PEKER.
- Les accidents immunologiques dus aux médicaments. M. LAPRAS.
- Effet anti-anabolique de l'association tétracycline-hydrochlorothiazide chez le chien. L. M. CRAWFORD, D. B. COULTER, W. A. CROWELL et J. W. EMMETT.
- Toxicité des plantes d'appartement pour les animaux de compagnie. Cl. JEAN - BLAIN.
- Intoxication des carnivores domestiques par les raticides anticoagulants. G. LORGUE et L. PINAULT.

L'ANIMAL DE COMPAGNIE. Tome 14, n.º 3 Mai-Juin 1979

- Dysendocrinies sexuelles canines oestrogénodépendantes: tentative de classification étiopathogénique et étude clinique très synthétique. D. Vallon.
- Nouvelles méthodes d'étude de la malabsorption chez le chien. R. M. BATT.
- Réanimation du chat urolithiasique occlus. P. BELOT.
- Diagnostic de l'hypoglycémie des carnivores. J. P. PAGES.
- Importance de l'irrigation sanguine lors d'une intervention chirurgicale sur le grasset du chien. M. TIRGARI.
- La conduite clinique et la thérapeutique des tumeurs mammaires chez la chienne. L. N. OWEN.

- Etude de l'hormono-dépendance et de l'activité métabolisante des stéroïdes des tumeurs mammaires canines. C. G. PIERREPOINT et C. D'ARVILLE.
- Pronostic et évolution d'une tumeur mammaire chez la chienne après exérèse chirurgicale et analyse histopathologique. B. LOBIETTI.
- Rapport préliminaire sur la technique de perfusion de l'estomac du chien en vue d'une chimiothérapie anticancéreuse sous hyperthermie. L. TAGLIA et F. Di Filippo.

BOLLETTINO ASSOCIAZIONE ITALIANA VETERINARI PER PICCOLI ANIMALI. ANNO XVIII, N.º 1, 1979.

- Contributo di Sebastiano Paltrinieri allo studio delle malattie dei piccoli animali. GABRIELE DELLA CROCE.
- Nozioni di immunologia dei tumori. L. TAGLIA.
- La terapia dell'ancilostomiasi e dell'ascaridiosi del cane con il pirantel pamoato. M. AGOSTI, O. POZZA y M. CAPELLI.
- Infezione spontanea da Sarcocystis cruzi in un cane. G. POGLAYEN, B. ARNONE y G. LABANTI.
- Ricerche coprologiche sui parassiti intestinali di cani di proprietà nella città di Bologna. B. ARNONE, G. LABANTI y G. BATTELLI.
- Avvelenamento da Tallio nel gatto. G. FARAVELLI y F. MANTELLI.
- Indicazioni e limiti della terapia corticosteroidea in oftalmologia veterinaria. Cl. PERUCCIO.

BOLLETTINO ASSOCIAZIONE ITALIANA VETERINARI PER PICCOLI ANIMALI, ANNO XVII, N.º 3, 1979.

- Sindromi cutanee correlate ad endocrinopatie. G. ZANNETTI.
- Attuali orientamenti di terapia dermatologica del cane. G. BALLARINI.
- Reperti oftalmoscopici di alcuni quadri di coroidite nel cane. CP. PERUCCIO.
- Intossicazione alimentare da staphylococcus aureus e E. Coli enterotossici. S. D'AUBERT y C. CANTONI.
- Su alcuni casi di sinoviomia del cane. Contributo casistico. E. VITALI.

- Su alcuni casi di porpora emorragica in cagne trattate con estrogeno di sintesi. G. LUBAS, M. SMALDONE y L. TOFANELLI.
- L'isoprinosina: finalmente un farmaco con specifica attività immunomodulatrice - antivirale. L. TAGLIA.

BOLLETTINO ASSOCIAZIONE ITALIANA VETERINARI PER PICCOLI ANIMALI, ANNO XVIII, N.º 4, 1979.

- Il malassorbimento intestinale nel cane. G. CARDINI y M. CORAZA.
- Ricerche coprologiche sui parassiti intestinali di cani di proprietà nella città di Milano e Provincia negli anni 1977-1978. M. AGOSTI, E. CAVALLETTI y O. POZZA.
- Prove di bonifica del suolo contaminato da forme infettanti di parassiti intestinali del cane con mezzi fisici. G. CANESTRI-TROTTI.
- Considerazioni sui cicli urbani e sulle infezioni urbane delle zoonosi. G. POGLAYEN, G. BATTELLI y R. ZANETTI.
- La situazione di emergenza in oftalmologia veterinaria. CL. PERUCCIO.
- Alcuni casi di turbe nervose del cane guariti con trattamento sintomatico. C. BERTELLI.
- Problemi derivanti dall'inquinamento di origine animale nella società urbana. L. POMAR.
- Relazioni della WSAVA con le organizzazioni internazionali intergovernative sui problemi posti dagli animali d'affezione. L. TOURATIER.

BOLLETTINO ASSOCIAZIONE ITALIANA VETERINARI PER PICCOLI ANIMALI, ANNO XIX, N.º 1, 1980.

- Comportamento numerico delle piastrine nella leishmaniosi del cane. F. MELI.
- Il diabete insipido nel cane. G. DELLA CROCE.

- Su alcuni effetti secondari dell'impiego prolungato di farmaci antireumatici non steroidei nel cane. G. DELLA CROCE, M. BIZZETTI y A. J. DELGADILLO.
- Quadri ematici pre e post operatori attinenti a gonadectomia e ad ovarioisterectomia nel gatto. G. A. NAVA, G. COLOMBO y F. CAIROLI.
- Studio dei principali schemi comportamentali canini quale mezzo di correzione di errori nell'allevamento del cane domestico. V. IAUROSSI.
- L'incidenza della patologia del fondo dell'occhio nel cane e nel gatto. Ricerca effettuata su 2.000 cani e 300 gatti. CL. PERUCCIO.
- Apparato lacrimale e cheratocongiuntivite secca. L. SCHIAVI.

Fototeca

LES COMPRESSIONS DE LA MOELLE ÉPINIÈRE.

(Las compresiones de la médula espinal). Conférence Nationale des Vétérinaires Spécialistes de Petits Animaux. Colección de 40 diapositivas (1 al 36, 8 bis, 21 bis, 21 ter, 32 bis)

PATHOLOGIE OSTEO ARTICULAIRE NON TRAUMATIQUE.

(Patología óseo - articular no traumática). Professeur R. MORAILLON. Conférence Nationale des Vétérinaires Spécialistes de Petits Animaux. Año 1970. Colección de 37 diapositivas.

ATLAS D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE VÉTÉRINAIRE. 3) Lésions du tube digestif des carnivores domestiques (Atlas de anatomía patológica veterinaria 3) Lesiones del tubo digestivo de los carnívoros domésticos). A. L. PARODI, Monique WYERS, F. CRESPEAU. Conférence Nationale des Vétérinaires Spécialistes de Petits Animaux. Año 1975. Colección de 38 diapositivas.

LEGISLACION

B. O. E. 26 JUNIO 1952

MINISTERIO DE LA GOBERNACION

909

Decreto 17 mayo 1952 (M.º Gobernación). PERROS. Recogida, registro, vacunación y circulación; lucha contra la rabia.

En la lucha sanitaria contra la rabia y en defensa de la salud pública, susceptible de ser afectada por tal epizootia, sin perjuicio de aplicar el Reglamento de Zoonosis Transmisibles al Hombre, es indispensable, para que tenga aquélla la debida eficacia, adoptar medidas preventivas de carácter general y positivo, a las que han de cooperar rigurosamente los Organismos y Autoridades locales.

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

Artículo 1.º Con independencia de lo establecido en el capítulo XXXII del Reglamento de Epizootias a partir de la publicación del presente Decreto será obligatorio en todos los Municipios el registro y matrícula de los perros radicantes en el término y la vacunación obligatoria de los mismos por cuenta de su dueño.

Artículo 2.º Los Ayuntamientos procederán desde luego a formalizar el registro y matrícula a que se refiere el artículo anterior, recabando al efecto los datos necesarios de todo propietario de perros, al cual, una vez realizada dicha matrícula, se expedirá un resguardo de ella, que conservará a disposición de los Agentes de la Autoridad.

Artículo 3.º Asimismo organizarán los Ayuntamientos con la mayor diligencia el indispensable servicio que requiera la recogida y captura de perros vagabundos o indocumentados, o, en general, de dueño desconocido, y el secuestro y observación de los sospechosos de contaminación pública, habilitando para ello los depósitos suficientes, en consecuencia con el censo canino y la importancia de la población.

Artículo 4.º El período de vacunación antirrábica obligatoria finalizará cada año el 15 de junio; a partir de esta fecha, todos los perros no tratados se considerarán como vagabundos a los efectos de su captura y sacrificio. Los perros que entonces tengan menos de seis meses de edad serán vacunados al cumplirlos, en cualquier época del año.

Artículo 5.º La vacunación obligatoria de todos los perros registrados en cada Municipio se efectuará mediante dos inyecciones, practicadas con intervalos de una semana, en los términos municipales donde está declarada la epizootia de rabia y los límites, y con una sola inyección en los restantes de cada provincia.

Se facilitará a los interesados un justificante de cada vacunación y se hará constar ésta en el resguardo de la matrícula canina.

Artículo 6.º No podrán circular perros de un término municipal a otro sin estar previamente vacunados.

Artículo 7.º En todas las provincias donde se hayan presentado focos de rabia se constituirá una Comisión de Lucha Antirrábica, presidida por el Gobernador civil e integrada por el Jefe provincial de Sanidad, el Jefe de los Servicios Provinciales de Ganadería, el Jefe de Administración Local y como Secretario, el Inspector provincial de Sanidad Veterinaria. Serán funciones de esta Comisión las siguientes:

- Ejecutar las medidas de lucha contra la rabia, derivadas de las disposiciones vigentes y de los acuerdos que en cada caso sean adoptados por los Consejos Provinciales de Sanidad.
- Velar por el cumplimiento de dichas medidas, por parte de las Autoridades gubernativas, municipales y sanitarias.
- Regular los suministros de vacunas antirrábicas, con poder inmunológico suficiente para asegurar la eficacia de la vacunación obligatoria de los perros domésticos.
- Comprobar que los Municipios tienen establecido el registro de perros, con su arbitrio correspondiente.
- Reducir, si es necesario, a veinticuatro horas, cuando se haya presentado algún caso de rabia el plazo de custodia de los perros no sospechosos, para que puedan ser reclamados por sus dueños procediéndose, si no lo hicieren, a tenor del artículo 222 del citado Reglamento.

Artículo 8.º En la lucha contra la rabia coadyuvarán las campañas contra los carnívoros salvajes. La cabeza de los animales capturados

de estas especies, una vez desollados, se remitirá a los Institutos Provinciales de Sanidad, para la investigación de lesiones rábicas.

Artículo 9.º Para contribuir a los gastos que los servicios e intervención que ahora se establecen originen a los Ayuntamientos exigirán éstos el correspondiente arbitrio que autoriza el artículo 473 de la vigente Ley de Régimen Local como uno de los medios de imposición municipal.

Artículo 10. Se autoriza al Ministro de la Gobernación para dictar las normas que puedan requerir la ejecución de este Decreto.

B. O. E. 14 JULIO 1976

MINISTERIO DE LA GOBERNACION

13502

Orden de 14 de junio de 1976 por lo que se dictan normas sobre medidas higiénico-sanitarias en perros gatos de convivencia humana.

Ilustrísimos señores:

El Decreto de 17 de mayo de 1952 por el que se declara obligatorio el registro y matrícula de los perros y su vacunación por cuenta de los dueños, autoriza en su artículo décimo al Ministro de la Gobernación para dictar las normas que puedan requerirse para la ejecución y desarrollo del mismo.

A fin de evitar ciertos problemas que los perros y gatos pueden crear a la sociedad en que conviven, se hace aconsejable poner en práctica medidas complementarias al citado Decreto. Concretamente la estrecha relación de aquellos animales con el hombre y los peligros de difusión de diversas enfermedades, entre las que destaca la rabia, obligan a la adopción de especiales medidas preventivas.

En su virtud, a propuesta de las Direcciones Generales de Sanidad y de Administración Local.

Este Ministerio a tenido a bien disponer:

Artículo 1.º Los propietarios o poseedores de perros están obligados a censarlos en los Servicios Municipales correspondientes y a proveerse de la Tarjeta Sanitaria Canina al cumplir el animal los tres meses de edad.

Las bajas por muerte o desaparición de los animales serán comunicadas por los propietarios o poseedores de los mismos a la Oficina del Censo Canino en el plazo de diez días, a contar desde que aquéllas se produjeran, acompañando a tales efectos la Tarjeta Sanitaria del animal. Los propietarios o poseedores de perros que cambien de domicilio o transfieran la posesión del animal, lo comunicarán en el plazo de diez días a la Oficina del Censo Canino.

Artículo 2.º Los perros lazarillos, aunque se hallan exentos de arbitrios, habrán de ser matriculados y vacunados, y para circular irán provistos de correa o cadena y collar con la medalla de control sanitario, como el resto de los perros.

Artículo 3.º Se considerará perro vagabundo aquel que no tenga dueño conocido, domicilio, ni esté censado, o aquel que circule sin ser conducido por una persona en poblaciones o en vías interurbanas.

Artículo 4.º La recogida de perros vagabundos será especialmente intensa en las zonas de afluencia turística y en las temporadas inmediatamente posteriores al período de vacaciones, así como en los lugares y épocas que aconsejen circunstancias concretas.

Artículo 5.º En las vías públicas los perros irán obligatoriamente provistos de correa o cadena y collar con la medalla de control sanitario, y llevarán bozal cuando la peligrosidad del animal o las circunstancias sanitarias así lo aconsejen.

Artículo 6.º Como medida higiénica ineludible, las personas que conduzcan perros dentro de las poblaciones o por vías interurbanas im-

pedirán que éstos depositen sus deyecciones en las vías públicas, jardines y paseos y, en general, en cualquier lugar destinado al tránsito de peatones.

Artículo 7.º Los perros que circulen en poblaciones o vías interurbanas desprovistos de collar con la chapa numerada de matrícula, o sin ser conducidos por una persona, así como aquellos cuyo propietario o poseedor no esté en poder de la correspondiente Tarjeta Sanitaria, serán recogidos por los servicios municipales o de las Diputaciones, según lo previsto en la Orden ministerial de 5 de diciembre de 1974, y a su sacrificio procederá un período de retención de tres días, durante el cual podrán ser recogidos por la persona que acredite ser su propietario o poseedor. Cuando las circunstancias así lo aconsejen, dicho período se reducirá a veinticuatro horas.

Artículo 8.º Los perros que hayan mordido a una persona serán retenidos por los correspondientes servicios municipales o provinciales y se mantendrán en observación veterinaria durante catorce días.

Los gastos ocasionados por las retenciones previstas en este artículo y en el anterior serán de cuenta del propietario poseedor del animal.

Artículo 9.º Los Municipios, por sí o con la colaboración de las Diputaciones Provinciales, en el caso que determina la Orden de 5 de diciembre de 1974, dispondrán de perreras en las adecuadas condiciones sanitarias para el albergue de los perros recogidos y que hayan de ser retenidos hasta ser reclamados por sus dueños o mantenidos en período de observación.

Los medios empleados en la captura y transporte de perros vagabundos tendrán las condiciones higiénico-sanitarias precisas y serán atendidos por personal debidamente capacitado.

El sacrificio se realizará por procedimientos eutásicos (barbitúricos, cámara de gas, etc.), prohibiéndose en absoluto el empleo de estricnina u otros venenos y procedimientos que ocasionen la muerte con sufrimientos.

Artículo 10. Queda terminantemente prohibido el traslado de perros, en los medios de transporte público, en los lugares destinados a los pasajeros. En su caso, el transporte se efectuará en lugar especial dedicado a este fin con los dispositivos pertinentes, en condiciones higiénico-sanitarias adecuadas, e impidiendo que los animales causen molestias a los pasajeros.

Las Compañías de ferrocarriles, las Empresas y particulares que posean vehículos automóviles dedicados al transporte y las Compañías aéreas y de navegación exigirán el certificado de vacunación antirrábica o certificado sanitario a las personas que pretendan transportar a los animales, sin cuyo requisito éstos no podrán ser admitidos.

Cuando las circunstancias así lo aconsejen, los Servicios sanitarios competentes podrán exigir cualquier otro tipo de certificado sanitario.

Artículo 11. Queda absolutamente prohibida la entrada y permanencia de perros en restaurantes, bares, cafeterías y similares y, en general, en toda clase de locales dedicados a la fabricación, venta, almacenamiento, transporte o manipulación de alimentos. Los dueños de estos locales colocarán en la entrada y en lugar visible la señal indicativa de tal prohibición.

En los recintos de reunión pública, de establecimientos y alojamientos de todo tipo, solamente se autorizará la permanencia de perros si van provistos de su correspondiente bozal y sujetos por correa.

Artículo 12. En las piscinas públicas y en las playas, tanto en zonas de uso general como en las zonas de uso privado de establecimientos turísticos, queda terminantemente prohibida la circulación o permanencia de perros u otros animales durante la temporada de baños.

Artículo 13. La tenencia de perros en viviendas urbanas estará absolutamente condicionada a las circunstancias higiénicas óptimas de su alojamiento, a la ausencia de riesgos en el aspecto sanitario y a la existencia o no de incomodidades y molestias para los vecinos.

Artículo 14. Los correspondientes servicios de los Departamentos competentes podrán exigir la documentación precisa para la entrada de los perros, gatos u otros animales domésticos en nuestro país, pudiendo ser sometidos, en caso necesario, a medidas de cuarentena.

Artículo 15. El abandono de perros y gatos podrá ser sancionado como riesgo para la salud pública. Los propietarios de perros o gatos domésticos que no deseen continuar poseyéndolos deberán entregarlos a la autoridad municipal. Se exceptúan los casos de venta en los perros, que deberán acreditarse con la posesión de la Tarjeta Sanitaria canina a nombre del nuevo propietario.

Artículo 16. Cuando sean objeto de traslado los gatos domésticos, mayores de tres meses, serán vacunados contra la rabia (si no lo estuvieran) y provistos de la documentación sanitaria correspondiente, collar y chapa numerada de igual forma que se viene realizando con los perros. Cuando las circunstancias sanitarias así lo exijan, se podrá disponer que los gatos domésticos permanezcan encerrados.

Artículo 17. Los establecimientos de tratamiento, cuidados o alojamiento de animales dispondrán obligatoriamente de salas de espera con el fin de que estos no permanezcan en la vía pública, escaleras, etc., antes de entrar en los citados establecimientos.

Artículo 18. Las Sociedades Protectoras de Animales estarán obligadas a que sus locales posean las condiciones higiénico-sanitarias y de seguridad adecuadas para el mantenimiento de los perros allí alojados.

Artículo 19. Las personas mordidas por un perro darán inmediatamente cuenta de ello a las autoridades sanitarias. Los propietarios o poseedores de perros mordedores están obligados a facilitar los datos correspondientes del animal agresor, tanto a la persona agredida o a sus representantes legales como a las autoridades competentes que lo soliciten.

Artículo 20. Las infracciones de lo dispuesto en esta Orden y la Ordenanzas municipales correspondientes serán sancionadas por la Alcaldía o a propuesta de la misma o de la Jefatura Provincial de Sanidad por los Gobernadores civiles, teniendo en cuenta las circunstancias que, como el peligro para la salud pública, la falta de colaboración ciudadana y el desprecio de normas elementales de convivencia puedan determinar una mayor o menor gravedad de aquellas. Las sanciones que impongan los Alcaldes se ajustarán a lo dispuesto en las Ordenanzas municipales y en la ley de Régimen Local en lo que se refiere a la cuantía de las mismas. Las que impongan los Gobernadores civiles estarán comprendidas entre 500 y 50.000 pesetas, todo ello sin perjuicio de pasar el tanto de culpa al Juzgado competente cuando así lo determinare la naturaleza de la infracción.

Artículo 21. Los Ayuntamientos, con arreglo a lo dispuesto en la Ley de Régimen Local y disposiciones complementarias, atenderán al censado, recogida y sacrificio de perros en cada término municipal con arreglo a lo ordenado en el Decreto de 17 de mayo de 1952, complementado por la Orden de 5 de diciembre de 1974, que establece la intervención de las Diputaciones Provinciales en esta materia como cooperación a los servicios de los Municipios de censo inferior a 5.000 habitantes. Para hacer frente a los gastos que éste ocasione, se utilizarán los medios económicos autorizados para las Corporaciones Locales.

Artículo 22. Por los Alcaldes de todos los Municipios se procederá a dictar un bando y dar la máxima publicidad al mismo para el cumplimiento de la presente Orden, en los casos en que las Ordenanzas municipales no se adapten a las prescripciones de la misma.

Artículo 23. Por las Direcciones Generales de Administración Local y de Sanidad se dictarán, dentro de sus respectivas competencias, las resoluciones complementarias con el fin de desarrollar esta Orden Ministerial.

Lo digo a VV. II. a los procedentes efectos.

Dios guarde a VV. II.

Madrid, 14 de junio de 1976.

FRAGA IRIBARNE

Ilmos. Sres. Directores generales de Sanidad y Administración Local.

B. O. E. 2 FEBRERO 1977

MINISTERIO DE LA GOBERNACION

2983

ORDEN de 16 de diciembre de 1976 por la que se modifican determinados artículos de la de 14 de junio de 1976 sobre medidas higiénico-sanitarias en perros y gatos de convivencia humana.

Ilustrísimos señores:

La aplicación de la Orden de 14 de junio de 1976 por la que se dictaron normas sobre medidas higiénico-sanitarias en perros y gatos de convivencia humana, ha proporcionado nuevos criterios en la ordenación de esta materia que aconsejan efectuar determinadas modificaciones en el articulado de dicha Orden.

La presente regulación, no obstante, tiene carácter provisional y aspira a cubrir determinadas lagunas hasta tanto se dé cima a los estudios que actualmente se llevan a cabo para dar una regulación completa a la posesión de animales domésticos y a los problemas que ello suscita en orden a la convivencia social.

En su virtud, este Ministerio ha tenido a bien disponer:

Artículo 1.º Los artículos 3.º, 4.º, 5.º, 7.º, 10, 11, 12, 13 y 15 de dicha Orden quedan redactados de la siguiente manera:

1. **Artículo 3.º** Se considerará perro vagabundo aquel que no tenga dueño conocido, domicilio, ni esté censado, o aquel que circule sin ser conducido por ninguna persona en poblaciones o vías interurbanas. No tendrá, sin embargo, la consideración de perro vagabundo aquel que camine al lado de su amo con collar y medalla de control sanitario, aunque circunstancialmente no sea conducido sujeto por correa o cadena.

2. **Artículo 4.º** En la medida y límites que resulte necesaria por razones sanitarias, podrá ordenarse la intensificación de la recogida de perros vagabundos en zonas y épocas determinadas.

3. Artículo 5.º En las vías públicas los perros irán provistos de correa o cadena y collar con la medalla de control sanitario. El uso de bozal será autorizado por la autoridad municipal cuando las circunstancias sanitarias así lo aconsejen y mientras duren aquellas. Deberán circular, en todo caso, con bozal aquellos perros cuya peligrosidad sea razonablemente previsible, dada su naturaleza y características.

4. Artículo 7.º Los perros vagabundos y los que, sin serlo, circulen en poblaciones o vías interurbanas desprovistos de collar con la chapa numerada de matrícula, serán recogidos por los servicios municipales o de las Diputaciones, según lo previsto en la Orden ministerial de 5 de diciembre de 1974, y a su sacrificio precederá un período de retención de tres días, durante el cual podrán ser recogidos por la persona que acredite ser su propietario o poseedor. Si la recogida del perro tuviere como motivo la carencia de chapa numerada de matrícula, el propietario o poseedor deberá obtenerla en el plazo de cinco días. Cuando el perro recogido fuera portador de collar con chapa numerada, el período de retención se ampliará a siete días.

5. Artículo 10. El traslado de perros y gatos en los medios de transporte público se regulará por las disposiciones vigentes y las que dicte el Ministerio de Obras Públicas o la autoridad competente en cada caso.

6. Artículo 11. 1. La entrada de perros en toda clase de locales destinados a la fabricación, venta, almacenamiento, transporte o manipulación de alimentos queda expresamente prohibida.

2. Los dueños de establecimientos públicos y alojamientos de todo tipo, como hoteles, pensiones, restaurantes, bares, cafeterías y similares, podrán prohibir, a su criterio, la entrada y permanencia de perros en sus establecimientos. Aún contando con su autorización, se exigirá para dicha entrada y permanencia que los perros lleven en el collar la chapa numerada de matrícula, vayan provistos de su correspondiente bozal y sujetos por correa o cadena.

Queda expresamente prohibida la entrada de perros y gatos en locales de espectáculos públicos deportivos y culturales.

7. Artículo 12. Queda prohibida la circulación o permanencia de pe-

rrros y otros animales en las piscinas públicas durante la temporada de baños. Las autoridades municipales determinarán los puntos y las horas en que podrán circular o permanecer los perros sobre las playas de los respectivos términos municipales.

8. Artículo 13. La tenencia de perros en viviendas urbanas queda condicionada a las circunstancias higiénicas óptimas de su alojamiento, a la ausencia de riesgos en el aspecto sanitario y a la inexistencia de molestias para los vecinos que no sean las derivadas de la naturaleza misma del animal.

9. Artículo 15. Los propietarios de perros o gatos que no deseen continuar poseyéndolos deberán entregarlos a la autoridad municipal. El incumplimiento de esta obligación será sancionado de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 30. Se exceptúan los casos de compraventa en los perros, que deberá acreditarse con la posesión de la tarjeta sanitaria canina a nombre del nuevo propietario.

Artículo 2.º Se añaden al artículo 7.º de la Orden de 14 de junio de 1976 los siguientes párrafos:

Durante la recogida o retención de perros se mantendrá a los animales en condiciones totalmente compatibles con los imperativos biológicos de su especie.

Quienes infringieren daños graves o cometieren actos de crueldad y malos tratos contra animales domésticos o salvajes mantenidos en cautividad serán sancionados de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 20 de esta Orden, mediante multa que será impuesta por el Gobernador Civil.

DISPOSICION DEROGATORIA

Queda derogado el artículo 6.º de la Orden de 14 de junio de 1976.

Lo que digo a VV. II. a los efectos procedentes.

Dios guarde a VV. II.

Madrid, 16 de diciembre de 1976

MARTIN VILLA

Ilmos. Sres. Directores generales de Sanidad y Administración Local.

Asociación Veterinaria Española de Especialistas en Pequeños Animales

ESTATUTOS

CAPITULO I

DENOMINACION

Art.º 1.º – Se establece una Entidad que se conocerá como Asociación Veterinaria Española de Especialistas en Pequeños Animales.

CAPITULO II

FINES PROPUESTOS

Art.º 2.º – El objeto de la Asociación Veterinaria Española de Especialistas en Pequeños Animales es desarrollar el nivel cultural y científico de los veterinarios especialistas en pequeños animales, en especial las especies canina, felina, pájaros domésticos, animales de adorno y animales de laboratorio. Para ello procurará: A) Proteger y fomentar el estudio de las ciencias veterinarias especializadas en pequeños animales. B) Alentar la investigación en este campo. C) Organizar reuniones para estudiar las enfermedades y condiciones relativas a los pequeños animales. D) Promoverá el intercambio de información y material de estudio entre los individuos y organizaciones nacionales e internacionales interesadas en los pequeños animales. E) Difundir su actuación a través de las publicaciones que se consideren más adecuadas.

Art.º 3.º – Para el mejor desarrollo de estos fines, la Asociación Veterinaria Española de Especialistas en Pequeños Animales, constará de diversas *Secciones Científicas*, según la especialidad y sus diferentes facetas, cada una dirigida por un Presidente y un Secretario.

Estas Secciones serán: 1) Cirugía, Radiología y Rehabilitación; 2) Patología médica y análisis clínicos; 3) Alimentación y Reproducción; 4) Animales de laboratorio y experimentación; 5) Pájaros, peces y otras especies, y 6) Historia de la especialidad y Deontología.

Art.º 4.º – Las *reuniones científicas* de la Asociación tendrán carácter nacional e internacional. Las de carácter nacional se celebrarán en la fecha y lugar que determine la Junta Directiva, según se trate de mesas redondas, cursillos, coloquios, conferencias, jornadas, cursos monográficos, symposiums. Los de carácter internacional se celebrarán cada dos años. Si coincidiesen con alguna reunión mundial, organizada por la World Small Veterinary Association, se podrá trasladar al año siguiente. Las reuniones científicas tendrán carácter extraordinario cuando se celebren homenajes, sesiones necrológicas, etc.

CAPITULO III

DOMICILIO

Art.º 5.º – La Asociación estará domiciliada en el Local Social del Colegio Oficial de Veterinarios de la Provincia de Barcelona, sito actualmente en Avda. República Argentina, 21-25, de Barcelona-23, según autoriza-

ción expresa, acordada en Junta de Gobierno de fecha 16 de Marzo de 1976.

CAPITULO IV

AMBITO DE ACTUACION

Art.º 6.º – La Asociación Veterinaria Española de Especialistas en Pequeños Animales, tendrá su actividad en todo el territorio nacional.

CAPITULO V

ORGANOS DIRECTIVOS Y FORMA DE ADMINISTRACION

Art.º 7.º – La Asociación Veterinaria Española de Especialistas en Pequeños Animales, en cuanto a su funcionamiento, se acoge al Régimen Jurídico de la vigente Ley de Asociaciones de 24 de Diciembre de 1964.

Art.º 8.º – La Asociación Veterinaria Española de Especialistas en Pequeños Animales se regirá por los presentes Estatutos, a través de la Asamblea General y su Junta Directiva.

DE LA ASAMBLEA GENERAL

Art.º 9.º – Las *Asambleas Generales* de socios deberán ser convocadas con quince días de antelación, como mínimo, por la Junta Directiva, mediante el oportuno Orden del Día, y podrán ser ordinarias y extraordinarias.

La Asamblea ordinaria se reunirá en el *último trimestre de cada año*.

La Asamblea extraordinaria podrá celebrarse en cuantas ocasiones se estime procedente por la Junta Directiva o se soliciten de la misma por un mínimo de un 20 por 100 de socios, por escrito, en el que conste el motivo, debidamente razonado, de la convocatoria.

Art.º 10.º – Las funciones de la Asamblea ordinaria, serán las siguientes:

- A) Aprobar los Presupuestos de Ingresos y Gastos de la Asociación para el ejercicio siguiente.
- B) Aprobar las liquidaciones de los Presupuestos del año precedente.
- C) Estudiar aquellos asuntos de excepcional importancia para la Asociación, y una vez aprobados, por votación nominal y secreta, comunicarlos a todos los socios.
- D) Podrá aprobar los acuerdos que la Junta Directiva haya tomado sobre compras, enajenación de bienes inmuebles propiedad de la Asociación, sin cuyo requisito no podrán llevarse a efecto.

Art.º 11.º – Los acuerdos se tomarán por mayoría de votos de los socios asistentes y obligarán a todos los asociados.

Caso de producirse empate, se procederá a una nueva votación, y si de nuevo resultare aquél, decidirá el voto el Presidente.

DE LA JUNTA DIRECTIVA

Art.º 12.º – La Junta Directiva estará integrada por un Presidente, dos Vicepresidentes, un Secretario General, un Secretario adjunto, un Tesorero, un Bibliotecario y seis Vocales regionales.

Art.º 13.º – El Presidente, Secretario General, Tesorero y Bibliotecario, serán veterinarios residentes en la Provincia de Barcelona. El Vicepresidente primero, representará a la Asociación en Organismos similares, nacionales o internacionales, y puede residir en cualquier provincia del territorio español.

Art.º 14.º – Todos los cargos serán provistos por votación secreta, en papeleta escrita y con expresión de cargo, por mayoría de votos de los socios numerarios. Los vocales regionales serán elegidos por los socios numerarios residentes en dicha región.

A tal efecto se establecen en el territorio español las seis regiones siguientes:

Primera región: Barcelona, Tarragona, Lérida, Gerona y Baleares.

Segunda región: Zaragoza, Huesca, Teruel, Navarra, Alava, Vizcaya, Guipúzcoa, Logroño y Soria.

Tercera región: Castellón, Valencia, Alicante, Albacete y Murcia.

Cuarta región: Madrid, Toledo, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Segovia, Avila y Valladolid.

Quinta región: Córdoba, Cáceres, Badajoz, Sevilla, Huelva, Cádiz, Málaga, Granada, Jaén, Almería y Canarias.

Sexta región: León, Santander, Burgos, Palencia, Zamora, Salamanca, Asturias, La Coruña, Lugo, Orense y Pontevedra.

Art.º 15.º – La duración de los cargos será de cuatro años, siendo renovados por mitad cada dos años. Se elegirán sucesivamente y, como primera mitad, los cargos de Presidente, Vicepresidente primero, Bibliotecario y los vocales regionales de la primera, segunda y tercera región. Se elegirán como segunda mitad los cargos de Vicepresidente segundo, Secretario General, Secretario adjunto, Tesorero y los vocales regionales de la cuarta, quinta y sexta región.

Podrán ser elegidos a los diversos cargos de la Asociación aquéllos socios numerarios que hayan sido propuestos y aceptada la propuesta por los interesados para los mismos, bien individualmente o en conjunto, a la Junta Directiva, por cinco socios de la Asociación, hasta un mes antes de la celebración de la Asamblea General en que tendrán lugar las elecciones.

Art.º 16.º – La emisión del voto es obligatoria y secreta, pudiéndose efectuar personalmente o por escrito, bajo sobre cerrado, remitido por correo certificado, dentro de otro sobre firmado por el remitente. Estos votos serán válidos, siempre que se reciban antes de la celebración del escrutinio.

La mesa se constituirá en el día y hora que se fije la convocatoria por el Presidente o directivo en funciones, auxiliados por dos Secretarios, que serán los socios más jóvenes presentes en el acto. Finalizada la votación de los asistentes, se procederá a la apertura de los pliegos de votación recibidos por correo y, una vez depositados en la urna, se realizará el escrutinio, levantándose acta que se entregará a la Junta Directiva. Serán nulos los votos recaídos en personas que no figuren en las candidaturas aprobadas, así como las papeletas que contengan expresiones distintas de los nombres de los candidatos propuestos.

Los cargos podrán ser reelegidos.

Los nombrados entrarán en funciones a principios de año, con tiempo suficiente para su preparación.

Art.º 17.º – La Junta Directiva se reunirá siempre que sea expresamente convocada por el Secretario General, por orden del Presidente. Se entenderá constituida, en cuanto a validez de sus acuerdos, cuando asistan, por lo menos, la mitad más uno de sus componentes. No se tendrá en cuenta la obligatoriedad de asistencia para los vocales regionales. Los acuerdos se tomarán por mayoría de votos presentes. El voto del Presidente será de calidad y dirimirá los empates.

Art.º 18.º – La Junta Directiva de la Asociación asumirá con la mayor amplitud las funciones de representación de la misma, teniendo a tal efecto todas las atribuciones que con dicho carácter se conceden en estos Estatutos. Su competencia es la regla general y únicamente cede ante cuestiones que por jerarquía se someten expresamente a resolución superior.

Art.º 19.º – Las atribuciones del Presidente son: A) Convocar, por mediación del Secretario General, las reuniones generales y de la Junta Directiva, presidirlas y dirigir las discusiones. B) Representar a la Asociación, en unión del Vicepresidente primero, en todas las relaciones exteriores, siempre que la Entidad no nombre Comisiones especiales para casos determinados; C) Firmar, junto con el Secretario General, los títulos, diplomas, actas y correspondencia de oficio; D) Provisión, por sí solo, en casos de urgencia, acuerdos provisionales, de los que dará cuenta a la Junta Directiva en la primera sesión que celebre o convocando una especial, si fuera preciso; E) Autorizar y refrendar con su firma, todos los pagos que ordene el Tesorero. Los poderes del Presidente para representar a la Asociación, pueden, por acuerdo de la Junta Directiva, ser delegados en otro miembro de la Junta.

Art.º 20.º – El Secretario General estará encargado de: A) Dar oportuna cuenta al Presidente de todas las cuestiones que hayan de ser tratadas en cada sesión; B) Extender y autorizar con su firma las actas de las sesiones de la Junta Directiva y de las Asambleas, una vez aprobadas; C) Autorizar con su firma, los acuerdos, informes, títulos, nombramientos, etc., expedidos en nombre de la Asociación; D) Llevar un libro registro donde consten las comunicaciones recibidas y enviadas, y otro con los nombres, domicilio de los socios, por orden de antigüedad y con fecha de ingreso; E) Convocar las sesiones ordenadas por el Presidente; F) Redactar, al final de cada Curso, una memoria que, después de ser aprobada por la Junta Directiva, será leída por el mismo en la sesión inaugural del Curso siguiente, la cual contendrá una reseña de las actividades de la Asociación, desde los puntos de vista científico y social, estado de cuentas y proyectos para el futuro; G) Tener a su cargo el archivo de la Asociación.

El Secretario adjunto auxiliará al Secretario General en todas las funciones de este, supliéndole en casos de enfermedad o ausencia.

Art.º 21.º – El Bibliotecario tendrá a su cargo: A) La dirección de la Biblioteca de la Asociación, procurando atender, en todo lo posible, el constante progreso científico de la Asociación y sus socios; B) La propuesta de compra de libros, suscripciones a revistas nacionales o extranjeras; C) La formación del catálogo, inventario de los volúmenes que ingresan durante cada Curso, resumen de préstamos de obras y movimiento de la Biblioteca todo lo cual facilitará al Secretario General para su inclusión en la Memoria reglamentaria anual; D)

Cuidará de la publicación de los trabajos científicos y su intercambio nacional e internacional.

Art.º 22.º – El Tesorero estará encargado de la Administración del numerario de la Asociación. Presentará cada fin de Curso una cuenta general del movimiento de caja. Firmará, conjuntamente con el Presidente, todos los pagos de la Asociación.

Art.º 23.º – Los vocales regionales serán los delegados de la Asociación en cada región. Tendrán como función primordial establecer nexos de unión de los socios de su región respectiva con la Junta Directiva. Cuidarán el desarrollo de actividades científicas en su respectiva región, en conexión directa con la Junta Directiva.

CAPITULO VI

SOCIOS

Art.º 24.º – Los socios serán numerarios y de honor.

Numerarios serán todos aquellos Veterinarios colegiados que, previa solicitud y aprobación por la Junta Directiva, abonen la cuota correspondiente.

Socios de honor podrán serlo quienes se hagan merecedores a tal distinción, sean o no veterinarios, por su labor científica o de dedicación a los fines de la Asociación y serán nombrados por acuerdo de la Junta Directiva.

Art.º 25.º – Los socios causarán baja por renuncia voluntaria, por acuerdo de expulsión de la Junta Directiva, cuando exista causa grave y después de ser oído el socio, o por falta de pago de las cuotas, después de tres avisos comunicados por la Junta Directiva.

CAPITULO VII

DERECHOS Y DEBERES

Art.º 26.º – Solo los socios numerarios podrán formar parte de la junta Directiva, si resultasen legalmente elegidos para ella.

En las Asambleas tendrán derecho a voz y voto, todos los socios de la Asociación, numerarios y de honor.

Art.º 27.º – Todos los socios tendrán derecho a disfrutar de los servicios y ventajas de ella, asistir a cuantos actos celebre y ejercitar los derechos que estos Estatutos les otorgan.

Art.º 28.º – Serán deberes de los asociados: A) Cumplir cuanto se dispone en los presentes Estatutos, y los acuerdos y decisiones adoptados en Asamblea de asociados; B) Estar al corriente en el pago de las cuotas de la Asociación, y contributivas que pudieran establecerse por acuerdo de Asamblea General; C) Desempeñar con dignidad y espíritu profesional los cargos para los cuales fueron elegidos en las Juntas Directivas; D) Ejercer la profesión, en el campo de la especialidad,

con la más pura ética profesional y de acuerdo con el espíritu y letra de estos Estatutos; E) Facilitar a la Junta Directiva aquellos datos e informes que le puedan ser solicitados, para la elevación científica y mayor prestigio del ejercicio profesional en ésta especialidad.

CAPITULO VIII

REGIMEN ECONOMICO

Art.º 29.º – La Asociación carece de patrimonio fundacional.

Art.º 30.º – Los recursos de la Asociación para el cumplimiento de sus objetivos y fines, consistirán en las cuotas de sus socios numerarios, las cuales serán establecidas en su cuantía por la Asamblea General, a propuesta de la Junta Directiva.

Art.º 31.º – EL Presupuesto anual de la Asociación para el cumplimiento de los fines establecidos, se estima en 75.000,- ptas. (SETENTA Y CINCO MIL).

Art.º 32.º – Los documentos justificativos del movimiento económico estarán siempre a disposición de los socios que deseen examinarlos, después de ser aprobadas por la Junta Directiva.

CAPITULO IX

MODIFICACION DE LOS ESTATUTOS

Art.º 33.º – Los presentes Estatutos solo podrán ser modificados en Asamblea General Extraordinaria, convocada a tal fin, a solicitud del veinte por ciento de los socios, o a propuesta de la Junta Directiva.

CAPITULO X

DISOLUCION

Art.º 34.º – La disolución de la Asociación solo podrá ser acordada en Asamblea General Extraordinaria, convocada a tal fin.

Art.º 35.º – Caso de ser acordada la disolución de la Asociación, se nombrará una Comisión Liquidadora, compuesta por la Junta Directiva, y tres socios numerarios, que se encargarán de liquidar las cuentas pendientes, si las hubiera.

El sobrante de ésta liquidación de cuentas, será entregado al Colegio de Huérfanos de Veterinarios, integrado en el Consejo General de Colegios Veterinarios de España.

Esta Asociación Veterinaria Española de Especialistas en Pequeños Animales de Barcelona, ha sido reconocida y visados sus Estatutos, por la Dirección General de Política Interior del Ministerio de la Gobernación, en fecha 18 de Junio de 1976, quedando inscrita en el Registro Provincial de Asociaciones, con el n.º 2.267, Sección 1.ª.

QUE FRISKIS SEA UNA PRIMERA MARCA EN ALIMENTACION PARA PERROS, PAJAROS, Y GATOS SE LO DEBEMOS AL BUEN PALADAR DEL CONSUMIDOR



Desde hace cuarenta años venimos elaborando productos alimenticios para animales de compañía.

Y, desde el principio, hemos procurado satisfacer a todos los paladares.

Pero además de ofrecer una amplia variedad de menús, hemos concentrado nuestro esfuerzo en proporcionar a perros, pájaros y gatos de todo el mundo, una alimentación sana y equilibrada.

El proceso de elaboración de FRISKIS se inicia con una rigurosa selección de carnes, aves, pescados y grano, en base a su calidad, confeccionándose cada menú según las necesidades de su consumidor.

En la composición de FRISKIS figuran en la cantidad justa y adecuada, las vitaminas, proteínas,



minerales, carbohidratos y demás elementos que lo convierten en un alimento completo.

Y si somos una primera marca en alimentación para animales, se lo debemos a las muchas



generaciones que han venido saboreando y apreciando incondicionalmente nuestros productos.

Y, por supuesto, al apoyo del especialista que los recomienda.

FRISKIS®

Alimentos para comer y picar.

División Friskis
Sabino Arana, 32-34
BARCELONA.- 28



DIRECTORIO AVEPA

José María AURRECOECHEA AQUECHE
Paulino Mendivil, n.º 5, 3.º izqda.
LAS ARENAS (GUECHO) (VIZCAYA)
Teléfs.: (94) 469 68 46 y 442 05 94
CONSULTORIOS CANINOS AURRECOECHEA
Comporte n.º 11, bajo
ALGORTA (GUECHO) (VIZCAYA)
Tel. (94) 469 68 46
María Díaz de Haro, n.º 56, bajo
BILBAO-10 (VIZCAYA)
Tel. (94) 442 05 94

Félix BERNAL GARCIA
Plaza Maragall, 13, entlo. 2.ª
BARCELONA-27
Tel. (93) 351 88 09

Jordi CAIRO VILAGRAN
Era de Sans, 11
FIGUERAS (GIRONA)
Tel. (972) 50.52.97
CANIS CLINICA VETERINARIA
Andreu Tuyet Santamría, 15
GIRONA
Tel. (972) 21 86 68

Andre CAZIEUX
Chaire Pathologie Chirurgicale
Ecole Nationale Vétérinaire
23, Chemin des Capelles
31076 TOULOUSE (FRANCE)
Tel. (07-33 61) 49 11 40

José María CLOSA BOIXEDA
Suiza, 8, ático
BARCELONA-23
CLINICA «ARS VETERINARIA»
Deu y Mata, 112-116, bajos
BARCELONA-29
Tel. (93) 230 44 34

Ignacio DURALL RIVAS
Loreto, 12-14, sobreático 3.ª
BARCELONA-29
CLINICA «ARS VETERINARIA»
Deu y Mata, 112-116, bajos
BARCELONA-29
Tel. (93) 230 44 34

José María JUAN CASTRILLO
Pl. Fadrell, 4, 7.º A
CASTELLON
Tel. (964) 22 67 92
CLINICA VETERINARIA
Caballeros, 14, 1.º
CASTELLON
Tel. (964) 22 67 92

Francis LESCURE
Chaire Pathologie Médicale des équides et carnivores
Ecole Nationale Vétérinaire
23, Chemin des Capelles
31076 TOULOUSE (FRANCE)
Tel. (07-33 61) 49 11 40

Miguel LUERA CARBO
Ronda San Antonio, 61, 5.º 1.ª
BARCELONA-11
Tel. (93) 254 59 47
CLINICA VETERINARIA DEL Dr. MIGUEL LUERA
Ronda San Antonio, 59, 1.º 1.ª
BARCELONA-11
Tel. (93) 254 09 95 y 254 59 47

Eloy MARTIN MARTIN
Cátedra de Patología Quirúrgica
Facultad de Veterinaria
Miguel Servet, 177
ZARAGOZA-13
Tel. (976) 41 31 81 y 41 48 00

Enrique MOYA BARRIONUEVO
Urbanización El Rocío, 8.º D 1
TORREMOLINOS (MALAGA)
Tel. (952) 38 57 18
CLINICA VETERINARIA
Carretera Benalmádena, 40
TORREMOLINOS (MALAGA)
Tel. (952) 38 09 48

Francisco OROZCO GONZALEZ
Doctor Castelo, 31, entlo.
MADRID-9
Tel. (91) 274 09 45
CLINICA VETERINARIA Dr. OROZCO
Las Azucenas, 4
MADRID-20
Tel. (91) 279 38 82

André PARODI
Chaire Anatomie Pathologie
Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort
7, Avenue General de Gaulle
94704 MAISONS-ALFORT CEDEX (FRANCE)

Félix PEREZ Y PEREZ
Cátedra de Patología Quirúrgica
Facultad de Veterinaria
Ciudad Universitaria
MADRID-3
Tel. (91) 449 16 00

Luis POMAR POMAR
Ca's Menescal - Son Vida
PALMA DE MALLORCA
Tel. (971) 28 18 50
CLINICA VETERINARIA Dr. LUIS POMAR
Vasco de Gama, 1
PALMA DE MALLORCA
Tel. (971) 23 21 00

Antonio PRATS ESTEVE
Sarriá, 32
VALLDOREIX (BARCELONA)
Tel. (93) 674 74 54
CLINICA VETERINARIA
Rocabertí, 10
BARCELONA-10
Tel. (93) 204 98 31

Luis Manuel REGALADO MARIN
Fernando Conde, 7
VIGO (PONTEVEDRA)
Tel. (986) 41 97 48
CLINICA VETERINARIA
Abeleira Menéndez, 2 (Puerta del Sol)
VIGO (PONTEVEDRA)
Tel. (986) 21 38 80

Manuel RODRIGUEZ SANCHEZ
Hernán Cortés, n.º 1, 3.º A
Tel. (91) 638 08 25
MAJADAHONDA (MADRID)
Cátedra de Patología General
Facultad de Veterinaria
Ciudad Universitaria
MADRID-3
Tel. (91) 449 40 96 y 449 16 00

Miguel RUIZ PEREZ
Narciso Serra, 8, 1.º D
MADRID-7
CLINICA VETERINARIA
Avda. del Mediterráneo, 14
MADRID-7
Tel. (91) 251 48 59

Angel SANCHEZ FRANCO
Cátedra de Enfermedades Infecciosas
Facultad de Veterinaria
Miguel Servet, 177
ZARAGOZA-13
Tel. (976) 41 65 79 y 41 48 00

Clemente SANCHEZ-GARNICA Y MONTES
Cátedra de Patología General
Facultad de Veterinaria
Miguel Servet, 177
ZARAGOZA-13
Tel. (976) 41-66-85 y 41-48-00

José SECULI BRILLAS
Balmes, 361, 1.º 2.ª
BARCELONA-6
Tel. (93) 247 35 71

Francisco Javier SECULI PALACIOS
Paseo San Gervasio, 50, 6.º 3.ª
BARCELONA-22
CLINICA VETERINARIA ARRAHONA
Durán y Sors, 69 bis
SABADELL (BARCELONA)
Tels. (93) 725 43 07 y 725 97 16

Marc SIMON
81, rue de Longchamp
75116 PARIS (FRANCE)
Tel. (07-33 1) 727 83 49

Alejandro TARRAGO RIVEROLA
Urbanización Vilasar Jardín
Monte, s/n.º, Esc. 6, bajos 2.ª
VILASAR DE MAR (BARCELONA)
Tel. (93) 759 43 64
CLINICA VETERINARIA SAGRADA FAMILIA
Córcega, 537 bajos
BARCELONA-25
Tel. (93) 235 88 67
CLINICA VETERINARIA Dr. TARRAGO
Puigcerdá, 292, bajos (Verneda)
BARCELONA-20
Tel. (93) 313 61 08

EUGENIO TUTOR LARROSA
Cádiz, 5, 1.º
ZARAGOZA-4
Tel. (976) 22 24 39
CLINICA VETERINARIA Dr. EUGENIO TUTOR
Cádiz, 5, 3.º
ZARAGOZA-4
Tel. (976) 22 24 39

VIDA DE LA ASOCIACION

El día 25 de Julio tendrá lugar en San Vicente de Raspeig (Alicante) la primera reunión para la constitución de la Asociación Española de Ortopedia y Traumatología ósea, a la que pueden concurrir todos los veterinarios pertenecientes a AVEPA, y cuyo requisito imprescindible es la presentación radiológica de 30 casos intervenidos quirúrgicamente y su evolución posterior.

AVEPA

Agradece la colaboración de

**BOEHRINGER INGELHEIM
COMERCIAL DANY
COMERCIAL LETI-UQUIFA
FRISKIS**

**LABORATORIOS OVEJERO, S. A.
LABORATORIOS TABERNER, S. A.
PRODUCTOS NEOSAN, S. A.**

**QUIMICA FARMACEUTICA BAYER, S. A.
REVEEX, ANIMALES DE COMPAÑIA, S. A.**

cuya colaboración ha hecho posible la publicación de esta revista.

GRACIAS.



Taberdog

COLLAR
INSECTICIDA

4 MESES

Su perro
libre de pulgas
y garrapatas

CONTIENE DIAZINON, PRINCIPIO ACTIVO DE PROLONGADA ACCION (4 MESES). NO PIERDE ACTIVIDAD EN CONTACTO CON EL AGUA Y NO ALTERA EL OLFATO DE LOS PERROS DE CAZA.



LABORATORIOS TABERNER, S. A.
Castillejos, 352 - Barcelona