

# InformaciónVeterinaria



*Revista Oficial del Consejo General de Colegios Veterinarios de España*

## ► Informe del Ministerio de Sanidad y Consumo sobre la Gripe Aviar



- Biopsia muscular en medicina deportiva equina
- Una nueva esperanza en el tratamiento de la pirexia en el gato
- Estudio sobre la Leishmaniosis canina

- Notas históricas sobre los Colegios de Veterinarios en España: el Colegio Oficial de Veterinarios de León (2ª parte)
- I Congreso Internacional sobre Seguridad Alimentaria (Murcia)
  - Reglamento de Prestaciones Sociales de la Organización Colegial Veterinaria

# CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS VETERINARIOS DE ESPAÑA:

## SERVICIOS QUE OFRECE

- 1.- Todo colegiado tiene derecho a realizar el ejercicio profesional veterinario dentro de la legalidad vigente, recibiendo protección y defensa de la organización colegial española.
- 2.- Derecho a la persecución del intrusismo profesional así como de la competencia desleal en el ámbito de las competencias del Consejo General.
- 3.- Disponer del adecuado asesoramiento jurídico-profesional, merced a los servicios jurídicos, fiscales y administrativos que mantiene el Consejo General.
- 4.- Recibir defensa profesional a través de la acción colegial cerca de las Instituciones estatales e internacionales.
- 5.- En caso de reclamación o denuncia el Consejo pone a su disposición de su defensa un perito.
- 6.- Poder beneficiarse de la influencia de la organización colegial a nivel nacional e internacional sobre la toma de postura de la administración sanitaria y de agricultura a través de la emisión de informes, documentos y actos emanados del propio Consejo.
- 7.- Recibir formación continuada para una adecuada actualización profesional, a través de cursos y actividades de este tipo que anualmente organiza el Consejo General, tanto en Madrid como en otras provincias del territorio nacional.
- 8.- Disponibilidad de seguros de vida.
- 9.- Seguros de responsabilidad civil profesional.
- 10.- Seguros, voluntarios, de accidentes.
- 11.- Beneficios a recibir a través de las prestaciones sociales que proporciona el Consejo General (huérfanos, viudas, etc).
- 12.- Derecho a recibir la revista "Información Veterinaria", relativa a la actualidad de la organización colegial española, donde se incluyen contenidos diversos de interés profesional, información jurídica y legislativa, contenidos científicos-veterinarios, etc
- 13.- Derecho a poder ser incluido (currículum vitae) en la bolsa de trabajo que ha creado el Consejo General.
- 14.- Información actualizada de todas aquellas ofertas relacionadas con la profesión veterinaria que conozca la Institución.
- 15.- Tarjetas de créditos en condiciones particulares dentro del colectivo profesional veterinario.



**D. Juan José Badiola**  
Presidente del Consejo General  
de Colegios Veterinarios de España

La *influenza aviar* está siendo una de las noticias de mayor difusión en todos los medios de comunicación durante los últimos días. En el anterior número de nuestra publicación editamos un interesante artículo que intentaba explicar de forma técnica y concreta todas las particularidades de esta enfermedad infecciosa aviar, así como sus posibles repercusiones en la salud de la especie humana. Desde entonces han sido numerosas las preguntas y cuestiones que hemos recibido de numerosos compañeros pidiéndonos más información por lo que nuevamente hemos decidido tratar este problema tratando de ayudar a resolver las posibles dudas y cuestiones que puedan plantearse a nuestros lectores. Por ello y con este fin divulgamos un interesante trabajo realizado por el Ministerio de Agricultura en el cual se explica de un modo global y general, pero al mismo tiempo preciso, todos los puntos que debemos tener en cuenta con respecto a la *influenza aviar*, con el fin de mejorar su conocimiento y profundizar en la realidad de la patología.

La *influenza* está constituyendo un proceso con importantes repercusiones económicas dentro del sector avícola nacional e internacional, con importantes consecuencias económicas y sociales que se anteponen a los potenciales riesgos sanitarios de la enfermedad, motivados por los descensos en la demanda de productos aviares en nuestros mercados. Sin embargo debemos ser conscientes que en la actualidad, en los países desarrollados, disponemos de los instrumentos necesarios para la prevención y control para poder hacer frente de una forma eficaz a esta enfermedad, tal y como se ha podido comprobar con otros brotes y situaciones anteriores relativamente recientes. Estas situaciones demuestran la importancia de nuestro concurso profesional dentro de la sociedad, destacando el papel esencial y básico que desempeñan los veterinarios dentro de los sistemas de control sanitarios junto con el resto de especialistas sanitarios.

En lo referente a nuestras habituales secciones técnicas me gustaría destacar el trabajo remitido por el Dr. José Luis López Rivero, de la Facultad de Veterinaria de Córdoba, especialista en clínica de équidos, a cerca de las técnicas para una adecuada *toma de muestras en biopsias musculares en la medicina deportiva equina*; se trata de un amplio y minucioso trabajo desarrollado en colaboración con otros especialistas, obteniendo importantes conclusiones e indudables datos de interés práctico, especialmente para los especialistas en la clínica de équidos.

También resulta especialmente interesante la redacción del actual *Reglamento de Prestaciones Sociales de la Organización Colegial Veterinaria* por su repercusión directa en todos los veterinarios colegiados, en el cual se redactan las bases de dicho reglamento donde se muestran las distintas posibilidades referidas a la cobertura de diferentes prestaciones sociales mediante el establecimiento de sistemas de garantía con aseguradoras de carácter colectivo.

Concluir aconsejando a todos los lectores de nuestra publicación, la lectura detallada de la segunda parte de la conferencia pronunciada por el Dr. D. Miguel Cordero del Campillo, Catedrático Emérito de la Facultad de Veterinaria de León y Presidente de Honor del Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios de León, pronunciada durante el acto de inauguración de la nueva sede colegial de León.

**Edita:**

Consejo General de Colegios  
Veterinarios de España  
Villanueva, 11  
28001 Madrid  
Teléfono: 91 435 35 35  
Fax: 91 578 34 68  
www.colvet.es

**Director:**

Don Juan José Badiola Díez

**Consejo de Redacción**

Paulino Díez Gómez  
Rafael Laguens García  
Manuel Morales Doreste  
Enrique Moya Barrionuevo  
Héctor Palatsi Martínez  
Enrique Reus García-Bedoya  
Rufino Rivero Hernández  
Filemón Rodríguez Rodríguez  
Felipe Vilas Herranz

**Coordinador Técnico:**

Don Alfredo Fernández Álvarez  
informacion.veterinaria@orfeoed.com

**Redacción:**

redaccion.veterinaria@orfeoed.com  
Luis Ramón González  
Martín Llade

**Colaboran en este número:**

Miguel Cordero del Campillo  
Fulgencio Fernández Buendía  
José Luis López Rivero  
Pablo Palencia Garrido-Lestache  
Daniel Rodes Moltó  
Víctor Romano

**Diseño y Maquetación:**

Ana López Gómez-Acebo  
alopez@orfeoed.com  
Marta Soriano Jiménez

**Orfeo Ediciones, S.L.**

Sanchidrián, 48 B  
28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid  
Tel.: 91 351 02 53  
Fax: 91 351 05 87  
www.orfeoed.com

**Consejo de Dirección  
de Orfeo Ediciones:**

Alfonso Carraté  
Alfonso J. Fernández

**Director de publicidad:**

Santiago Mingo  
publicidad@orfeoed.com  
Tel.: 91 351 05 20

**Imprime:**

Ícono Imagen Gráfica, S.A.

**Dep. Legal:** M.4.364-1986  
**ISSN:** 1130-5436

**Tirada:** 25.500 ejemplares  
**Distribución gratuita**

El criterio de los artículos, entrevistas, cartas y anuncios es responsabilidad exclusiva de sus autores y no refleja necesariamente la opinión de la Dirección de la revista y, por tanto, del Consejo General de Colegios Veterinarios de España.

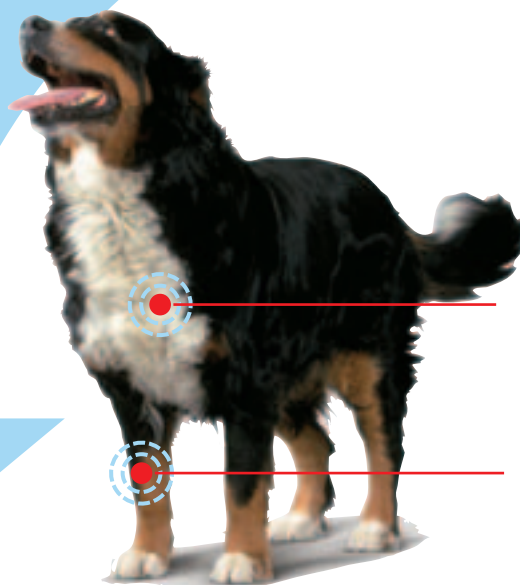
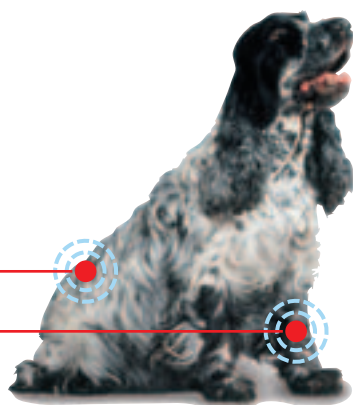
Queda prohibida la reproducción total o parcial de la presente publicación sin la autorización del editor.

# S U M A R I O

|                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ACTIVIDADES DEL CONSEJO Y DE LOS COLEGIOS .....                                                                             | 6  |
| I CONGRESO INTERNACIONAL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA.....                                                                      | 10 |
| ACTUALIDAD PROFESIONAL .....                                                                                                | 14 |
| SECCIÓN TÉCNICA                                                                                                             |    |
| • Biopsia muscular en medicina deportiva equina .....                                                                       | 20 |
| • Una nueva esperanza en el tratamiento de la pirexia en el gato .....                                                      | 26 |
| • Estudio sobre la Leishmaniosis .....                                                                                      | 29 |
| DOSSIER ESPECIAL                                                                                                            |    |
| • Informe del Ministerio de Sanidad y Consumo sobre la Gripe Aviar .....                                                    | 34 |
| HISTORIA                                                                                                                    |    |
| • Notas históricas sobre los Colegios Veterinarios en España: el Colegio<br>Oficial de Veterinarios de León (2ª parte)..... | 40 |
| LEGISLACIÓN                                                                                                                 |    |
| • Reglamento de Prestaciones Sociales de la Organización Colegial .....                                                     | 46 |
| BIBLIOGRAFÍA .....                                                                                                          | 48 |
| ÍNDICE DE COLEGIOS OFICIALES DE VETERINARIOS                                                                                |    |
| Y ASOCIACIONES PROFESIONALES .....                                                                                          | 49 |

# CUANDO EL PERRO SUFRE OSTEOARTRITIS...

...El alimento apropiado puede ayudarle a recuperar  
su movilidad y nivel de actividad



## MOBILITY SUPPORT

El único Programa Nutricional que contiene GLM\*,  
Omega 3 (EPA, DHA, ETA) y Omega 6.

Su eficacia ha sido demostrada con 85 perros en el programa "Join Health"  
de Royal Canin con una mejora en la movilidad de hasta un 50% después de 50 días.



GLM (Green-lipped mussel):  
extracto de mejillón verde de Nueva Zelanda  
de alto contenido en glicosaminoglicanos, y  
Omega 3 (EPA,DHA,ETA)



**MOBILITY SUPPORT**  
MS 25

Para perros pequeños  
o medianos

**MOBILITY SPECIAL**  
MLD 26

LARGE DOG over 25kg

Para perros grandes  
(2000 mg de glucosamina  
y sulfato de condroitina)



**NUEVO**

**ROYAL CANIN**  
VETERINARY DIET

## APORTACIÓN VALLISOLETANA A LA HISTORIA DE LA VETERINARIA



A la izquierda, portada del libro "Aportación vallisoletana a la Historia de la Veterinaria". A la derecha, el Dr. Etxaniz dedica un ejemplar de su libro al nieto del veterinario homenajeado, Alejandrino Mucientes

El pasado sábado 15 de octubre, en el salón de actos de la Feria Internacional de Muestras de Valladolid, ante una nutrida representación de la colegiación vallisoletana y con la presencia del Consejero de Agricultura y Ganadería de la Junta de Castilla y León, José Valín Alonso, que actuaba en representación propia y del Presidente de la Junta, Juan Vicente Herrera Campo, ausente del acto por la celebración de la Cumbre Hispanoamericana en Salamanca, del Presidente de la Diputación de Valladolid, Ramiro Ruiz Medrano y del Alcalde de la capital, Francisco Javier León de la Riva, tuvo lugar el solemne acto de la clausura de la celebración del primer Centenario del Colegio vallisoletano.

El presidente colegial, Dr. D. Paulino Díez Gómez, saludó a las autoridades, invitados y colegiación, con un discurso en el que, recordando la trayectoria colegial en los últimos cien años, reivindicó el papel fundamental del veterinario en la gestión medioambiental, recordando sus conocimientos en temas tan de actualidad como la gripe aviar y su transmisión a través de las aves migratorias.

A continuación se proyectó el vídeo "Veterinaria, 100 años al servicio de la sociedad vallisoletana", cuyo guión y dirección es obra de Ana Mataix, veterinaria municipal.

Posteriormente se homenajeó a los veterinarios Alejandrino Mucientes Ramos, veterinario titular que fuera de Villalba de los Alcores y José Barrero Sobrino, veterinario que fue de Medina del Campo, al haber alcanzado los 91 años, siendo los más veteranos del Colegio.

Como colofón de la jornada, se presentó el libro "Aportación Vallisoletana a la Historia de la Veterinaria", ganador del concurso histórico-literario convocado por el Colegio, del que es autor el Dr. José Manuel Etxaniz Makazaga y que ha sido editado con el patrocinio de la Diputación Provincial de Valladolid.

El autor, en su breve intervención, con abundantes notas de humor y fina ironía, describió las diferentes partes de las que consta el libro de más de 500 páginas, con 466 fotografías, algunas de dudosa calidad, pero interesantes todas, agradeciendo las numerosas colaboraciones recibidas por parte del personal de archivos y bibliotecas vallisoletanas, facultades, asociaciones profesionales, colegio vallisoletano y de los propios colegiados, a quienes definió como auténticos protagonistas del libro y de la jornada festiva.

Al finalizar el acto y antes del almuerzo, el autor firmó más de cincuenta libros a otros tantos asistentes.

El acto revistió el carácter de acontecimiento social en la ciudad del Pisuerga, acudiendo la Directora general de Industrias Alimentarias, el Diputado provincial de Agricultura y Alcalde de Medina de Ríoseco, Dr. Antonio Borregón Martínez, expresidente de la OCV, el Dr. Badiola excusó su ausencia por tener un compromiso familiar, General Enrique Tabanera del Real, Prof. Cordero del Campillo, Prof. García Marín, Decano de la Facultad de León, Junta de Gobierno de la Federación de Colegios Veterinarios de Castilla y León, presidentes colegiales, presidentes de otros colegios, ingenieros agrónomos, médicos, farmacéuticos, psicólogos..., y más de doscientos colegiados vallisoletanos.

## MEDALLA DE ORO DE AVEPA AL PRESIDENTE DEL CONSEJO D. JUAN JOSÉ BADIOLA

El acto tuvo lugar durante la celebración del 40º Congreso Nacional de la Asociación de Veterinarios Españoles Especialistas en Pequeños Animales

Entre los días 21 y 23 del pasado mes de octubre, se desarrolló en Barcelona el 40º Congreso Nacional de AVEPA, veterana y dinámica organización que aglutina en España a la inmensa mayoría de los clínicos especialistas en animales de compañía. Con una esmerada organización y un amplio plantel de actividades, que incluyeron la participación de notables ponentes nacionales y extranjeros, talleres prácticos, seminarios y actos sociales, la Asociación cubrió las expectativas del importante número de congresistas asistentes.

Dentro de los importantes actos que allí tuvieron lugar,

destacó sin duda la Medalla de Oro concedida por AVEPA al Presidente del Consejo Nacional de Colegios Veterinarios, Dr. D. Juan José Badiola Díez, que tuvo lugar durante la cena de gala celebrada el sábado día 22 en el Centro de Convenciones Internacional de Barcelona (CCIB). Con ella, AVEPA quiso rendir homenaje al Presidente Badiola por su dedicación y buen hacer como representante principal de los veterinarios españoles, así como por el impulso y apoyo que ha representado para los clínicos de pequeños animales.

## EL PRESIDENTE DEL CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS VETERINARIOS ABRIÓ LAS JORNADAS PROGRAMADAS POR EL COLEGIO DE CANTABRIA

### D. Juan José Badiola diserta en Santander sobre la EEB

El Colegio Oficial de Veterinarios de Cantabria, que cuenta con 420 profesionales -100 son funcionarios-, inauguró el martes día 4 de octubre su sede de la calle Castilla tras la reforma hecha en las instalaciones. Un acto que el equipo directivo ha querido hacer coincidir con la festividad de su patrón San Francisco de Asís y que contó con la presencia de Juan José Badiola, la máxima autoridad española en el llamado popularmente 'mal de las vacas locas'.

Badiola, que es el Presidente del Consejo General de Colegios Veterinarios de España, abrió una serie de conferencias programadas a lo largo de la semana para festejar la efeméride. Así, a las ocho y media de la tarde, Badiola habló de 'La situación actual y últimos hallazgos en ETT' y, posteriormente la presidenta y decana del Colegio Oficial de Abogados, Victoria Ortega, hizo la presentación del ingreso de los veterinarios cántabros en la Unión Profesional de Cantabria.

La vicepresidenta del Gobierno cántabro y consejera de Relaciones Institucionales, Dolores Gorostiaga asistió a la inauguración de estas jornadas en las que previo al acto académico se celebró a las siete de la tarde una asamblea general extraordinaria para que los profesionales refrendasen los nuevos estatutos autonómicos.

La segunda jornada prevista el miércoles estuvo dedicada a los profesionales sanitarios. A las siete y media de la tarde, el veterinario y cronista de la ciudad, Benito Madariaga disertó sobre 'Médicos, Farmacéuticos y Veterinarios en la obra literaria de Pérez Galdós' y a las ocho y media la historiadora Celestina Losada hizo la presentación del trabajo de recopilación histórica 'Semblanzas Veterinarias'. Los presidentes de los Colegios de Médicos y Farmacéuticos, Pablo

Corral y Francisco de Asís de la Maza, respectivamente, también asistieron a esta jornada.

### Puertas abiertas

El Colegio Oficial de Veterinarios celebró el jueves día 6 una jornada dedicada a los toros. Estuvo presidida por el consejero de Presidencia, Ordenación del Territorio y Urbanismo, José Vicente Mediavilla y fue abierta al público en general. La jornada de puertas abiertas comenzó a las siete y media de la tarde con la intervención del presidente del Consejo de Administración de la Plaza de Toros de Santander y ex concejal Constantino Álvarez. Este impartió una charla sobre el 'Pasado y presente de la Feria de Santiago. Una hora después, a las ocho y media de la tarde, Juan José Sánchez, presidente del Colegio de Veterinarios de Cantabria y veterinario titular del coso de Cuatro Caminos habló sobre 'Lesiones producidas en el toro durante la lidia'. A estas conferencias fueron invitados representantes del sector (aficionados, peñas, críticos, ganaderos, entre otros).

El viernes y como conclusión a las actividades académicas, se ofició una misa en San Roque, a las siete y media en memoria de los profesionales fallecidos.

### Homenaje

Posteriormente hubo una cata de vinos a cargo de Phillipe Cesco en el Hotel Hoyuela de El Sardinero, donde los veterinarios se reunieron en una cena de hermandad en la que contarán con el alcalde de Santander, Gonzalo Piñeiro, para rendir homenaje a la ciudad con motivo de haber cumplido 250 años desde que el Rey Fernando VI le otorgase el título.

## CENTENARIO DEL COLEGIO OFICIAL DE VETERINARIOS DE GRANADA

El Colegio Oficial de Veterinarios de Granada celebra en este año su centenario. Por este motivo se creó a principios de año una comisión formada por compañeros colegiados que ejercen su actividad profesional en distintos ámbitos, habiendo trabajado durante todos estos meses en la organización de diferentes actos. A continuación se relaciona el programa de actividades que tendrá lugar en los meses que quedan de este año.

### Programa de actividades

#### DÍA 3 DE NOVIEMBRE

"El nuevo Reglamento Taurino de la Junta de Andalucía"

Ilmo. Sr. D. José Antonio Soriano Cabrera

Director General de Espectáculos Públicos y Juego de la Junta de Andalucía

#### DÍA 17 DE NOVIEMBRE

"Zoonosis"

Prof. Dra. D<sup>a</sup> Guadalupe Miró Corrales

Profesora Titular del Departamento de Sanidad Animal de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid

Tras las conferencias se servirá una copa de vino español.

**Acto de conmemoración de la fundación del Colegio de Veterinarios de Granada**

**Distinción a colegiados**

**Entrega de premios del concurso "Fotografía veterinaria"**

**Lección Magistral:**

"Félix Gordón Ordás y la Organización Colegial Veterinaria. Apuntes granadinos"

Excmo. Sr. D. José Manuel Etxaniz Makazaga

Presidente del Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios de Guipuzkoa

#### JUEVES, 1 DE DICIEMBRE

**Buffet**

Carmen de los Mártires

20:00 horas

## MÓDULO 2 DEL TÍTULO DE ESPECIALISTA UNIVERSITARIO EN SANIDAD AMBIENTAL

Segovia, del 7 al 12 de Noviembre, 3 créditos, 30 horas

### LUNES 7 DE NOVIEMBRE. 16 HORAS

Biocidas y fitosanitarios, su uso en la producción de alimentos  
Miguel Capó Martí. Departamento de Toxicología y Legislación Sanitaria. Universidad Complutense. Madrid

### LUNES 7 DE NOVIEMBRE. 18.30 HORAS

Aditivos alimentarios, normas de seguridad en su uso y efectos adversos

Arturo Anadón Navarro. Departamento de Toxicología y Legislación Sanitaria. Universidad Complutense. Madrid

### MARTES 8 DE NOVIEMBRE. 16 HORAS

Implicaciones sanitarias y medioambientales de las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles

Ricardo de la Fuente López. Departamento de Sanidad Animal. Universidad Complutense. Madrid

### MARTES 8 DE NOVIEMBRE. 18.30 HORAS

Las resistencias microbianas como límite en el uso de antibióticos en la sanidad y producción animal

Miguel Ángel Moreno Romo. Departamento de Sanidad Animal. Universidad Complutense. Madrid

### MIÉRCOLES 9 DE NOVIEMBRE. 16 HORAS

Procesos de obtención y control sanitario de carnes de caza.

Manuel García DÍaz. Veterinario Director Técnico Sanitario de Mataderos. Comunidad de Madrid.

### MIÉRCOLES 9 DE NOVIEMBRE. 18.30 HORAS

Procedimientos jurídicos en sanidad ambiental

Susana Morán Fernández. Asesor Jurídico. Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria de Castilla y León.

### JUEVES 10 DE NOVIEMBRE. 16 HORAS

Sustancias empleadas en la producción animal. Control de sus residuos.

Juan José Lozano Barriuso. Coordinador de Servicios. Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria de Castilla y León.

### JUEVES 10 DE NOVIEMBRE. 18.30 HORAS

Prevención y Control sanitario y ambiental por las administraciones públicas. Agencias estatales, comunitarias y autonómicas

Juan José Lozano Barriuso. Coordinador de Servicios. Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria de Castilla y León.

### VIERNES 11 DE NOVIEMBRE. 16 HORAS

La microbiota ambiental y su relación con las toxiinfecciones alimentarias.

Elías F. Rodríguez Ferri. Departamento de Sanidad Animal. Universidad de León

### VIERNES 11 DE NOVIEMBRE. 18.30 HORAS

Listeria monocytogenes como patógeno ambiental.

Elías F. Rodríguez Ferri. Departamento de Sanidad Animal. Universidad de León

### SÁBADO 12 DE NOVIEMBRE. 09 HORAS

Alimentos de producción "Ecológica". Concepto y características

Oscar García Barrero. Veterinario consultor de ganaderías ecológicas

### SÁBADO 12 DE NOVIEMBRE. 11.30 HORAS

El control en la producción de alimentos ecológicos

Luis Bayón Serrano. Director Técnico del Comité de Agricultura Ecológica. Comunidad de Madrid.

### Organiza

Colegio Oficial de Veterinarios de Segovia  
Facultad de Ciencias Experimentales. Universidad SEK, Segovia

### Colabora

Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria. Junta de Castilla y León.

### Horario

De 16 h a 21 h. de lunes a viernes y de 9 a 14 h. el sábado

### Lugar

Salón de Actos de la sede del Colegio Oficial de Veterinarios de Segovia, Plza de la Tierra, 5. Segovia

### Selección e Inscripción

La tasa de inscripción es de 150

La selección se llevará a cabo por orden de preinscripción (Máximo 45 alumnos).

La inscripción a partir del 17 de Octubre, teniendo preferencia los preinscritos al programa completo, y el resto por orden de inscripción.

Se realizará tras confirmación telefónica enviando el boletín de inscripción y la prueba de pago al fax nº 921-463856. El pago se realizará mediante transferencia bancaria a la cuenta 2069-0001-92-0001510334, e Indicando el nombre del alumno y el concepto "Título de Especialista en Sanidad Ambiental, Módulo 2".

### Información

Colegio Oficial de Veterinarios de Segovia  
Teléfono 921-463855  
e-mail: colvetseg@interbook.net  
www.colvetsegovia.es  
www.usek.es

### Boletín de inscripción (\*)

"MEDIO AMBIENTE Y SALUD PÚBLICA"

Título de Especialista Universitario en Sanidad Ambiental

MÓDULO 2: ALIMENTOS Y MEDIO AMBIENTE

Apellidos: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

D.N.I./N.I.F./Pasaporte (Imprescindible para conseguir el certificado): \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_

Domicilio de contacto: \_\_\_\_\_

Localidad: \_\_\_\_\_ C.P.: \_\_\_\_\_

Provincia: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_

Título académico o curso al que pertenece: \_\_\_\_\_

Empresa o institución: \_\_\_\_\_

(\*) Rellenar y enviar al e-mail colvetseg@interbook.net

## NUEVA SEDE DEL COLEGIO OFICIAL DE VETERINARIOS DE CANTABRIA

La sede del Colegio Oficial de Veterinarios, sita en la calle Castilla, 39 de Santander cuya reforma se inauguró el martes día 4 de octubre, ocupa una superficie de aproximadamente 300 metros cuadrados. Su presidente, Juan José Sánchez, justificó la rehabilitación integral de las dependencias con dos hechos. Uno basado en la mejora "tanto de la funcionalidad como la imagen de esta corporación, adaptándola a los nuevos requerimientos y servicios que se prestan" y el otro "en el comienzo de una etapa cuyo hilo conductor es la voluntad de servicio a la sociedad de Cantabria".

Sánchez destacó como hechos destacables en la relación entre profesionales veterinarios y usuarios de sus servicios, "la implantación del reglamento de funcionamiento para el ejer-

cicio en clínicas de pequeños animales y la elaboración de un documento base de ordenanzas municipales sobre tenencia de animales domésticos al servicio de ayuntamientos y la colaboración con la Administración para la redacción de multitud de normas, desde la identificación de perros y gatos, hasta la de espectáculos taurinos, pasando por el control de caza".

También resaltó sobre la andadura del Colegio, el ingreso en la Unión Profesional de Cantabria, la puesta en marcha de una nueva página WEB, la creación de un servicio de asesoría jurídica y el aumento de veterinarios colegiados.

(Fuente: El Diario Montañés)

## LA FUNDACIÓN AFFINITY PARTICIPA EN LAS JORNADAS DE VETERINARIA Y SOCIEDAD DEL COLEGIO DE VETERINARIOS DE MURCIA

El Colegio de Veterinarios de Murcia organizó, dentro de los actos del primer centenario de su nacimiento, las Jornadas de Veterinaria y Sociedad, cuyo fin es dar a conocer a la sociedad el papel determinante que juegan los veterinarios en los avances científicos. Las Jornadas se llevaron a cabo en el Aula de Cultura de Caja Murcia los días 3, 4, 5, 6 y 14 de octubre, fechas que coincidieron, además, con la celebración del Día Mundial de los Animales -San Francisco de Asís, 4 de octubre-.

Para llevar a cabo tal fin, el Colegio de Veterinarios de Murcia contó para las ponencias con grandes profesionales relacionados con el campo de la veterinaria o ligados al mismo y venidos de Estados Unidos, Suecia y diversos puntos de la geografía española.

Por su parte, la Fundación Affinity muestra de nuevo su voluntad de trabajar por los derechos y la plena integración de los animales de compañía para el bienestar de todos participando activamente en las Jornadas. El 4 de octubre, la presidenta de la Fundación, María Azkargorta, fue una de las ponentes de la mesa redonda *Animales de compañía: convivencia, salud y bienestar*.

El objetivo de las Jornadas de Veterinaria y Sociedad es el reconocimiento por parte de la sociedad en general de una profesión que se encuentra muy presente en nuestra vida diaria: la del veterinario. Detrás de los avances en la investigación y la biotecnología de la reproducción, hay siempre un científico-veterinario, lo que significa, entre otros aspectos, que se logra la recuperación de especies en peligro de extinción, se contribuye, igualmente, a las investigaciones que cada año salvan a miles de personas, el veterinario está presente en el proceso de control sanitario y certificación de la calidad de los alimentos que consumimos diariamente y que la profesión lucha contra enfermedades animales que podrían poner en serio peligro la salud de las personas con las que conviven.

De la misma manera que se destaca el papel de la profesión veterinaria, las Jornadas de Veterinaria y Sociedad tampoco olvidan a los que nos han acompañado desde el principio de los tiempos, nuestros animales de compañía, cuya tenencia y bienestar mejora nuestra calidad de vida.

## FINALIZADO CON ÉXITO EL PRIMER CURSO DE ESPECIALISTA UNIVERSITARIO EN SANIDAD AMBIENTAL

Organizado por el Colegio Oficial de Veterinarios de Segovia y la Universidad SEK, ambas instituciones preparan una segunda edición de dicho título

Un total de cuarenta y cinco alumnos de la mayoría de las provincias de la comunidad castellano-leonesa, así como de la madrileña han obtenido el Título de Especialistas Universitarios en Sanidad Ambiental en su primera edición. Dado el éxito de participación así como la alta valoración de calidad de dicho curso, las entidades organizadoras, con la colaboración de la Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria de Castilla y León, han decidido impartir una segunda edición de dicho Título durante el curso 2005-2006.

Los nuevos titulados son profesionales de la farmacia, veterinaria, biología, ciencias químicas o ingenierías, cuya actividad laboral se relaciona en su mayoría con temas ambientales, tanto en industrias privadas como en la administración.

Las clases se imparten en módulos independientes de una semana de duración, hasta conseguir el número total de créditos necesarios, lo que facilita el seguimiento del curso por parte de los profesionales; el indudable interés actual de estos temas, así como la eminente orientación práctica del curso, consideran los organizadores que son dos factores clave en el éxito del mismo.

# Congreso Internacional sobre

## Murcia, 17, 18 y 19 de Noviembre de 2005

### Programa definitivo

#### Jueves 17 de Noviembre. Sala A

09:00: Recogida de documentación

09:30: Acto inaugural

10:00 h : Conferencia plenaria: **Directrices de la Seguridad alimentaria en España**

Ilmo. Sr. D. José Ignacio Arranz Recio, Director ejecutivo. Agencia Española de Seguridad Alimentaria. (AESA)

10:40 h: Conferencia plenaria: **Contribución del sector ganadero a la seguridad alimentaria**

Ilma. Sra. D<sup>a</sup> Beatriz Garcés de Mancilla Bayo, Directora General de Ganadería. MAPA

11:20h: Café

11:50h: Conferencia plenaria: **Seguridad alimentaria en Europa: E.F.S.A.**

D. Carlos Escribano Mora, miembro del Consejo de Administración. Agencia Europea de Seguridad Alimentaria

12:30h: Panel de expertos: **Enfermedades relacionadas con la producción ganadera**

- **Gripe aviar: pandemia del siglo XXI**

D. Julio Pinto, Jefe Adjunto de Información Sanitaria. Oficina central. OIE

- **Problemática de las micotoxinas**

D. Pedro Burdaspal Pérez, Jefe Área Química, Centro Nacional de Alimentación (CNA). AESA

- **La certificación de salmonella en explotaciones como base de la certificación sanitaria del producto terminado**

D. Eliecer López Jiménez, Responsable I+D+i.Applus+ Agroalimentario

Moderador y ponente:

D. Juan José Badiola Díez, Director del Centro Nacional de Referencia de Encefalopatías

**Situación actual de las encefalopatías espongiformes transmisibles**

14:00h: Comida

16:00h: Panel de expertos: **Contaminantes y residuos en animales y alimentos**

- **Plan Nacional de investigación de residuos en animales y carnes**

Ilmo. Sr. D. Arnaldo Cabello Navarro, Secretario del PNIR. Subdirector Gral. De Sanidad Animal. MAPA

- **Los residuos de plaguicidas en productos vegetales y su control**

Ilmo. Sr. D. José Ramón Martínez Cano- Manuel, Subdirector Gral. de Medios de Producción Agrícola. MAPA

- **Contaminantes químicos emergentes en alimentos**

D. Arturo Anadón Navarro, Director Departamento de Toxicología y Farmacología. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense. Madrid

Coordina: D. Alberto Barba Navarro, Catedrático de Química Agrícola. Universidad de Murcia

17:30h: Descanso

18:00h: Mesa redonda: **Medicamentos veterinarios**

- **La industria de la Sanidad animal, un valor añadido para la seguridad alimentaria**

D. Santiago De Andrés Juárez, Director General de Veterindustria

- **Terapia de precisión. Uso prudente de los antibióticos**

D<sup>a</sup>. Susana Lapuente. ELANCO

- **Tendencias de futuro en los tratamientos veterinarios**

Jesus Pérez Muñoz.PFIZER

- **Medicamentos veterinarios y la seguridad de los alimentos de origen animal. Regulación comunitaria**

Luis F. Corbalán Ruiz, Consejero Técnico. Subdirección.Gral. del Medicamento de uso Veterinario. Agencia Española del Medicamento

Modera: Ilmo Sr. D. Francisco J. García Ruiz, Director General de Salud. Consejería de Sanidad. Murcia

20:30h: Recepción

#### Jueves 17 de Noviembre. Sala B

12:30h: Panel de expertos: **Nuevas tecnologías y seguridad alimentaria**

- **Procesado y envasado aséptico de alimentos**

D<sup>a</sup>. Presentación García Gómez. Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación. (CTNCA)

- **Alimentos procesados por altas presiones**

D<sup>a</sup>. Carole Tonello Samson, NC-Hiperbaric S.A. ( España)

- **Alimentos mínimamente procesados (IV Gama).**

D. Francisco Tomás Barberá, Investigador. Vicedirector de Cebas- CSIC. Murcia

Coordina:

D. Luis Dussac Moreno, Secretario Gral. Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación. Murcia

D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup>. Belén López Morales, Prof.. Titular de Tecnología de los alimentos. Universidad de Murcia.

16:00h: Panel de expertos: **Crisis alimentarias**

- **Alertas alimentarias: coordinación, RASFF.**

D. Jose Luis de Felipe Gardón. Administrador principal. Health&Consumer Protección DG.(SANCO)

- **Evaluación y comunicación**

D. Andreu Palou Oliver, Pte. Comité científico AESA.

- **Percepción de los riesgos alimentarios**

D<sup>a</sup> Laura Fernández Celemín. Scientific Affairs Advisor. European Food Information Council. (EUFIC)

Coordina: Ilma. Sra. D<sup>a</sup> Micaela García Tejedor, Subdirectora General de Coordinación de Alertas Alimentarias. AESA

17:30h: Descanso

18:00h: Mesa redonda: **Alergias alimentarias, etiquetados y consumidores**

- **Situación actual e incidencias de las alergias alimentarias**

D. Jose M<sup>a</sup> Negro Álvarez, Adjunto de Servicio de Alergología. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca

- **Programa de control de alérgenos.**

D. Juan Carlos San Vicente Galdos, Responsable de Control de Producto. Grupo Eroski

- **El etiquetado en la seguridad alimentaria**

D. Octavi Panyella Costa. Regulatory Affairs Manager. Indukern S.A.

- **El etiquetado y los consumidores**

D. Pedro Valera Duque, Vicepresidente de Unión de Consumidores de España

Modera:

D.<sup>a</sup> Maria Jesus Periago Gastón, Prof. Titular de Nutrición y Bromatología. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia.

# "Seguridad Alimentaria"



---

## Viernes 18 de Noviembre. Sala A

---

09:30h: Ponencia: **Responsabilidad civil y penal de las infracciones en seguridad alimentaria**

D. Enrique Bel Urgell, Asesor Jurídico. Agencia Española de Seguridad Alimentaria

10:15h: Conferencia plenaria: **Gestión de la seguridad alimentaria en la empresa agroalimentaria**

D. Miguel Ángel Díaz Yubero, Director Gerente de Covap

11:00h: Tiempo de café

11:30h: Mesa redonda: **Alimentación animal**

- **Higiene y control de los piensos. Base de datos de establecimientos relacionados con la alimentación animal: SILUM**

D<sup>a</sup>. Leonor Algarra Solis, Jefe de Área de alimentación animal. MAPA

- **APPCC en la fabricación de piensos compuestos**

D. Sigfrid Lopez Ferrer, Nutrólogo. ADIVETER S.L.

- **Seguridad de producto. Normativa y aplicación en las premezclas para nutrición animal**

D. Dagoberto Schmid, Jefe Dpto. de seguridad de producto. BASF Española S.A.

D. Ignacio Cera Raso, Dpto. Nutrición Animal. BASF Española S.A.

- **Incorporación de las harinas de carne en la alimentación de monogástricos**

D. Antonio Luis Mendoza Tabares, Pte. Grupo de trabajo de carne de porcino. Copa-COGECA

- **La trazabilidad en la fabricación de piensos compuestos**

D<sup>a</sup>. Ana Hurtado Gómez, Técnico de Cesfac

Moderador: D. Antonio del Barrio. Gerente de Anprogapor.

D. Juan Ignacio Conesa Cegarra. Presidente Apicose

14:00h: Comida

16:00h: Panel de expertos: **Seguridad y calidad de los alimentos: Otras demandas de los consumidores**

- **Bienestar animal**

Ilmo. Sr. D. Juan Robles Martínez, Subdirector Gral. de ordenación y buenas prácticas ganaderas. MAPA

- **Producción ecológica de alimentos de origen animal**

D. Clemente Mata Moreno, Catedrático de Producción Animal. Facultad de Veterinaria de Córdoba.

- **Producción ecológica de alimentos de origen vegetal**

D. Pedro Pérez Saura, Director técnico. Consejo de agricultura ecológica de la Región de Murcia

Coordina: Ilmo. Sr. D. Adolfo Falagán Prieto, Director General de Ganadería. Consejería de Agricultura y Agua. Murcia

18:00h: Descanso

18:30h: Mesa redonda: **Gestión sanitaria y medioambiental de subproductos ganaderos y agroalimentarios**

- **Estudios experimentales sobre alternancias a la recogida de cadáveres**

D. Juan B. Lobera Lössel, Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario. IMIDA

- **Gestión de estiércoles y purines**

D. Jesús Martínez Almela, Director General de Selco S.A.

- **Problemas en seguridad alimentaria ligados a la contaminación ambiental de origen agrario y agroalimentario**

D. Jose Vicente Tarazona Lafarga, Director del Departamento de medio ambiente. INIA

- **Plan nacional integral de subproductos de origen animal no destinados a consumo humano**

D. Jorge Fernández Martínez, Dirección General de Ganadería. MAPA.

Moderador: Ilma. Sra. D<sup>a</sup>. Esperanza Orellana Moraleda, Secretaria de la Comisión Nacional de subproductos de origen animal. SD. Gral de porcino, avicultura y otras producciones ganaderas. MAPA

21:00h : Cena congreso

# Congreso Internacional sobre "Seguridad Alimentaria"

Murcia 17, 18 y 19 de Noviembre de 2005

Programa definitivo



## Viernes 18 de Noviembre. Sala B

11:30h: Mesa redonda: **Autocontrol en la industria alimentaria**

- **APPCC en la industria cárnica**

D. Fernando Villasante Villasante, Director Técnico de Martinez Lorient, S.A.

- **Productos lácteos**

D. Rafael Urrialde, Jefe de Seguridad Alimentaria. Puleva, S.A.

- **Gestión del riesgo y seguridad en la alimentación infantil**

D. Pedro Abellan.Ballesta, Director de Calidad y Desarrollo. Hero Modera:

D. Blas A. Marsilla de Pascual, Jefe de Servicio de Seguridad Alimentaria y Zoonosis

D. Manuel Abreu Dias, Unión Europea de Veterinarios Higienistas (FVE)

16:00h: Panel de expertos: **Calidad y seguridad alimentaria en restauración colectiva**

- **El autocontrol como aseguramiento sanitario en establecimientos de restauración social**

D<sup>a</sup>. Mercedes Villar Moreno, Directora de Calidad. Serunion.

- **El autocontrol como aseguramiento sanitario en establecimientos de comida rápidas**

D. Gustavo Muñoz, SQA Señor Manager. Burger King España&Portugal

- **La cocina molecular**

D. Jorge Ruiz Carrascal, Departamento de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Univ. Cáceres

Coordina:

D. Luis Cabrero López, Jefe de Servicio de Calidad y Seguridad Alimentaria. Universidad de Murcia.

18:00h: Descanso

18:30h: Mesa redonda: **Venta o servicio directos a consumidor final**

- **Controles oficiales de alimentos en la ciudad de Madrid**

D. Emilio Merchante Somalo, Jefe Departamento Seguridad Alimentaria. Instituto de Salud Pública. Ayuntamiento de Madrid

- **Papel de los laboratorios de Salud pública**

D. Francisco Dehesa Santisteban, Responsable de calidad del laboratorio municipal de Bilbao.

- **Evolución sanitaria de establecimientos no permanentes en el municipio de Murcia**

D. Fulgencio Fernández Buendía, Jefe de Servicio de Inspección de Consumo. Ayuntamiento de Murcia

Modera:

D. Fulgencio Cervantes Conesa, Concejal de Sanidad, Consumo y Cooperación. Ayuntamiento de Murcia

## Sábado 19 de Noviembre. Sala A

09:30h: Mesa redonda: **Trazabilidad en la cadena alimentaria.**

- **Directrices sobre trazabilidad en la Producción Animal**

Ilmo. Sr. D. Juan Robles Martínez, Subdirector Gral. de ordenación y buenas prácticas ganaderas. MAPA

- **Gestión de la trazabilidad en explotaciones ganaderas**

D. Enrique Coma-Cros Dualde, Director Técnico de Certificación. Calitas, certificación S.L.

- **La trazabilidad en vacuno de carne**

D. Ángel Ruiz Mantecón, Director Estación Agrícola experimental. León

- **Marcadores genéticos**

D. José Martín Moral Pascual, Genetista de DEGESA JSR.

- **Productos de origen vegetal**

D. Andrés López García, Director Técnico de Fecoam.

11:00h: Descanso - café

11:030h: Continuación

- **Industria cárnica**

D. Pedro Olivares Sánchez, Departamento I+D. ElPozo Alimentación

- **Empresa distribución**

D. Luis I. Plá Carceller, Director de Calidad. Mercadona

- **Trazabilidad y logística**

D. Daniel Rodríguez Villegas, Dpto. Informática de El Corte Ingles

Coordina: D. Manuel Rodríguez Sánchez, Asesor Oficina Económica de Presidencia de Gobierno. España

Moderador y Ponente:

Ilmo. Sr. D: Alberto López García- Asenjo, Director Gral. Estructuras y mercados pesqueros. .MAPA

**Trazabilidad en acuicultura y productos de la pesca**

13:40h: Conclusiones

14:00h: Clausura

ALIZIN

2 VIRBAC

3 AGLEPRISTONA

4 REPRODUCCIÓN

5 ÚTERO

6 INGRAVIDEZ



NO. 41/41



# ALIZIN: UNA AUTÉNTICA INNOVACIÓN EN EL CONTROL REPRODUCTIVO DE LOS ANIMALES DE COMPAÑÍA

- La nueva solución para el aborto en perras.
- Fácil de utilizar, eficaz y seguro.
- Amplio margen de intervención (0-45 días después de la cubrición).

**Composición.** Cada 1 ml contiene: 30mg aglepristona en un vehículo no acuoso (contiene aceite de cacahuete). **Indicaciones de uso.** Perras preñadas: inducción del aborto hasta 45 días después de la monta. **Contraindicaciones.** No administrar en perras con funciones hepáticas o renales reducidas, en animales diabéticos o en perras en mal estado de salud. No administrar en perras con hipoadrenocortismo (enfermedad de Addison) manifiesta o latente, o en perras con una predisposición genética a hipoadrenocortismo. No usar en caso de hipersensibilidad conocida a la aglepristona o a alguno de los excipientes. **Reacciones adversas.** En las perras tratadas después de 20 días de gestación, el aborto puede acompañarse de signos fisiológicos de parto: expulsión fetal, descarga vaginal, reducción del apetito, cansancio y congestión mamaria. El 3,4 % de los perras sufrieron de infecciones uterinas. Después de provocar el aborto con el producto, frecuentemente puede observarse una vuelta más temprana al estro (el intervalo entre estros puede reducirse de 1 a 3 meses). En las pruebas de campo se observaron las siguientes reacciones adversas: anorexia (25%), excitación (23%), depresión (21%), vómitos (2%) y diarrea (13%). En las pruebas de campo, la administración del producto provocó dolor durante y después de la inyección en el 17% de los perras y en el 23 % de los perras se acompañó de una reacción inflamatoria local en el punto de inyección. La dimensión y la intensidad de dicha reacción dependen de la cantidad de producto administrado. Puede aparecer edema, engrosamiento de la piel, extensión de los nódulos linfáticos locales y ulceración. Todas estas reacciones locales son reversibles y generalmente desaparecen en los 28 días después de la inyección. En las pruebas de campo la administración del producto provocó en el 4,5% de los perras cambios hematológicos/bioquímicos. Estos cambios fueron siempre transitorios y reversibles. Los parámetros hematológicos modificados fueron los siguientes: neutrofilia, neutropenia, trombocitosis, modificación hematocítica, linfocitosis, linfopenia. Los parámetros bioquímicos modificados de forma importante fueron los siguientes: Urea, creatinina, cloruro, potasio, sodio, ALT, ALP, AST. **Precauciones.** Utilizar con precaución en perras con enfermedad obstructiva de vías respiratorias y/o enfermedad cardiovascular, en particular endocarditis bacteriana. En perras con gestación confirmada se observó durante las pruebas de campo un aborto parcial en 5% de los casos. Es recomendable un examen clínico para confirmar que el contenido del útero se ha evacuado por completo, siendo lo ideal una ecografía. Este control se realizará 10 días después del tratamiento y al menos 30 días después de la monta. En el caso de un aborto parcial o fracaso del aborto, repetir el tratamiento 10 días después del primero, entre 30 días y 45 días después de la monta. También se debe considerar la posibilidad de recurrir a la cirugía. Es recomendable avisar a los dueños que consulten a su veterinario en caso de que los animales presenten: Descarga vaginal purulenta o hemorrágica. Descarga vaginal prolongada durante 3 semanas. **Utilización durante la gestación y la lactancia.** No administrar en perras en gestación a no ser que se desee provocar el aborto. **Interacciones con otros medicamentos y otras formas de interacción.** Puede existir un riesgo de interacción de substancia entre la aglepristona, el ketoconazol, itraconazol y la eritromicina. Como la aglepristona es un antihistamínico puede reducir el efecto de un tratamiento con glucocorticoides. No se han estudiado las interacciones con otros medicamentos. **Posología y modo de administración.** Administrar dos dosis de 10 mg de aglepristona por kg de peso vivo, equivalente a 0,33 ml por kg de peso vivo de ALIZIN con un intervalo de 24 horas, únicamente por vía subcutánea. Se pueden evitar fuertes reacciones locales fuertes administrando el producto en la piel del cuello del animal. Se recomienda realizar un masaje ligero en la zona de inyección. Administrar un máximo de 5 ml en cada punto de inyección. No contiene conservante antimicrobiano. Desinfectar el tapón antes de extraer cada dosis. Usar una jeringa con una aguja seca y estéril. Tras la administración, el aborto (o reabsorción) se produce en los 7 días. **Sobredosisificación (síntomas, medidas de emergencia, antídotos).** La administración de 30 mg/kg, o sea 3 veces la dosis recomendada en perras, no produjo reacciones adversas excepto una reacción inflamatoria local relacionada con el volumen inyectado. **Advertencias especiales para cada especie de destino:** En más del 50 % de las perras después de la monta no se producía la gestación. La posibilidad de que una perra pueda ser tratada sin ser necesario tiene que tomarse en consideración tenerse en cuenta al evaluar la relación riesgo/beneficio del producto. No se han estudiado los posibles efectos del tratamiento a largo plazo. **Precauciones específicas de seguridad que deberá adoptar la persona que administre o manipule el medicamento.** En humana se utilizan noresteroides en humana para provocar el aborto. La inyección accidental puede ser peligrosa para una mujer embarazada, que quiere quedarse embarazada o que no sabe si está embarazada. El veterinario y la persona que manipula la perra tienen que tener cuidado a fin de evitar la inyección accidental. Las mujeres embarazadas tienen que administrar el producto con mucho cuidado. Es un producto con base oleosa que puede provocar reacciones locales prolongadas en el punto de inyección. En caso de inyección accidental consulte de modo urgente a un médico mostrándole esta advertencia. Para las mujeres en edad fértil, evitar todo contacto con el producto o llevar guantes de plástico durante la administración del producto. **Incompatibilidades (importantes):** No se han descrito. **Período de validez:** 2 años. Después de abierto el envase: 28 días. **Presentación:** Vial de 10 ml. N° de registro: 1539 ESP. Mantener fuera del alcance de los niños. Con prescripción veterinaria. Comercializado por:

VIRBAC ESPAÑA, S.A.  
Àngel Guimerà, 179-181  
08950 Esplugues de Llobregat (Barcelona)  
Tel. 934707940 - Fax 933719111  
e-mail: infocliente@virbac.es



# ACTUALIDAD PROFESIONAL

## I CONCURSO NACIONAL DE CALIDAD DE LECHE CRUDA EN EXPOAVIGA 2006

Cada Comunidad Autónoma podrá presentar 20 explotaciones nominadas al Concurso

Por primera vez en nuestro país se convoca al sector lechero nacional al I Concurso Nacional de Calidad de la Leche Cruda, que tendrá lugar durante la próxima edición de Expoaviga 2006, los próximos 17 al 20 de octubre de 2006 en el recinto ferial de Gran Vía M2 de Fira de Barcelona.

Esta iniciativa, novedosa dentro del mundo del vacuno lechero español, pretende otorgar un reconocimiento público al esfuerzo diario que los productores españoles están realizando para ofrecer una producción lechera de máxima calidad, superando día tras día las pautas que marca la Unión Europea.

El periodo sometido a Concurso comprende la campaña lechera desde el pasado 1 de abril de 2005 hasta el próximo 31 de marzo de 2006. Para poder ser nominado para el I Concurso Nacional de Calidad de la Leche Cruda, los criterios mínimos establecidos, de media, son:

- \* Bacteriología: < 30.000 u.f.c./ml
- \* Células somáticas: < 200.000 cel./ml
- \* Inhibidores de crecimiento: Ausencia
- \* Crioscopia: Ausencia



A partir de ahí, cada Comunidad Autónoma podrá presentar un máximo de 20 explotaciones nominadas que cumplan con los requisitos mínimos establecidos.

Un Jurado, compuesto por un representante del Comité Nacional Lechero, otro de Fira de Barcelona y un representante de cada Laboratorio Interprofesional Lechero, serán quienes otorgarán los premios y menciones del

Concurso. Dichos premios y trofeos serán entregados coincidiendo con la Expoaviga 2006, en un acto específico y con la finalidad de realzar el trabajo y el esfuerzo de los ganaderos españoles por producir una leche de mayor calidad.

Para más información,

<http://www.expoaviga.com>

## ANAPORC CELEBRA POR PRIMERA VEZ EN MURCIA SU SYMPOSIUM ANUAL

Coincidiendo con la Semana Nacional del Porcino de Lorca, SEPOR, la Asociación Nacional de Porcinocultura Científica, ANAPORC, celebró su tradicional Symposium Anual del 14 al 16 de septiembre, que este año llega a su vigesimosexta edición.

Hasta la fecha, nunca había tenido lugar el Symposium en la Región de Murcia, por lo que dados los lazos que unen a la asociación y a SEPOR, se decidió la celebración conjunta de ambos eventos. Por esta razón, el congreso contó con diferentes sedes; los dos primeros días en Lorca y el último en el salón de actos del Centro Social de la Universidad de Murcia.

Para comenzar, una quincena de los 17 empresas patrocinadores del Symposium tuvieron oportunidad de mostrar a los asistentes sus últimas novedades en relación a sus productos e investigaciones, dentro del apartado de presentaciones comerciales, que se

llevaron a cabo dentro del recinto ferial de SEPOR.

La inauguración oficial del Symposium se realizó en el Teatro Guerra de Lorca y dio paso a las dos primeras ponencias que se centraron en los últimos avances en la inmunología del PRRS y la situación actual de las enfermedades digestivas.

Posteriormente y antes del Vino ofrecido en la Sepor se celebró la Asamblea General de la Asociación, en donde se decidió entre otros asuntos la Sede del próximo Symposium de Anaporc, que tendrá lugar en la ciudad de Badajoz en otoño del 2006.

Finalmente en la última jornada y ya en la Universidad de Murcia, junto con la habitual exposición comercial, los congresistas pudieron seguir por la mañana, a prestigiosos especialistas internacionales que continuaron repa-



sando en profundidad las enfermedades del tracto digestivo del cerdo, como son la diarrea, la Salmonelosis o la Ileitis Proliferativa.

Por la tarde, con anterioridad al acto de clausura, tuvieron lugar dos interesantes mesas redondas en la que participaron, por una parte, representantes de toda la cadena productiva para tratar sobre trazabilidad, y por otra, representantes de la Administración Central y Autonomías, que repasaron la situación del programa de erradicación de la Enfermedad de Aujeszky.

**segur  
vet**

**msc**  
correduría de seguros

**www.segurvet.com**  
el portal de seguros para los veterinarios

902  
115  
115

Mediación de Seguros Colectivos



certificado de afiliación al IVCI  
**IVCI**

www.segurvet.com



## ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE CONTRATAR UN PLAN DE PENSIONES?

En España las pensiones de la Seguridad Social se rigen por el "sistema de reparto" que parte del principio de solidaridad entre generaciones. Es decir, las cuotas que pagamos a la Seguridad Social los trabajadores actuales sirven para financiar las pensiones de los que ya están jubilados.

Del mismo modo, las aportaciones que cada trabajador realiza a la Seguridad Social durante toda su vida laboral no tienen como finalidad garantizar su propia pensión de jubilación, sino que serán los futuros trabajadores con sus aportaciones los que financien nuestras pensiones.

En este sentido, el progresivo envejecimiento de la población española producido por el crecimiento de la esperanza de vida y el notable descenso de la natalidad, hace que el número de pensionistas aumente más rápidamente que la población activa, situación que se estima se agudice en los próximos años y que podría llegar a poner en dificultades la sostenibilidad del actual Sistema Público de Pensiones.

A la vista de esta situación, resulta evidente que si queremos mantener nuestro actual nivel de vida cuando llegue la jubilación debemos contar con un sistema privado de pensiones que complemente nuestra futura pensión pública.

## ¿QUÉ TIPO DE PLAN DE PENSIONES DEBO CONTRATAR?

La edad, los años que restan hasta la jubilación, la capacidad de ahorro o las preferencias de inversión de cada persona son factores a tener en cuenta a la hora de contratar un plan de pensiones.

En este sentido, los planes de renta variable resultan recomendables para personas con un horizonte lejano de jubilación, ya que en el largo plazo se diluye el riesgo de verse afectado por oscilaciones puntuales de los mercados de renta variable. Por este motivo, a medida que se acerca la edad de jubilación, se debería ir reduciendo la inversión en este tipo de activos diversificando la cartera a planes con un mayor componente en renta fija.

Por ello, para que cada cliente pueda escoger su plan en función de sus circunstancias personales, Europensiones, S.A., Entidad Gestora de los Fondos de Pensiones del Grupo Banco Popular, pone a disposición de todos sus clientes una gama compuesta por siete planes de pensiones individuales, cada uno de ellos con una política de inversión diferente: desde el 100% en renta fija hasta los que invierten todo su patrimonio en activos de renta variable, pasando por un fondo de pensiones de gestión dinámica, que adapta su inversión en función de la evolución de los mercados financieros\*.

Además, para aquellos clientes que prefieran una rentabilidad garantizada para su ahorro, durante los meses de noviembre a febrero se comercializarán dos planes de pensiones garantizados.

De este modo, cada partícipe tiene la posibilidad de escoger la combinación de planes que más le interese, pudiendo contratar uno o varios y realizar traspasos internos entre ellos.

## ¿QUÉ VENTAJAS OFRECEN LOS PLANES DE PENSIONES EN LA DECLARACIÓN DE LA RENTA?

Hoy en día, los planes de pensiones cuentan con la mejor fiscalidad de cuantos productos de ahorro existen en el mercado, ya que las aportaciones realizadas al plan se reducen directamente de la base imponible del IRPF con los siguientes límites máximos de aportación y reducción en función de la

edad del partícipe: hasta 52 años el límite de aportación es de 8.000 euros anuales. A partir de esta edad, dicho límite aumenta, a razón de 1.250 euros al año, hasta llegar a 24.250 euros anuales para partícipes de 65 años o más<sup>(1)</sup>.

Además de las aportaciones que realice a su propio plan de pensiones, también podrá reducir de su base imponible del IRPF las aportaciones realizadas al plan de pensiones del que sea partícipe su cónyuge (con el límite máximo de 2.000 euros) en el caso de que éste no tenga rentas a incluir en la parte general de la base imponible o éstas sean inferiores a 8.000 euros anuales<sup>(1)</sup>.

## ¿CUÁNDO PODRÉ COBRAR MI PLAN DE PENSIONES?

El objetivo del plan de pensiones es ir ahorrando poco a poco para constituir un capital que complemente la pensión pública de jubilación.

No obstante, el plan de pensiones se puede recuperar por jubilación del partícipe, incapacidad laboral o fallecimiento del mismo. Una vez producida cualquiera de estas tres contingencias, el partícipe (o sus beneficiarios en caso de fallecimiento) podrán decidir si desean recibir su dinero de una sola vez, disponer de una renta periódica o una fórmula mixta que combine un pago en forma de capital y una renta.

Además, por si fuese necesario, los planes de pensiones individuales que comercializa el Grupo Banco Popular también recogen los supuestos de liquidez, en caso de enfermedad grave o desempleo de larga duración, contemplados por la Ley.

## ¿EXISTEN OTRAS VENTAJAS ADICIONALES SI CONTRATO UN PLAN O TRASPASO EL QUE YA TENGO EN OTRA ENTIDAD?

El gran atractivo fiscal de este producto hace que los últimos meses del año sean una época muy propicia para la contratación de los planes de pensiones y para la realización de aportaciones. Por ello, desde el 24 de octubre y hasta el próximo 31 de diciembre, el Grupo Banco Popular ofrece a todos los nuevos clientes que contraten un plan con cuota periódica y, además, realicen una aportación extraordinaria mínima de 150

euros, un juego de vino compuesto por un decantador y dos copas. Y los clientes que realicen aportaciones extraordinarias o traspasen un plan de otra entidad a la nuestra a partir de 1.500 euros, en ambos casos, se llevarán un fantástico regalo.

En cualquier sucursal del Grupo Banco Popular le ofrecerán toda la información que desee sobre nuestros planes de pensiones y, si lo estima oportuno, le realizarán una simulación personalizada. También puede solicitar más información en el 902 10 17 10.

\*Entidad Gestora: Europensiones, S.A., Entidad Gestora de Fondos de Pensiones Entidad Depositaria y Promotora: Banco Popular Español, S.A.

(1) Según Legislación Fiscal vigente a octubre de 2005. Los límites de reducción indicados son para el conjunto de aportaciones a planes de pensiones, mutualidades de previsión social y planes de previsión asegurados.



# OPOSICIONES VETERINARIOS

CUERPO NACIONAL VETERINARIO • COMUNIDADES AUTÓNOMAS • MISACO

Tutorías presenciales para grupos reducidos:  
Zaragoza, Córdoba, Madrid y León.

Temarios, Test y casos prácticos a distancia, parte general y específica.  
Actualización permanente.

## Grupos presenciales

CÓRDOBA  
ZARAGOZA  
MADRID  
LEÓN  
ON LINE

### *Pruebas selectivas en preparación*

Cuerpo Nacional Veterinario (21 plazas)  
Asturias (51 plazas)  
Andalucía (42 plazas)  
Aragón (15 plazas)  
Galicia (258 plazas)  
CLM (10 plazas + Oferta Empleo Público 2005)  
Castilla y León (Oferta de Empleo Público 2005)

## Últimos resultados

ANDALUCÍA

(54 plazas Cuerpo Superior Facultativo 2004, fin fase oposición)  
Total aprobados bajo nuestra preparación: 39

CUERPO NACIONAL  
VETERINARIO

(8 plazas 2004)  
Total aprobados bajo nuestra preparación: 5

VETERINARIOS TITULARES  
ESTADO

(20 plazas 2004)  
Total aprobados bajo nuestra preparación: 7

CASTILLA-LA MANCHA

(114 plazas Cuerpo Superior Escala Superior de Sanitarios Locales 2001)  
Total aprobados bajo nuestra preparación: 34

CASTILLA-LA MANCHA

(150 aprobados Cuerpo Superior Especialidad Veterinaria 2004-interinos)  
Total aprobados bajo nuestra preparación: 98

ARAGÓN

(241 plazas Cuerpo Superior Especialidad VAS 2002)  
Total aprobados bajo nuestra preparación: 85

### **Coordinador: Eduardo Vijil**

Información, adquisición de temarios a distancia y reserva de plazas:  
Eduardo Vijil · Apartado de Correos nº 327 · Zaragoza  
Tel.: 617 22 48 53 • 976 42 82 28  
e-mail: edvijil@yahoo.es • evijil@eresmas.com

## ALTA NUTRICIÓN PARA LOS GATOS MÁS EXIGENTES

Ultima Cat Húmedo es el primer alimento en ofrecer la digestibilidad y el buen sabor de los alimentos húmedos combinado con los beneficios para la salud de los secos

Los propietarios de gatos están cada día más preocupados por proporcionar una alimentación de calidad a sus mascotas y cuidar así de su salud. Affinity Petcare, la empresa líder en alimentación de mascotas, presenta un producto innovador para la alimentación de gatos. La nueva gama de Ultima Cat Húmedo es la primera propuesta del mercado para los propietarios de gatos que quieran ofrecerles un producto de alta nutrición en húmedo que garantice, además de un sabor excepcional, los mejores beneficios nutricionales para la salud de estos animales.

### Ultima Cat Húmedo

La gama Ultima Cat Húmedo ha sido formulada por un equipo de expertos veterinarios de Affinity Petcare para ofrecer la última generación en nutrición. Son productos de máxima calidad y altamente apetecibles en términos de sabor, apariencia, aroma y textura. Los resultados para el cuidado de la salud son visibles desde el primer día: músculos, dientes y huesos fuertes, pelo brillante y piel sana, sistema inmunitario protegido y heces pequeñas y más compactas.

Ultima ha dado un paso más en el mercado de productos húmedos para gatos, que suele estar centrado únicamente en el sabor. La gama Ultima Cat Húmedo es innovadora porque combina un producto de altísima calidad, con beneficios para la salud de la mascota, en variedades de alta palatabilidad y en la textura exquisita del paté. De esta manera, la alimentación de los gatos es más adecuada en términos de salud y de sabor.

La nueva gama Ultima Cat Húmedo está formada por las siguientes variedades:

- Buey 85 grs
- Pollo 85 grs
- Salmón 85 grs
- Light 85 grs

### Atributos y beneficios para la salud

La gama de productos Ultima Cat Húmedo proveen lo más avanzado en nutrición para gatos a la vez que ofrecen la palatabilidad y digestibilidad de los productos húmedos. Además de que concentran todos los nutrientes esenciales para la alimentación diaria y facilitan su absorción, no llevan colorantes, preservantes ni aromas artificiales.

Entre los diferentes atributos de los alimentos Ultima Cat Húmedo, destaca la alta calidad de sus ingredientes, ya que están fabricados, principalmente, con carne fresca, lo cual asegura una excelente palatabilidad. Otra característica es el alto nivel de proteínas y grasas, que dota a los gatos de mayor energía. Además, son productos concentrados, para que una menor cantidad sea suficiente en la alimentación diaria.

Con la alimentación Ultima Cat Húmedo, son múltiples los beneficios para la salud de los gatos. Las proteínas de alta calidad provenientes de la carne fresca mantienen sus músculos fuertes. Gracias a los ácidos grasos Omega-3 y Omega-6 y al zinc, pueden tener un pelo brillante y una piel más sana, mientras que la Vitamina D y minerales como el calcio, el fósforo y el magnesio les ayudan a conservar fuertes sus dientes y sus huesos. Al ser un alimento altamente digestible, en poco tiempo se observará que las heces son más pequeñas y compactas.

El complejo especial de minerales, antioxidante y vitaminas Protect Care ayuda a preservar sano el sistema inmunitario de la mascota a lo largo de su vida, a mantener el buen funcionamiento celular y a obtener una óptima condición física.

### Los productos Ultima

Ultima es la marca líder en el segmento de alta nutrición de alimentos para mascotas. La amplia gama de productos Ultima es la preferida por los



propietarios de animales de compañía por los beneficios para la salud que ofrece, por sus ingredientes de primera calidad y por su alta palatabilidad y digestibilidad. Además, se necesita menos cantidad de alimento en cada ración que con otros productos de gama media.

Los productos Ultima están especialmente desarrollados por expertos veterinarios para proporcionar una nutrición completa y equilibrada y satisfacer las necesidades específicas de los animales de compañía. Con Ultima, los consumidores pueden confiar que están alimentando a su gato con una nutrición muy sabrosa y de alta calidad. Pronto obtendrán resultados visibles para su salud y desde el primer día contribuirán a que tengan una vida larga y sana.

Para más información:  
[www.affinity-petcare.com](http://www.affinity-petcare.com)  
[www.affinity-ultima.com](http://www.affinity-ultima.com)  
 Hill and Knowlton  
 Joan Ramon Vilamitjana  
 Sandra Sancho  
 Tel.: 93 410 82 63  
 Mail: [ssancho@hillandknowlton.com](mailto:ssancho@hillandknowlton.com)

# ¿Por qué contratar un seguro con AMA?

la mutua de los  
profesionales sanitarios

**A.M.A.**  
agrupación mutual  
aseguradora



Un **profesional sanitario** sabe la importancia de estar asegurado.  
Frente a los riesgos patrimoniales y personales **AMA** tiene  
la mejor respuesta del mercado actual.  
**Conozca algunas de las razones:**

MUTUA SIN ANIMO DE LUCRO

AMPLIA RED DE OFICINAS

IGUALDAD DE DERECHOS

SERVICIO EN INTERNET

MEJORES PRODUCTOS,  
PRECIOS Y GARANTÍAS

CLUB AMA, MÁS SERVICIOS

SERVICIO PERSONALIZADO

300.000 MUTUALISTAS NOS AVALAN

...Y TODO ELLO CON EL RESPALDO DE LA GRAN MAYORÍA DE LOS COLEGIOS PROFESIONALES SANITARIOS

Por todas estas razones cada día son más los profesionales sanitarios que confían en AMA.  
Y usted, ¿qué espera para contactarnos?

**A.M.A.**

Sta. M<sup>a</sup> Magdalena, 15 . 28016 Madrid

Tel.: 91 343 47 00 • 902 30 30 10

[www.amaseguros.com](http://www.amaseguros.com)

# Biopsia muscular en medicina deportiva equina: papel del veterinario clínico

Por José Luis López Rivero

Laboratorio de Biopatología Muscular, Departamento de Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas, Facultad de Veterinaria, Universidad de Córdoba

y Pablo Palencia Garrido-Lestache

Veterinario privado, Clínica veterinaria El Parque, Torrelavega, Santander



## PLANTEAMIENTO

Las enfermedades neuromusculares del caballo deportivo han sido reconocidas desde siempre por los veterinarios clínicos como una causa habitual de mal rendimiento atlético. Su diagnóstico clínico es relativamente fácil pero provisional y genérico. Esta limitación obedece a que la mayoría de las miopatías equinas comparten sus manifestaciones clínicas en términos cualitativos y cuantitativos, por lo que el diagnóstico clínico (presuntivo) no informa sobre la causa o naturaleza de cada entidad. Este aspecto es esencial para el pronóstico y para racionalizar la terapia y/o las medidas que se adopten en cada caso. Dado que 7 (López-Rivero y Quiroz-Rothe 2002) u 8 (Freeston y Carlsson 1991) de cada 10 miopatías equinas se relacionan con el ejercicio, los veterinarios tienden a considerar todas las enfermedades neuromusculares del caballo bajo el denominador común de 'miopatías ó rabdomiólisis de esfuerzo'. Pero en los últimos años se han conseguido grandes progresos en la comprensión de los mecanismos etiopatogénicos de estas enfermedades, cuyas etiologías, a veces diametralmente opuestas, permiten clasificarlas como entidades clínicas independientes (Tabla 1). El 30% restante de las miopatías equinas no son inducidas por el ejercicio (Tabla 1). Con esta complejidad etiológica, se entiende el carácter frustrante que, a menudo, tienen las patologías neuromusculares en el ámbito profesional cuando la actuación veterinaria se basa exclusivamente en el diagnóstico clínico.

Entre las pruebas complementarias de diagnóstico de estas enfermedades (elec-

## Tabla1

Principales miopatías del caballo clasificadas por su naturaleza y etiología

### 1. MIOPATÍAS PRIMARIAS O MIOGÉNICAS (80 %)

#### 1.1. Miopatías inducidas por ejercicio (70%)

- 1.1.1. Miositis inespecíficas
- 1.1.2. Rabdomiólisis de esfuerzo por trastornos de la contractibilidad
- 1.1.3. Rabdomiólisis de esfuerzo por almacenamiento de polisacáridos
- 1.1.4. Miopatía mitocondrial
- 1.1.5. Rabdomiólisis de esfuerzo idiopática

#### 1.2. Miopatías no inducidas por ejercicio (10%)

- 1.2.1. Distrofia miotónica
- 1.2.2. Déficit de vitamina E (músculo blanco)
- 1.2.3. Parálisis peryódica hiperpotasémica
- 1.2.4. Miositis lumbar postanestésica
- 1.2.5. Miopatía fibrótica
- 1.2.6. Tumores

### 2. MIOPATÍAS SECUNDARIAS O NEUROGÉNICAS (20%)

#### 2.1. Enfermedades centrales (10%)

- 2.1.1. Enfermedad de la neurona motor inferior
- 2.1.2. Mielopatía hemorrágica post-anestésica

#### 2.2. Enfermedades periféricas (10%)

- 2.2.1. Neuritis caudal equina
- 2.2.2. Radiculopatías
- 2.2.3. Miastenia gravis
- 2.2.4. Botulismo
- 2.2.5. Neuropatías periféricas

tromiografía, test de contractibilidad a la cafeína, test de tolerancia a la glucosa, biopsia de nervio, etc.) destaca el análisis de biopsias musculares (Andrews y cols. 1993; Quiroz-Rothe y cols. 2002; Ledwith y McGowan 2004). Este método es obligado para confirmar el diagnóstico etiológico de casi todas las miopatías equinas. Pero este procedimiento diagnóstico ha sido visto con recelo por los propietarios de caballos, debido a su

naturaleza traumática, y por los propios veterinarios, al considerarlo excesivamente complejo y de dudosa utilidad práctica. Es cierto que la obtención, el manejo y el transporte de biopsias musculares exigen un aprendizaje previo por parte del veterinario y que las técnicas de análisis no suelen estar disponibles en muchos laboratorios. Las técnicas de biopsia son, sin embargo, inocuas para el animal (Lindner y cols. 2002), al carecer

de complicaciones, cuando se realizan correctamente. Por ello y por la información tan valiosa que proporcionan, creemos justificado el uso de biopsias musculares en la clínica deportiva equina.

Nuestro laboratorio viene realizando durante los últimos años una labor ininterrumpida en el análisis de biopsias musculares referidas por veterinarios españoles y europeos. El presente artículo (y uno segundo que aparecerá en el próximo número de la revista) surge a raíz de esta experiencia para proponer, en forma práctica, las pautas de actuación que consideramos imprescindibles para una correcta interacción entre el

veterinario y el laboratorio de referencia. Dado que ellos son los destinatarios de esta información, creemos justificado enfatizar en el presente artículo el papel que debe desempeñar el veterinario clínico en este proceso. En el próximo artículo, se explicarán las funciones del laboratorio especializado y, al final, se presentarán dos casos clínicos representativos para ilustrar la utilidad práctica de esta opción de diagnóstico.

¿Cuáles son las competencias del veterinario? (Cuadro 1). (i) Seleccionar los pacientes. (ii) Comprender el primero e informar después, para convencer, a su cliente de las finalidades o beneficios

esperados para realizar la biopsia; también de sus riesgos potenciales y del coste económico. (iii) Remitir el paciente a un centro de referencia que preste el servicio o, en su defecto, realizar él mismo la biopsia muscular, manejarla y remitirla adecuadamente a un laboratorio especializado. (iv) Interpretar correctamente el informe remitido por el laboratorio.

¿Y las del el laboratorio? (Cuadro 1). (i) Informar al veterinario o, a propuesta de éste, a su cliente de las indicaciones, técnicas y fundamentos del proceso; beneficios y riesgos. (ii) Realizar los análisis necesarios, al menor coste posible y con arreglo a los principios éticos del método científico, de las muestras recibidas. (iii) Elaborar en tiempo y forma un informe completo, razonado y concluyente del trabajo realizado, y remitirlo al veterinario interesado. Y (iv) asesorar al veterinario (o su cliente) para la correcta interpretación del informe para que obtenga del mismo el mayor beneficio en su pauta de actuación clínica posterior (pronóstico, tratamiento, manejo, etc.).

### El paciente que necesita una biopsia muscular

Antes de obtener una biopsia muscular el veterinario debe seleccionar cuidadosamente los pacientes en los que está indicado (Cuadro 2). La indicación ideal es para confirmar la sospecha clínica de una miopatía y conocer su causa, pero existen otras muchas miopatías sutiles o subclínicas en las que el diagnóstico clínico no es posible y se debe contemplar también esta opción de diagnóstico. Analicemos ambas situaciones.

Para establecer el diagnóstico clínico de una miopatía es necesario conocer los antecedentes del caballo, realizar un examen clínico reglado y solicitar algunas pruebas complementarias (Tabla 2). Ya dijimos que 7 de cada 10 miopatías equinas se desencadenan en relación con el ejercicio, otras 2 son neurogénicas y la restante puede tener un origen diverso (ver Tabla 1). Sólo 1 de cada 10 miopatías inducidas por ejercicio tienen una forma de presentación clínica aguda, las 9 restantes son crónicas (López-Rivero y Quiroz-Rothe 2002). Las miopatías de esfuerzo agudas aparecen en caballos con rendimientos deportivos óptimos por causa esporádica (miositis local inespecífica) o tras ejercicios excesivos en caballos insuficientemente preparados (rabdomiólisis aguda). Las manifestaciones clínicas de estas miopatías son muy variables (López-Rivero y Quiroz-Rothe 2002), pero como en su mayoría responden favorablemente a los tratamientos convencionales, los caballos que las

**Cuadro 1.** *Funciones del veterinario clínico y del laboratorio especializado en el análisis de biopsias musculares*

|                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Veterinario</b>                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selección del paciente</li> <li>• Entender las razones</li> <li>• Informar al propietario</li> <li>• Referir el caso o realizar la biopsia</li> <li>• Interpretar el informe del laboratorio</li> </ul> |
| <b>Laboratorio</b>                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar al veterinario y/o a su cliente</li> <li>• Examinar científicamente las muestras</li> <li>• Remitir un informe al veterinario</li> <li>• Asesorar al veterinario en todo momento</li> </ul>    |

**Cuadro 2.** *Biopsia muscular en caballos deportivos*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>¿A quién?</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caballos con sospecha clínica de miopatía</li> <li>• Caballos con mal rendimiento deportivo</li> <li>• Caballos con intolerancia al ejercicio</li> <li>• Dorsalgia crónica de origen incierto</li> <li>• Cojeras sutiles de los posteriores</li> <li>• Amiotrofia lumbar y/o glútea</li> </ul>                                                                                                                                                    |
| <b>¿Para qué?</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmar el diagnóstico clínico presuntivo de una miopatía</li> <li>• Descartar miopatías silentes en caballos con bajada de rendimiento y/o dorsalgia de origen desconocido o incierto</li> <li>• Precisar el diagnóstico etiológico u orientar la naturaleza de una miopatía</li> <li>• Conocer la extensión del daño muscular y valorar sus secuelas</li> <li>• Evaluar los casos crónicos y comprobar la eficacia del tratamiento</li> </ul> |
| <b>¿Cómo?</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Referir el paciente a un hospital que preste el servicio</li> <li>• Técnicas de biopsia muscular</li> <li>• Aguja percutánea en los músculos longísimo lumbar y/o glúteo</li> <li>• Cirugía abierta en los músculos semimembranoso, semitendinoso y/o sacrocaudal dorsal medial</li> </ul>                                                                                                                                                        |

padecen no son a priori candidatos para extraerles biopsias. Esta posibilidad sólo debería contemplarse si la respuesta al tratamiento es adversa.

Las miopatías de esfuerzo crónicas van siempre asociadas a déficit de rendimien-

to deportivo y tienen un carácter recurrente e insidioso (varios episodios en un mismo individuo). Sus manifestaciones clínicas también son muy variables, pudiendo ir desde episodios subclínicos hasta cuadros alarmantes, muy parecidos

a las formas agudas y que constituyen una urgencia veterinaria. Los signos clínicos más comunes son calambres, espasmos, fasciculaciones y contracturas musculares. En las formas más incipientes el síntoma predominante es el dolor muscular, pero en los casos crónicos domina la atrofia miogénica. Los signos pueden expresarse en uno o varios músculos, siendo los de la grupa y dorso los que se afectan más frecuentemente en caballos deportivos. Diversos trastornos locomotores (rigidez de la marcha, acortamiento del tranco y molestias para la reunión y para girar en círculos) son comunes pero inconstantes. Las elevaciones plasmáticas de los enzimas musculares específicos de músculo y la presencia de mioglobulinuria suelen ser constantes, excepto en las formas leves o subclínicas o cuando ha transcurrido mucho tiempo desde el último episodio de rabdomiólisis (Fig. 1). Las enfermedades con este perfil clínico deben ser diagnosticadas como miopatías crónicas y los caballos que las padecen ser propuestos para realizarles una biopsia.

Pero existen otros muchos casos de miopatías de esfuerzo crónicas en los que no es posible obtener un diagnóstico clínico basado en las elevaciones de los enzimas séricos músculo-específicos, pues cuando son presentados a consulta, varios días después del último episodio, se han normalizado. El perfil clínico de estos pacientes es el siguiente: caballo deportivo (salto, doma, paseo), adulto joven (4-7 años), al inicio o en periodos intensos de entrenamiento, que es presentado a consulta con un problema crónico (meses, años) de bajada de rendimiento, intolerancia al ejercicio y, casi siempre, asociado con dolor de dorso y cojeras sutiles y difusas de los posteriores. Muy a menudo la consulta se realiza para una segunda (o tercera) opinión y no es infrecuente que el paciente haya sido tratado infructuosamente de 'supuestos' problemas respiratorios, cardiovasculares y/u ortopédicos. Muy típicamente, el examen físico y las pruebas complementarias de diagnóstico que se practican a estos caballos no son concluyentes sobre el origen del problema. A lo sumo se detectan signos ambiguos de dolor de dorso, atrofia de la musculatura lumbar y glútea y, en contadas ocasiones, hallazgos radiográficos y/o ecográficos mínimos y de dudoso significado clínico (Quiroz-Rothe y cols. 2002). Aun cuando los enzimas séricos específicos de músculo suelen ser normales en estos caballos, existe una indicación para una biopsia por dos motivos. Primero, para descartar un problema muscular subyacente.

**Tabla 2**

*Pauta de la actuación clínica veterinaria para seleccionar los pacientes en los que estaría indicado realizar una biopsia muscular*

## 1. HISTORIA CLÍNICA

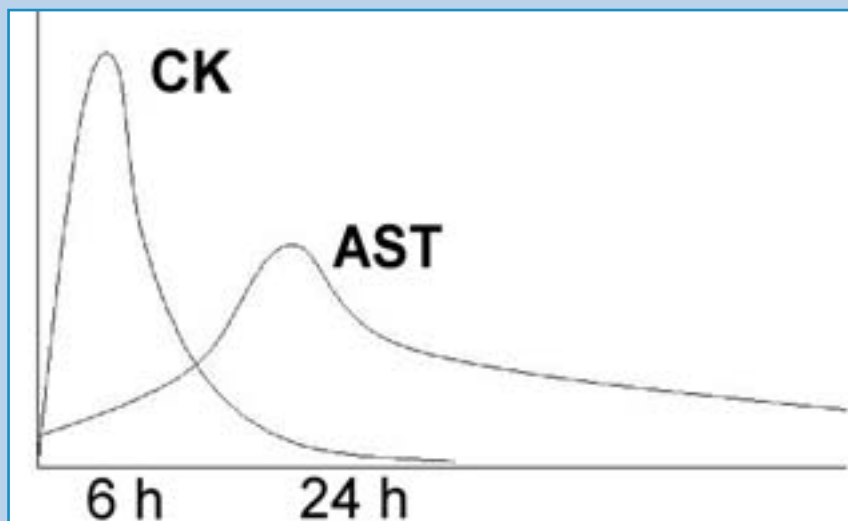
- 1.1. Edad, sexo y raza
- 1.2. Disciplina y programa de entrenamiento
- 1.3. Estado de forma
- 1.4. Comienzo del problema (entrenamiento, competición)
- 1.5. ¿El trastorno es continuo o intermitente?
- 1.6. ¿Está asociado con algún ruido respiratorio?
- 1.7. ¿Existe alguna cojera o trastorno locomotor?
- 1.8. ¿Existe dolor de dorso?
- 1.9. Tratamiento (si existe alguno) previo

## 2. EXAMEN CLÍNICO

- 2.1. Auscultación cardíaca (murmillos, arritmias)
- 2.2. Auscultación y percusión pulmonar
- 2.3. Examen de cojeras (incluyendo el dorso) para determinar qué músculo o grupo de músculo están afectados.
- 2.4. Inspección en su conjunto: simetría, tamaño y forma de los grupos musculares
- 2.5. Palpación de los grandes grupos musculares: tono, sensibilidad, calor, tamaño.
- 2.6. Examen al paso y al trote, en línea recta y en círculos

## 3. PRUEBAS COMPLEMENTARIAS DE DIAGNÓSTICO

- 3.1. Análítica sanguínea: CPK, AST, vitamina E, selenio.
- 3.2. Métodos complementarios: ecocardiografía, endoscopia respiratoria, radiología y ecografía del dorso y miembro pelviano.
- 3.3. Otras pruebas: electromiografía, biopsia de nervio



*Figura 1. Representación esquemática de las actividades séricas de los enzimas específicos de músculo creatinina quinasa (CK) y aspartato aminotransferasa (AST). Los niveles elevados de CK indican daño muscular activo; cuando estos niveles disminuyen o se normalizan, permaneciendo elevados los de AST, es indicativo de que la mionecrosis no es continua. En las miopatías agudas (un único episodio) la CK retorna a sus valores normales entre 24 y 48 horas después de producirse el daño muscular, mientras la AST tarda más tiempo*

Y segundo, porque las miopatías subclínicas pueden dejar secuelas musculares de carácter acumulativo y progresivo.

### Las razones para tomar una biopsia muscular

Tras seleccionar al paciente, es necesario comprender los motivos para realizar una biopsia muscular (Cuadro 2). El veterinario debe informar a su cliente de los beneficios que espera obtener con esta prueba diagnóstica, así como de sus posibles complicaciones que, aunque mínimas, nunca son inexistentes. Existen varias razones.

La primera es para confirmar el diagnóstico clínico provisional de una miopatía. Aunque existen numerosos indicios clínicos para diferenciar las miopatías equinas de otras entidades, la confusión es posible (Tabla 3), sobre todo cuando los enzimas séricos específicos de músculo no están muy elevados o cuando se interpretan erróneamente. Dos de cada 10 biopsias musculares aproximadamente que son enviadas al laboratorio no muestran cambios miopáticos o éstos son mínimos e inespecíficos. No es extraño, por ello, que el tratamiento de estos casos sea inefectivo.

Una segunda razón de peso es para descartar la existencia de una miopatía subclínica en caballos deportivos con bajada crónica de rendimiento y/o con dolor de dorso de origen incierto. Ya hemos comentado que numerosos pacientes con este perfil clínico muestran importantes cambios miopáticos con niveles normales de CK y AST y sin mioglobulinuria. Y lo que es aún más importante, muchos de estos cambios son específicos o patognomónicos de ciertas miopatías. Por ejemplo, muchos caballos

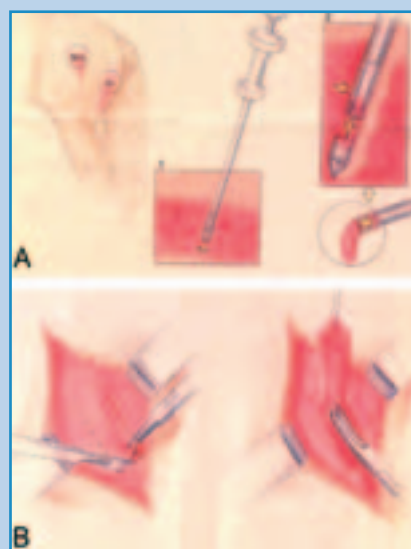
deportivos con dolor de dorso, en los que el examen clínico y las técnicas de imagen no han precisado un diagnóstico, muestran signos inequívocos de miopatía por almacenamiento de polisacáridos en biopsias del músculo longísimo lumbar (Quiroz-Rothe y cols. 2002).

Tras confirmar el problema, una tercera razón, quizás la más poderosa, para considerar la opción de una biopsia muscular es para precisar el diagnóstico etiológico o, cuando menos, orientar la naturaleza causal de cada miopatía. Esta información nos parece crucial para enjuiciar el pronóstico y racionalizar las medidas terapéuticas y preventivas que se adopten en cada paciente. Pero este objetivo no siempre es posible debido a que la reacción básica del músculo frente a las agresiones externas es bastante similar, estereotipada e independiente de la causa que la provoca. Aun así, en cada miopatía o grupo de miopatías de causas similares, existe una preponderancia en el tipo de lesiones histopatológicas que produce, en cuya base se puede emitir un diagnóstico etiológico suficientemente específico.

Otra razón de gran importancia práctica que hay que considerar a la hora de tomar una biopsia es para examinar objetivamente la extensión del daño muscular producido en cada paciente y, lo que es sumamente importante, para valorar las secuelas producidas. Aunque el músculo equino tiene una gran capacidad para regenerar el daño producido, esta propiedad es inherente a cada caballo y varía considerablemente de un animal a otro. Es evidente que esta información es esencial para el pronóstico y para las recomendaciones que hagamos al propietario en relación con el futuro deportivo de su caballo. Las secuelas del daño muscular

consisten básicamente en la pérdida masiva de células musculares activas que son reemplazadas por tejidos "afuncionales" (conectivo y grasa). Además, tienen un carácter acumulativo y progresivo a medida que se repiten nuevos episodios de rabdomiólisis recurrente crónica.

Existe una quinta razón para tomar una biopsia: evaluar la evolución de los casos crónicos y comprobar la eficacia del tratamiento. Pero somos conscientes de que esta indicación es más teórica que práctica por dos motivos. Primero, porque si el tratamiento prescrito resulta positivo, es improbable que el propietario contemple esta posibilidad. Y segundo, porque si no tiene efectividad, el propietario suele resignarse y una de dos: o acepta el problema o se "deshace" del caballo.



*Figura 2. Ilustración de las técnicas de biopsia muscular con aguja percutánea (A) y mediante cirugía directa (B) según Andrews y cols. (1993). Tras decidir el lugar previsto para realizar la incisión, lavar, rasurar y aseptizar quirúrgicamente. A continuación, se inyecta intradérmicamente anestésico local en dicho lugar. Con un bisturí botonado se practica una incisión que afectará a la piel y fascia subyacente, con una longitud de 0,5 cm (en A) o de 4-5 cm (en B). A, 1, La aguja de biopsia, formando un único cuerpo con el cilindro interno cortante, es introducida en el espesor del músculo; 2, tras retirar el cilindro interno y dejar libre la ventana de la aguja, una pequeña porción del tejido muscular ingresa en su interior, que es cortado con el cilindro interior y extraído con la ayuda de un estilete; la herida no requiere sutura y deja una cicatriz casi imperceptible. B, A través de la incisión y con la ayuda de unas pinzas se corta un fragmento de músculo de 2x1x0,5 cm aproximadamente; la fascia y piel son suturadas mediante puntos discontinuos con material reabsorbible*

**Tabla 3**

*Lista de problemas que deben considerarse en el diagnóstico diferencial de las miopatías equinas*

1. Miositis local inespecífica. Inflammaciones de los tejidos blandos (tendinitis, desmitis).
2. Rabdomiólisis de esfuerzo. Cólicos, laminitis, tétanos, parálisis peryódica hiperpotasémica, determinadas arritmias cardíacas, pleuritis, peritonitis, trastornos gastrointestinales, cojeras esqueléticas, claudicación intermitente isquémica, aleteo diafragmático sincrónico, rabdomiólisis por causas tóxicas, infecciosas, inmunomediadas o yatrogénicas.
3. Parálisis peryódica hiperpotasémica. Cólico, rabdomiólisis, laminitis, cardiopatías, botulismo, determinados problemas neurológicos, obstrucción de vías respiratorias altas.
4. Miotonia. Distrofia miotónica y viceversa.
5. Miopatía mitocondrial. Intolerancia al ejercicio grave por otra causa, desequilibrios ácido-base.
6. Miopatía fibrótica. Otras causas de cojeras mecánicas de los posteriores.
7. Enfermedad de la neurona motora. Cólico, laminitis, rabdomiólisis, botulismo, mielitis protozoaria.

## Las técnicas de biopsia muscular

Una vez seleccionado el paciente, informado al cliente y comprendido el sentido de tomar una biopsia, el siguiente paso es realizarla (Cuadro 2). El veterinario tiene dos posibilidades: (i) referir el paciente a un hospital que preste el servicio o (ii) realizar él mismo la biopsia y remitirla a un laboratorio especializado. De decidirse por esta segunda opción y en el supuesto de no tener experiencia previa, sería recomendable contactar previamente con el laboratorio para obtener asesoramiento sobre la obtención, el manejo y el envío de las muestras. Esta sección pretende explicar en forma práctica estos aspectos, pero existen descripciones más detalladas en publicaciones previas del autor (López-Rivero y cols. 1999a,b).

Existen dos técnicas de biopsia muscular: (i) con aguja percutánea y (ii) mediante cirugía abierta. La primera es el procedimiento más simple y menos invasivo, siendo el preferido del autor. La segunda es alternativa de la anterior y sólo estaría indicada en casos muy concretos en los que no se puede usar la aguja de biopsia. Ambas técnicas pueden realizarse en la clínica o en el establo con un equipamiento quirúrgico mínimo (Fig. 2), y sus ventajas e inconvenientes están resumidas en el Cuadro 3.

La selección del músculo apropiado es importante. Debe estar afectado por la miopatía, ser de fácil acceso, carecer de vasos y nervios superficiales y conocerse datos previos sobre sus características histoquímicas. Los músculos que reúnen todos o la mayoría de estos criterios son los músculos de la grupa, muslo y dorso. En nuestra rutina de trabajo incluimos casi siempre dos biopsias profundas, tomadas con aguja percutánea, de los músculos longísimo lumbar y glúteo medio. Preferimos muestras profundas porque estas partes de los músculos, al ser más activas durante el ejercicio, suelen estar más afectadas por las miopatías. El procedimiento de biopsia muscular con aguja percutánea está ilustrado y descrito paso a paso en la Figura 3. Un procedimiento idéntico es seguido para obtener una biopsia en el músculo glúteo medio.

Para la técnica de cirugía abierta se recomiendan los músculos caudales del muslo (semitendinoso o semimembranoso) y el músculo sacrocaudal dorsal medial, en el maslo de la cola, cuando existe sospecha clínica de enfermedad de la neurona motora (Valentine y cols. 1998). Este procedimiento está descrito paso a paso en la Figura 4.

Una vez obtenidas, las muestras musculares deben prepararse a pie de caballo y existen dos posibilidades alternativas: (i) congelación en isopentano enfriado con nitrógeno líquido (Fig. 5) o (ii) conservación en formaldehído al 10%. La primera es más idónea que la segunda para los intereses del laboratorio, pues preserva mejor la arquitectura del tejido muscular y permite un número mayor de estudios cuantitativos, un aspecto que puede ser imperativo para el diagnóstico de determinadas miopatías. Ahora bien, el proceso de congelación de la muestra es más exigente técnicamente (ver protocolo en Tabla 4) que la simple conservación y envío en formol, siendo necesario un entrenamiento previo por parte del veterinario. Una solución intermedia, de



**Figura 3.** Biopsia con aguja percutánea del M. longísimo lumbar de un paciente con dolor de dorso de origen incierto y sospecha clínica de miopatía. 1, Componentes de la aguja de biopsia muscular utilizada por el autor, compuesta por la vaina principal de la aguja con un diámetro externo de 6 mm, un cilindro interno de borde cortante y un estilete macizo para extraer el fragmento de la muestra desde el interior de la aguja de biopsia. 2, El sitio exacto de la biopsia en este músculo se localiza entre 15 y 20 cm, dependiendo de la conformación del dorso del caballo, cranealmente a la tuberosidad coxal, y separado unos 3-4 cm a uno u otro lado de la línea media del dorso, para evitar el ligamento supraespinoso. Esta localización del punto de la biopsia debe coincidir aproximadamente con el plano transversal trazado por el extremo vertebral del último par de costillas. 3, Inyección intradérmica de 0,5 ml de mepivacaína al 2% en el lugar previsto para la incisión con una aguja intradérmica del nº 25 G de 0,50x0,16 mm. La inyección no debe ser subcutánea, sino intradérmica estando realizada correctamente cuando se aprecia una burbuja en la epidermis que recubre al punto de inyección. 4, Con una hoja de bisturí botonada del nº 15, se practica una incisión recta tan pequeña como sea posible (0,5 cm de longitud máxima) que debe afectar a la piel y a la fascia toracolumbar. 5, La vaina de la aguja, junto con el cilindro interno cortante, se introducen formando un único cuerpo en el espesor del músculo, dirigiendo el vértice hacia medial con una inclinación de 45º respecto al plano sagital, y hasta una profundidad de 3-4 cm. En este momento, se extrae parcialmente el cilindro interno cortante, para dejar libre la ventana de la aguja. Para favorecer la entrada de músculo en la aguja, ésta debe presionarse ligeramente contra el espesor del músculo cortando varias veces con el cilindro interno. 6, Tras extraer la aguja de biopsia, los fragmentos de tejido muscular se extraen del interior del cilindro interno con la ayuda del estilete de la aguja. La piel no necesita sutura. La única complicación posible es la presencia de hemorragia, que siempre cede a la compresión local. En el glúteo medio, el sitio exacto de la biopsia se sitúa en la grupa, unos 15-20 cm caudal a la tuberosidad coxal, sobre la línea imaginaria que une el centro de esta tuberosidad con la raíz de la cola. Este punto debe coincidir con el área de mayor convexidad de la grupa. La aguja de biopsia debe introducirse perpendicular a la piel y hasta una profundidad de 7-8 cm. En la ilustración nº 5, el punto de biopsia del glúteo medio aparece tapado por una gasa tras haber extraído una biopsia de este músculo.

**Cuadro 3.** Técnicas de biopsia muscular en el caballo: ventajas e inconvenientes

| Técnica              | Ventajas                                                                                                                     | Inconvenientes                                                                                                                                                                        |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Con aguja percutánea | <ul style="list-style-type: none"> <li>Minimamente invasiva</li> <li>Rápida</li> <li>Buena aceptación del cliente</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se necesita experiencia</li> <li>Las agujas de biopsia son difíciles de conseguir y caras</li> <li>Muestras de pequeño tamaño</li> </ul>       |
| A cirugía abierta    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicamente fácil y asequible</li> <li>Muestras de gran tamaño</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Requiere un periodo de convalecencia</li> <li>Poco aceptada por el cliente</li> <li>Permite obtener sólo muestras muy superficiales</li> </ul> |

gran utilidad práctica, es sumergir la muestra, previamente envuelta en una gasa, en solución salina y remitirla refrigerada e inmediatamente (con un plazo de entrega garantizado inferior a 24 horas) al laboratorio. Éste realizará la congelación de la

muestra a su recepción. Cuando los fragmentos musculares se envían en solución de formol, es conveniente que vayan envueltos en trozos de gasas para evitar la disgregación del tejido en la suspensión de formol.



*Figura 4. Descripción paso a paso del procedimiento de biopsia por cirugía directa del músculo semimembranoso. 1, Preparación del área quirúrgica, situada distalmente a la tuberosidad isquiática. En esta imagen, también se muestra el área quirúrgica para realizar una biopsia del músculo sacrocaudal dorsal medial en el maslo de la cola; todos los pasos posteriores son comunes a los descritos para el músculo semimembranoso. 2, Incisión vertical de unos 4-5 cm de longitud. 3, Disección de los tejidos subcutáneos y fascia subyacente. 4, 5, Una tijeras curvas se introducen en el espesor del músculo para separar un bloque muscular, que será cortado con ayudas de unas pinzas y bisturí. 6, 7, Sutura de la herida. 8, Los fragmentos musculares se colocan sobre un trozo de madera de un depresor lingual y se pinchan sus extremos para evitar la contracción del fragmento muscular; no obstante, este procedimiento también puede evitarse esperando entre 4 y 5 min para permitir la relajación del músculo.*



*Figura 5. Realizando la congelación de una biopsia muscular por inmersión en isopentano enfriado previamente en nitrógeno líquido. (Explicación en Tabla 4).*

#### Tabla 4

*Protocolo, paso a paso, para la congelación de biopsias musculares*

1. Colocar la muestra sobre un corcho o placa de plástico de 0,5x0,5x0,2 cm aproximadamente, de una forma compacta, y con la suficiente altura para permitir obtener cortes transversales. Cubrirla con pegamento histológico OCT compound.
2. Enfriar medio vaso de precipitado con isopentano por contacto con la superficie de nitrógeno líquido puesto en un termo doméstico. Esperar a que comience a solidificarse el isopentano, algo fácil de comprobar por aparecer manchas blancas congeladas en el fondo del vaso de precipitado.
3. Sumergir en este preciso momento la muestra durante 30-45 segundos.
4. Introducir la muestra, una vez congelada, en un vial criogénico y etiquetarlo convenientemente.
5. Las muestras se pueden conservar en nitrógeno líquido o en congelador a -70 °C por tiempo indefinido. También en un congelador doméstico a -20 °C durante semanas o meses.
6. El transporte al laboratorio debe hacerse en hielo seco (nieve carbónica) o en un contenedor de nitrógeno líquido.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Andrews FM, RM, Johnson GC (1993) Muscle biopsy in the horse: its indications, techniques and complications. *Vet Med N Am Equine Pract* 4:357-365.
- Freeston JF, Carlson GP (1991) Muscle disorders in the horse: a retrospective study. *Equine Vet J* 23:86-90.
- Ledwith A, McGowan CM (2004) Muscle biopsy: a routine diagnostic procedure. *Equine Vet. Educ* 4:84-89.
- Lindner A, Dag S, Marti-Korff S, Quiroz-Rothe E, López-Rivero JL, Drommer W (2002) Effects of repeated biopsying on muscle tissue in horses. *Equine Vet J* 34:619-624.
- López-Rivero JL (1999a) Biopsia muscular: indicaciones y técnicas. En: *Locomoción del caballo*. JL López-Rivero, ed. Servicio de Reprografía de la Universidad de Córdoba, Córdoba, pp 81-86.
- López-Rivero JL (1999b) Muscle biopsy as an aid in the diagnosis of muscle disorders related with low performance syndrome in the horse. In: *SISVet Annual Meeting, selected abstracts*, vol. 1:13-29.
- López-Rivero JL, Quiroz-Rothe E (2002) Miopatías equinas inducidas por ejercicio. Un síndrome con múltiples etiologías. *Consulta de difusión veterinaria* 92:75-85.
- Quiroz-Rothe E, Novales M, Aguilera-Tejero E and Rivero JLL (2002) Polysaccharide storage myopathy in the M. longissimus lumborum of showjumpers and dressage horses with back pain. *Equine Vet. J.* 34:171-176.
- Valentine BA, Divers TJ, Murphy DJ, Todhunter PG (1998) Muscle biopsy diagnosis of equine motor neuron disease and equine polysaccharide storage myopathy. *Equine Vet Educ.* 10:42-50.

# Unanuevaesperanzaen eltratamientodelapirexia enelgato

Artículo proporcionado por Merial Laboratorios, S.A.

La innovación ligada a la molécula firocoxib como la primera molécula altamente selectiva Cox-2 para uso en veterinaria en Europa, abre un nuevo horizonte en el tratamiento de la inflamación, del dolor y de la fiebre en el gato. McCann et al. (2005), propusieron un estudio basándose en los excelentes resultados ya conocidos del empleo del firocoxib y de la familia coxib en el perro, en el gato y en los équidos (Brideau et al., 2001; Black et al., 2002). Estos resultados respaldan la eficacia del firocoxib en el tratamiento de la inflamación, de la fiebre y del dolor, demostrando una superior seguridad respecto a los AINES tradicionales al respetar la actividad fisiológica de la enzima Cox-1 a nivel renal, sanguíneo y digestivo, inhibiendo de este modo y de manera muy selectiva la enzima Cox-2.

Existe una marcada limitación en el uso de los AINEs tradicionales en el gato dado el bajo margen de seguridad por una baja actividad de la glucuronil transferasa a nivel hepático. Esta limitación, afecta tanto a su uso como a la duración del tratamiento. De hecho, a pesar de la importancia del gato como animal doméstico en USA ningún AINE tradicional está aprobado para su uso en esta especie.

Todas estas limitaciones en el gato han establecido los objetivos del estudio desarrollado por McCann et al. (2005). Por una parte determinar la selectividad del firocoxib in-vitro en el gato y por otra, su eficacia antipirética in-vivo en esta especie.

La **selectividad del firocoxib** sobre la Cox-1 en el gato se evaluó en función del grado de inhibición de la producción de tromboxano-B<sub>2</sub>(TXB<sub>2</sub>) en sangre. Tras la extracción de la sangre se añadió o no, una concentración de firocoxib de 1 a 100µM. Tras una homogenización se sometió a incubar a 37°C durante 1 hora para favorecer la coagulación de la misma. Posteriormente por centrifugación a 400x/10min se obtuvo el suero y tras su precipitación se evaluó la concentración de tromboxano-B<sub>2</sub> y de este modo el porcentaje de inhibición sobre la actividad de la enzima Cox-1.

La evaluación de la selectividad inhibitoria del firocoxib sobre la enzima Cox-2 se hizo en función de la inhibición de la síntesis de prostaglandina E<sub>2</sub> (PGE<sub>2</sub>) por dicha enzima. Tras la adición de *Escherichia coli* 100 µg/ml a la san-

gre extraída de los gatos y su incubación posterior con o sin la adición de firocoxib de 0,3 a 3 µM. Se continuó con una homogenización e incubación de la sangre, y se evaluó la concentración de PGE<sub>2</sub> existente, que fue inversamente proporcional al grado de inhibición de la Cox-2 desarrollado por el firocoxib.

Seguidamente McCann et al. (2005) calcularon la **potencia del firocoxib** para inhibir la actividad enzimática de la Cox-1 y de la Cox-2, en un 50% y en un 80%. Con estos datos calcularon el **índice de selectividad** para el firocoxib en el gato. Así, para una inhibición del 50% (IC<sub>50</sub>) es



Daniel Rodes Moltó, Doctor en Veterinaria y Director de Servicios Técnicos en Animales de Compañía y Équidos de Merial Laboratorios, S.A.

de 58, es decir, que la apetencia del firocoxib por inhibir la enzima Cox-2 es 58 veces superior a la capacidad de inhibir la enzima Cox-1, siendo este dato muy representativo de su seguridad. Para una inhibición del 80% (IC<sub>80</sub>), es decir, a una mayor concentración en plasma de firocoxib, se comprobó que el índice de selectividad del firocoxib es aún más elevado si cabe, siendo el IC<sub>80</sub> de 121 lo que agrega un mayor margen de seguridad al uso del firocoxib en el gato. (Tabla-1).

Según Brideau et al., (2001), la selectividad del firocoxib es muy superior a otros AINES tradicionales como el carprofeno (IC<sub>50</sub>:5,5), lo que abre una nueva posibilidad a una terapéutica más selectiva frente el dolor y la fiebre en el gato. De igual manera esta selectividad queda representada en curvas de inhibición en las que se representa el comportamiento inhibitorio del firocoxib sobre la enzima Cox-2 y la Cox-1. (Figura-1).

Para evaluar el **comportamiento farmacocinético** del firocoxib en el gato. Se administró el firocoxib en varios gatos vía intravenosa (IV) a una dosis de 2 mg/kg. Se extrajeron muestras de sangre heparinizada en distintos momentos 0, 0,083, 1, 4, 8 y 24 horas tras su administración. Asimismo, el firocoxib fue administrado en gatos vía oral a una dosis de 3 mg/kg. Con una obtención regular de sangre heparinizada a 0, 0,25, 1, 2, 4, 7 y 24 horas tras la administración. Mediante cromatografía líquida de alta resolución con luz ultravioleta (290 nm) se obtuvo la concentración de firocoxib en plasma en las distintas extracciones, su vida media para la administración IV, así como el pico de concentración plasmática para la administración oral. Los resultados muestran una absorción rápida y correcta del firocoxib tras su administración oral. La eliminación plasmática (4,7-5,8 ml/min/kg) es muy baja, y la vida media es de más de 12 horas, esto apoyaría una sola administración diaria. (Tabla-2).

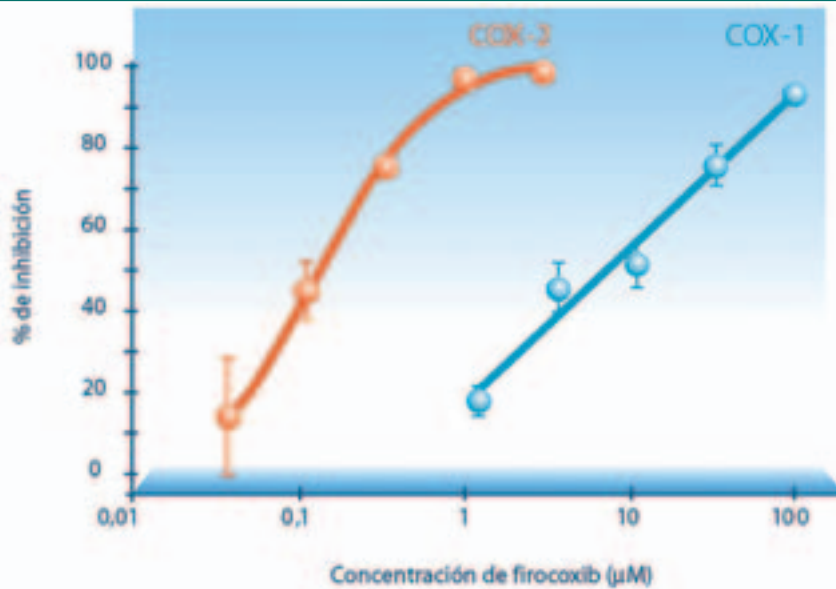


Figura-1: Representación orientativa de la gráfica obtenida por McCann et al., (2005) sobre el comportamiento inhibitorio del firocoxib sobre la enzima Cox-2 y la enzima Cox-1.

| Concentración firocoxib (mM) | COX       |           | Índice de selectividad |
|------------------------------|-----------|-----------|------------------------|
|                              | COX-1     | COX-2     |                        |
| IC <sub>50</sub>             | 7,5±2,0   | 0,13±0,03 | 58                     |
| IC <sub>80</sub>             | 43,6±10,8 | 0,36±0,01 | 121                    |

Tabla-1: Media-SEM de los valores IC<sub>50</sub> e IC<sub>80</sub> obtenidos in-vitro de la actividad ciclooxigenasa Cox-1 y Cox-2, y de la selectividad del firocoxib en sangre felina.

| Parámetros                             | Gato 1 | Gato 2 |
|----------------------------------------|--------|--------|
| Concentración máxima (Cmax)(μM)        | 1,4    | 1,1    |
| Tiempo máximo (Tmax) para Cmax (horas) | 1      | 4      |

Tabla-2: Valores farmacocinéticos tras la administración oral de firocoxib (3mg/kg) en dos de los gatos.

Para evaluar la **acción antipirética del firocoxib** se emplearon 14 gatos domésticos de pelo corto de entre 7 y 10 meses de edad. Tras anestesia de los mismos y bajo una sencilla intervención, se les implantó un sensor térmico que actúa por telemetría, en el interior del abdomen fijado al omento.

(A).En uno de los ensayos se controlaron 10 de estos gatos que se distribuyeron aleatoriamente en tres grupos: control (n=3), firocoxib a 1 mg/kg (n=3), o firocoxib a 3 mg/kg (n=4). La medicación se administró vía oral.

(B).En otro ensayo se controlaron los 14 gatos que se distribuyeron aleatoriamente en cuatro grupos: control (n=3), firocoxib a 0,75 mg/kg (n=4), firocoxib a 1,5 mg/kg (n=3), o ketoprofeno a 2 mg/kg (n=4). La administración del tratamiento se hizo vía oral.



Figura-2: Media-SEM de las mediciones sobre la actividad física de los gatos tras la administración intravenosa de la suspensión de lipopolisacáridos.

\*Diferencias significativas  $p < 0,05$ .

Para inducir pirexia en los gatos se hizo una dilución de lipopolisacáridos en solución salina a una concentración de 2,5 µg/ml. Se inoculó por la vena cefálica a una dosis de 0,5 µg/kg. Cada minuto, por telemetría se registró la actividad física del gato y su temperatura corporal interna. Los gatos se introdujeron en jaulas de aluminio con suelo plastificado en donde se alojó el receptor telemétrico conectado a un sistema informático. La recogida de los datos se inició antes de la inoculación de la suspensión de los lipopolisacáridos prolongándose hasta 48 horas pos-inoculación. Todas las técnicas empleadas están aprobadas por el Institutional Animal Care and Use Committee del Servicio de Investigación de Merck Laboratorios.

La administración intravenosa de la suspensión de lipopolisacáridos implicó un incremento agudo de la temperatura corporal con un pico máximo a las 4-5 horas. La temperatura basal se recuperó a las 12-14 horas. En ambos ensayos la eficacia del firocoxib en la reducción de la fiebre fue muy significativa. En el ensayo-(A) el tratamiento con firo-

coxib redujo significativamente la temperatura corporal. De este modo, mientras que el grupo que no recibió tratamiento manifestó un incremento térmico de  $0,98 \pm 0,20^{\circ}\text{C}$ , los gatos tratados con firocoxib mostraron un incremento térmico significativamente muy inferior (firocoxib 1 mg/kg:  $0,20 \pm 0,20^{\circ}\text{C}$ ,  $p=0,03$  vs control; firocoxib 3 mg/kg:  $0,15 \pm 0,17^{\circ}\text{C}$ ,  $p=0,02$  vs control).

En el ensayo-(B), el grupo control sin tratar presentó un incremento térmico medio de  $1,10 \pm 0,14^{\circ}\text{C}$ , los gatos tratados con firocoxib (firocoxib 1,5 mg/kg:  $0,62 \pm 0,12^{\circ}\text{C}$ ,  $p=0,02$  vs control) mostraron una significativa y superior eficacia al grupo control y al uso del ketoprofeno.

Paralelamente a la medición térmica se midió la **actividad física** de los gatos hasta 14 horas tras la administración de la suspensión de lipopolisacáridos. Los gatos control mostraron una reducción de su actividad física en un 80% mientras que aquellos tratados con firocoxib mostrando una mayor actividad física ( $P < 0,05$ ) (figura 2).

Según los resultados de diferentes estudios queda demostrada la alta selec-

tividad del firocoxib sobre la enzima Cox-2. Asimismo, su comportamiento farmacocinético asegura el logro de una concentración terapéutica en plasma de manera rápida y persistente, lo que permitiría la administración de firocoxib en una sola toma al día.

Los resultados en el control de la fiebre en el gato mediante el uso del firocoxib parecen ser excelentes al reducir la temperatura corporal y asimismo, mejorando la actividad física del animal. Todo ello convierte a esta molécula en una esperanza en la terapéutica de la pirexia en el gato.

## BIBLIOGRAFÍA

Black, W.C., Anderson, D., Brideau, C., Chauret, N., Chern, R., Chun, J., et al. (2002): The discovery of mL-1,785,713, a COX-2 selective inhibitor for animal health. Proc. Medicinal Chemistry 17th International Symposium, Barcelona.

Brideau, C., Staden, C., Chan, Ch.Ch. (2001): In vitro effects of cyclooxygenase inhibitors in whole blood of horses, dogs, and cats. AJVR, 62.

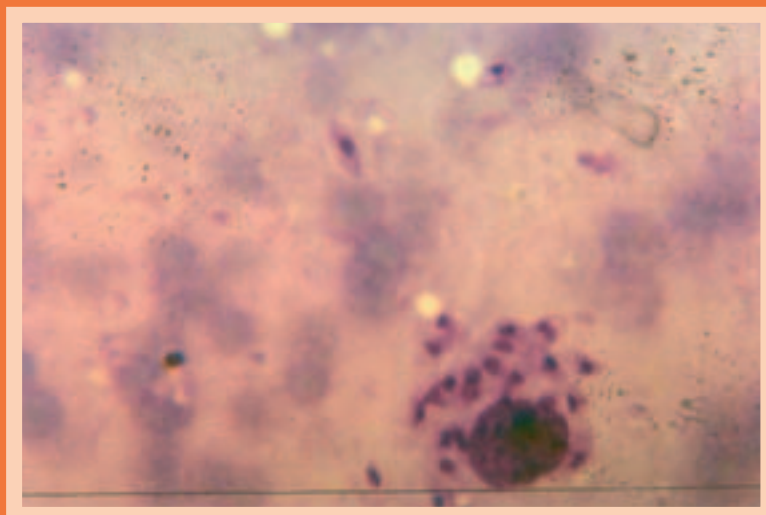
McCann, M., Rickes, E.L., Hora, D.F., Cunningham, P.K., et al. (2005): In vitro effects and in vivo efficacy of a novel cyclooxygenase-2 inhibitor in cats with lipopolysaccharide-induced pyrexia. AJVR, 66.

Según los resultados de diferentes estudios queda demostrada la alta selectividad del firocoxib sobre la enzima Cox-2.

# Estudios sobre la Leishmaniosis

Por Víctor Romano, DVM

Departamento R&D, Affinity Petcare S.A.



## 1. ANTECEDENTES

La Leishmaniosis canina es una enfermedad causada por un parásito intracelular, endémica de la zona mediterránea.

A finales de los años 90 se publicaron 2 estudios retrospectivos, cada uno de los cuales incluían al menos 150 animales infectados de forma natural por *Leishmania infantum*, donde se analizaban los principales síntomas y alteraciones analíticas de perros con Leishmaniosis. Los resultados de ambos estudios fueron bastante similares y mostraban que las principales afecciones eran linfadenopatía, mucosas pálidas, dermatitis, pérdida de peso y anorexia.

En cuanto a las alteraciones analíticas, las más frecuentes fueron anemia, alteraciones de las proteínas plasmáticas y trombocitopenia.

## 2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Teniendo en cuenta los dos estudios anteriormente citados, se diseñó un estudio cuyos objetivos eran determinar la evolución clínica y analítica (con especial énfasis en la distribución de linfocitos) de perros con Leishmaniosis clínica evidente, que fueron tratados farmacológicamente y alimentados con

### Síntomas / Hallazgos

|                               | Vet Rec<br>1997 | JAAHA<br>1999 |
|-------------------------------|-----------------|---------------|
|                               | n=150           | n=158         |
| <b>Linfadenopatía</b>         | <b>90</b>       | <b>65</b>     |
| <b>Mucosas pálidas</b>        | <b>60</b>       | <b>75</b>     |
| <b>Dermatitis</b>             | <b>60</b>       | <b>50</b>     |
| <b>Pérdida de peso</b>        | <b>35</b>       | <b>25</b>     |
| <b>Anorexia</b>               | <b>20</b>       | <b>17</b>     |
| <b>Anemia</b>                 | <b>60</b>       | <b>73</b>     |
| <b>Hiperproteïnemia</b>       | <b>63</b>       | <b>72</b>     |
| <b>Hipoalbuminemia</b>        | <b>68</b>       |               |
| <b>Hipergammaglobulinemia</b> | <b>71</b>       |               |
| <b>Trombocitopenia</b>        | <b>29</b>       |               |

un alimento especialmente diseñado para este tipo de pacientes.

En dicho estudio se incluyeron perros de 1-9 años de edad, diagnosticados por el veterinario clínico por alguno de los métodos aceptados (frotis de aspirado de médula ósea o de aspirado de ganglio linfático, IFI, ...) y que presentaban sintomatología clínica clara de Leishmaniosis canina.

En todos los casos, el diagnóstico efectuado por el clínico fue confirmado

en el laboratorio por dos métodos serológicos: ELISA y PCR.

Ningún animal podía haber sido tratado frente a la enfermedad con anterioridad al inicio del estudio.

Fueron excluidos los animales que presentaban alguna enfermedad sistémica, a parte de la Leishmaniosis, excepto aquellos animales positivos frente a Ehrlichia, que fueron tratados frente a dicha enfermedad (siguiendo el protocolo descrito en el párrafo siguiente).

Por motivos dietéticos, no se incluyeron perros que presentaban azotemia, puesto que la dieta utilizada no estaba indicada en animales con alteraciones renales.

Asimismo fueron eliminados durante el estudio aquellos animales que por cualquier motivo discontinuaron el tratamiento farmacológico y/o dietético.

El tratamiento farmacológico consistió en:

Antimoniato de meglumine: 80 mg/kg/día durante 45 días

Allopurinol: 10 mg/kg/12h durante 90 días (duración del estudio)

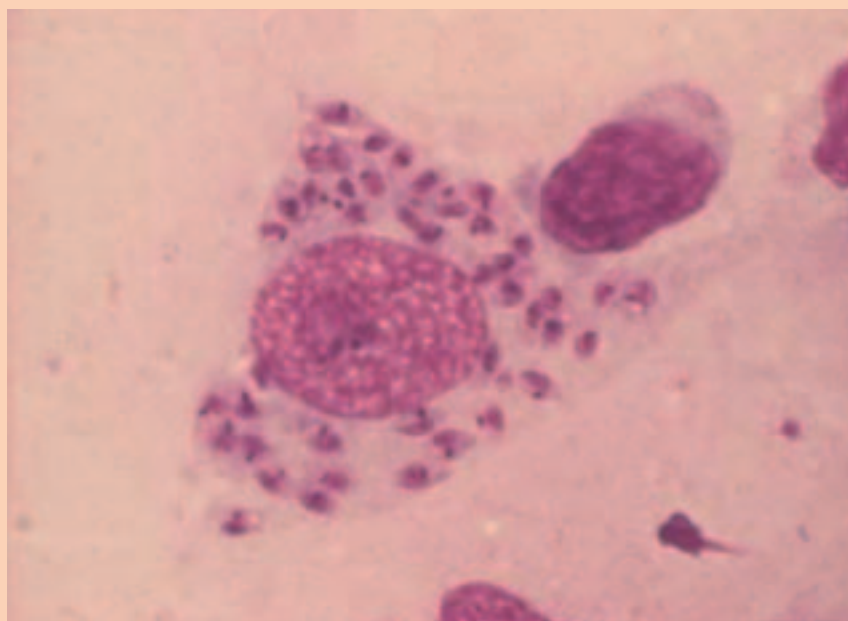
En aquellos animales que fueron positivos frente a Ehrlichia, el tratamiento fue:

Doxiciclina: 5mg/kg/12h oral durante 20 días

Imidocarb: 5 mg/kg IM inyección única

El tratamiento dietético consistió en Advance Veterinary Diets Leishmaniasis Management, cuyas características principales son:

- elevado contenido de antioxidantes, como estimulante inmunitario
- niveles de proteína adecuados para animales adultos, de elevado valor biológico, para ayudar a la recuperación de masa muscular, minimizando los efectos negativos a nivel renal
- alta digestibilidad y palatabilidad, para ayudar a la recuperación de peso
- reducido contenido en bases púricas, para prevenir la formación de cálculos de xantina, efecto secundario del tratamiento con allopurinol



*Leishmania en macrófagos*

### 3. DISEÑO DEL ESTUDIO

El estudio fue multicéntrico e involucró a 6 clínicas veterinarias del área Mediterránea (zona endémica).

Como ya se ha comentado, los animales con síntomas de Leishmaniosis y posibles candidatos a entrar en el estudio por cumplir todos los criterios de inclusión, fueron diagnosticados por el clínico.

Si el diagnóstico era positivo se les convocaba a la primera de las 3 visitas programadas durante los 90 días de duración del estudio:

Día 0: día de la primera visita. El veterinario debía rellenar una hoja de recogida de datos, que incluía los signos clínicos, la exploración clínica, con particular atención a las lesiones cutáneas. En esta primera visita, se extraía la muestra de sangre y la de orina. Este era, además, el día de inicio del tratamiento farmacológico y dietético.

La ración diaria para cada animal se ajustaba de acuerdo a las recomendaciones nutricionales de Advance Veterinary Diets Leishmaniasis Management.

Día 30: Se realizaba una visita/visión del estado del animal y se procedía a la extracción de sangre y orina. Asimismo se rellenaba la hoja de recogida de datos correspondiente a esta visita intermedia.

Día 90: se realizaba la visita de fin del estudio, que incluía la hoja de recogida de datos (idéntica a la del día 0). Igualmente se extraía sangre y orina y se valoraba el estado del animal.

Durante los 90 días de duración del estudio, los perros siguieron su propio estilo de vida, puesto que en ningún momento se requería ingreso en clínica ni ninguna otra actividad que implicara modificación de su *modus vivendi*.

### 4. RESULTADOS DEL ESTUDIO

El estudio, que tuvo lugar de junio a noviembre de 2004, incluyó 21 animales, sin predisposición de raza, con una media de edad de 4.5 años y un peso medio de 24.8 Kg.

La distribución por pesos demostró una mayor presencia de animales de raza grande, resultados que parecen lógicos si se tiene en cuenta que esta enfermedad se transmite por la picadura de mosquitos, que suelen tener más actividad al anochecer/amanecer y que por tanto picarán con más facilidad a aquellos animales que duerman en el exterior de las casas.

#### 4.1 ANALÍTICA SANGUÍNEA

##### 4.1.1 Eritrocitos y parámetros asociados

A día 0 los resultados obtenidos demostraban la presencia bastante generalizada de alteraciones en los eritrocitos y parámetros asociados: 9/21 animales presentaban alteraciones en los 3 parámetros analizados [recuento de eritrocitos, hematocrito y hemoglobina] y 13/21 animales presentaban al menos uno de los tres valores anormales. A los 30 días y más claramente a los 90 días se podía comprobar una clara mejoría, como demuestra que al

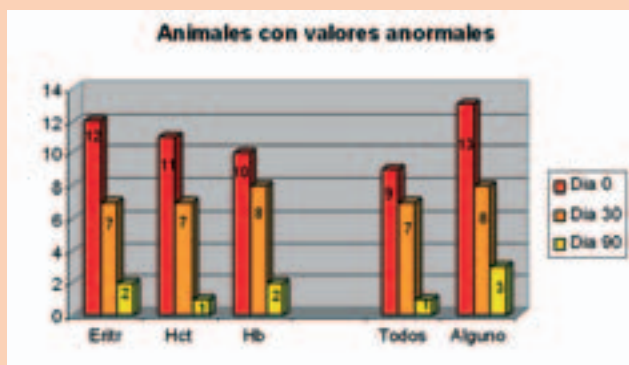


Figura 1

finalizar el estudio (día 90), únicamente 3/21 animales presentaban aún alguna alteración y solamente 1/21 presentaba alteración en los tres parámetros (figura 1).

#### 4.1.2 Trombocitos

Al igual que con los parámetros relacionados con los eritrocitos, al inicio del estudio 7/21 animales presentaban trombocitopenia, que mejoraba tras 30 días de tratamiento (3/21) y que únicamente afectaba a 1/21 animales al finalizar el estudio, tras 3 meses de tratamiento.

#### 4.1.3 Proteínas plasmáticas

Las principales alteraciones detectadas al iniciar el estudio fue una hiperproteinemia (presente en 10/21 animales), una hipalbuminemia (9/21) y una hipergammaglobulinemia (8/21).

En cuanto a la afección por animal, 15/21 presentaban alguna alteración en las proteínas plasmáticas, situación que mejoró claramente a los 90 días del estudio, cuando únicamente 3/21 animales presentaban aún algún parámetro anormal (figura 2).

#### 4.1.4 Creatinina

A pesar de que los animales con azotemia no fueron incluidos en el estudio, se controlaron los niveles de creatinina en todos los animales, para comprobar el estado renal en los animales del estudio, que estaban siendo tratados con allopurinol y antimonio de meglumine y alimentados con una dieta con niveles moderados de proteína.

Todas las muestras analizadas en los 21 animales durante el estudio (3 muestras por animal) presentaron niveles dentro de la normalidad, demostrando el buen estado renal de los perros.

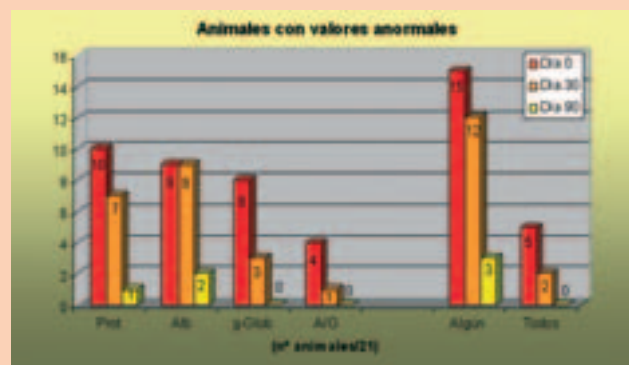


Figura 2

## 4.2 SINTOMATOLOGÍA CLÍNICA

### 4.2.1 Peso y Composición Corporal

Durante los tres meses de duración del estudio hubo un incremento de peso corporal del 8% en promedio.

Puesto que la valoración del peso no tiene en cuenta el estado del animal (bajo peso/sobrepeso), se estudió el Índice de Condición Corporal (BCS, del inglés "Body Condition Score"), utilizando una tabla de 9 puntos.

Este método evalúa al animal en función de unos parámetros objetivos (palpación de las costillas, observación de la cintura, etc.) y clasifica los animales según la valoración en una escala del 1-9, donde 1 es un animal demacrado, 5 es el peso ideal y 9 un animal extremadamente obeso.

Utilizando la valoración BCS en los animales que al inicio del estudio estaban por debajo del peso ideal (BCS menor o igual a 4), es decir, aquellos animales que necesitan realmente aumentar

de peso, durante los 90 días de tratamiento hubo un aumento del 24%.

Asimismo se apreció la existencia de una relación entre el BCS y ciertos parámetros de salud: los animales que presentaban un BCS menor de 4 al inicio del estudio (peso inferior al ideal) presentaban peor estado en ciertos parámetros (recuento de eritrocitos, hemoglobina y hematocrito; proteínas totales, albúmina y globulinas; proteína C reactiva), indicando que no solo su condición corporal si no también su estado general era peor que el de los animales con condición corporal buena (mayor de 4).

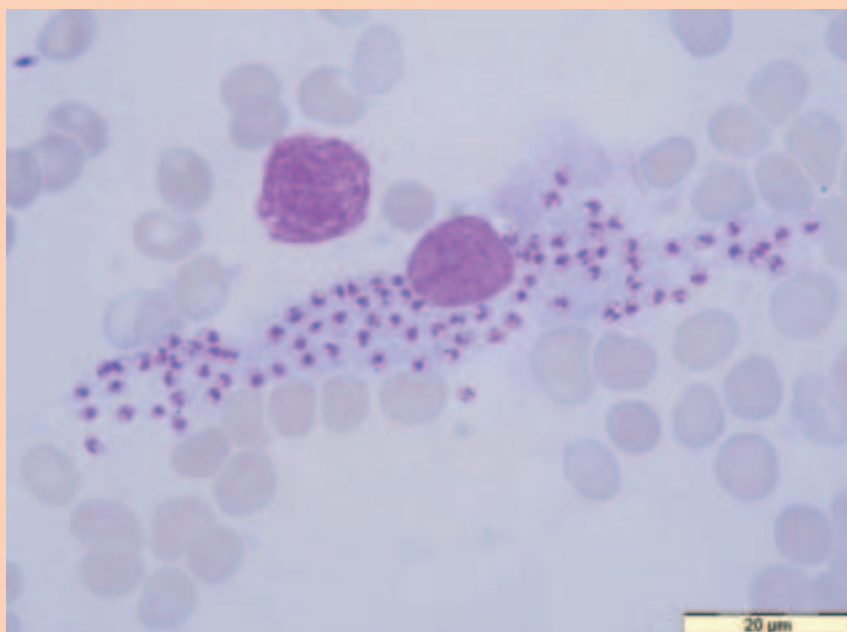
### 4.2.2 Linfadenopatía

La linfadenopatía presente en la mayoría de animales con Leishmaniosis es debida a estimulación de los folículos linfoides y a la proliferación de los macrófagos, básicamente por una deficiente respuesta inmunitaria.

Al inicio del estudio, los niveles de vitamina E eran de 7.1  $\mu\text{g/ml}$ , mientras que a 30 días los niveles aumentaron hasta 22.9  $\mu\text{g/ml}$  y hasta 38.6  $\mu\text{g/ml}$  al finalizar el estudio.



Figura 3



*Leishmania infantum*

Por lo tanto, la mejoría en la linfadenopatía es una señal de mejora del estado inmunitario del animal.

Al inicio del estudio, 12/21 animales presentaban linfadenopatía importante (valorada por el veterinario clínico como de grado 3 ó 4 en una escala del 1-4). Esta situación se revirtió durante el tratamiento: al finalizar el estudio únicamente 2/21 animales presentaban aún dicha inflamación de ganglios linfáticos.

#### 4.2.3 Alteraciones dermatológicas

Para evaluar las alteraciones de la piel, se pidió a los clínicos que evaluaran su estado en una escala del 0-3, donde 0 era ausencia de afectación y 3 piel muy afectada.

La evolución fue muy positiva: al iniciar el estudio 14/21 animales presentaban alteraciones consideradas graves

(valores de 2 y 3 en la escala del 0-3), mientras que a día 90 ningún animal presentó un valor de 2 ni de 3 (todos presentaban lesiones leves o ausencia de lesiones) (figura 3).

### 4.3 INMUNOLOGÍA

#### 4.3.1 Proteína C reactiva (CRP)

La CRP es una proteína de fase aguda, es decir, una proteína que aumenta en respuesta a inflamación/infección, de una manera rápida. De la misma forma, si no existe nueva infección y la inflamación va disminuyendo, los niveles de esta proteína también van disminuyendo. Su estudio permite conocer el estado inflamatorio del animal.

Los niveles de CRP al inicio del estudio fueron de 53.1 ng/ml, presentando una rápida disminución a los 30 días (24.5 ng/ml) y una más lenta disminu-

El tratamiento combinado farmacológico/nutricional debe intentar revertir esta situación, ayudando al animal a tener una respuesta inmune más efectiva, para luchar contra la infección.

ción hasta los 90 días (15.3 ng/ml) (figura 4).

#### 4.3.2 Vitamina E

Al inicio del estudio, los niveles de vitamina E eran de 7.1 μg/ml, mientras que a 30 días los niveles aumentaron hasta 22.9 μg/ml y hasta 38.6 μg/ml al finalizar el estudio.

Este aumento de niveles de vitamina E es de gran importancia para animales con Leishmaniosis, puesto que la vitamina E es un estimulante del sistema inmunitario: aumenta la actividad de macrófagos y neutrófilos, estimula la producción de linfocitos CD4+ (T helper), incrementa las interleukinas esenciales para la respuesta celular tipo Th1(IL-2) y disminuye los mediadores de la respuesta humoral Th2 (IL-6, PGE<sub>2</sub>). De esta forma se potencia la inmunidad celular,

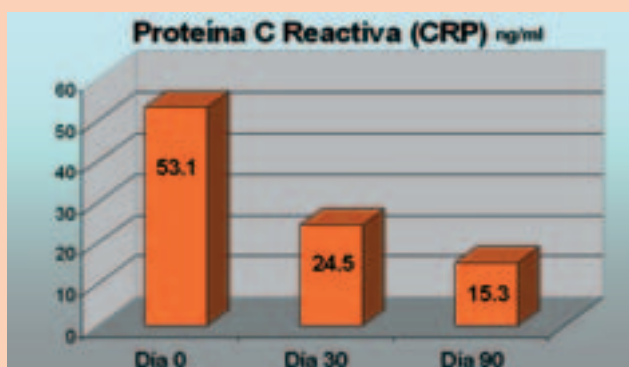


Figura 4

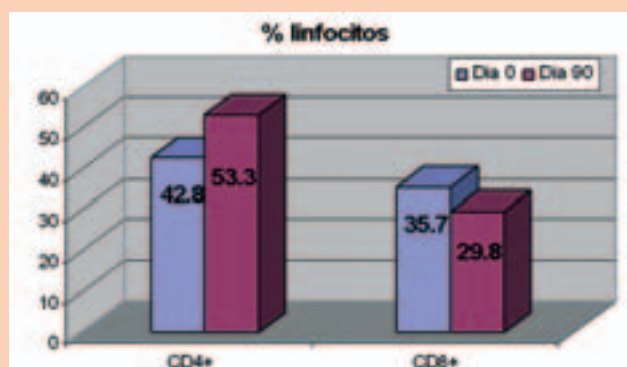


Figura 5

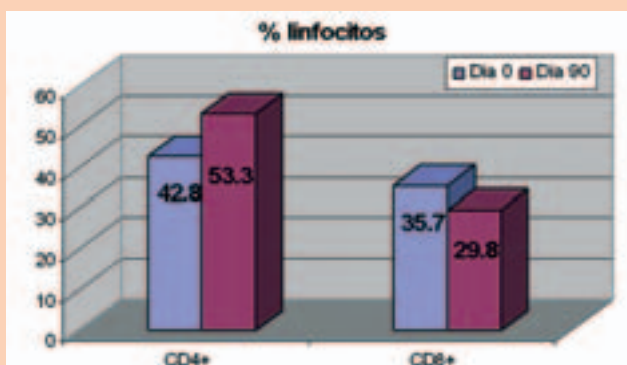


Figura 6

esencial para una buena respuesta inmunitaria y se disminuye la inmunidad humoral, responsable en parte de los síntomas de la enfermedad.

#### 4.3.3 Poblaciones de linfocitos

Los animales con Leishmaniosis presentan generalmente un desequilibrio en las poblaciones de linfocitos. En particular, los linfocitos CD8+ (T citotóxicos) se hallan elevados y los CD4+ (T helper) disminuidos.

El tratamiento combinado farmacológico/nutricional debe intentar revertir

esta situación, ayudando al animal a tener una respuesta inmune más efectiva, para luchar contra la infección.

Al inicio del estudio, los valores de CD4 y CD8 estaban alterados (42.8% y 35.7% respectivamente). Esta situación se vio modificada tras 90 días de tratamiento, donde los valores tendrían a normalizarse (CD4+ 53.3% y CD8+ 29.8%) (figura 5).

Del mismo modo, el ratio CD4+/CD8+ pasó de 1.2 el día de inicio del estudio a 1.8 al finalizar el mismo

Se observó que los animales con niveles elevados de CD4+ tras 90 días de tratamiento farmacológico/nutricional (animales con buena respuesta inmunitaria) presentaban una reducción más evidente en la linfadenopatía, comparado con aquellos animales con niveles de CD4+ menos elevados al finalizar el estudio.

Una observación interesante fue la relación existente entre los niveles de linfocitos CD4+ y la linfadenopatía.

Se observó que los animales con niveles elevados de CD4+ tras 90 días de tratamiento farmacológico/nutricional (animales con buena respuesta inmunitaria) presentaban una reducción más evidente en la linfadenopatía, comparado con aquellos animales con niveles de CD4+ menos elevados al finalizar el estudio (figura 6).

Así pues, la linfadenopatía podría ser un buen indicador de respuesta inmunitaria efectiva en los animales con Leishmaniosis.

#### 5. CONCLUSIONES

Tras 90 días de adecuado tratamiento combinado farmacológico/nutricional, los animales alcanzaron una recuperación casi total.

- Se mejoró la respuesta inmunitaria, como se puede comprobar por el aumento de vit E, por la normalización de las poblaciones de linfocitos (aumento de CD4+/ disminución de CD8+) y por la normalización de los niveles de proteínas plasmáticas (disminución de proteínas totales y de gammaglobulinas y aumento de albúmina).
- Se mejoraron los parámetros hematológicos, desapareciendo casi por completo la anemia y trombocitopenia. Al final del estudio solamente 3/21 animales presentaban algún indicador de anemia, mientras que únicamente 1/21 animales presentaba trombocitopenia.
- Se mejoraron los síntomas clínicos de la mayoría de animales (linfadenopatía grave solamente en 2/21 animales; síntomas cutáneos graves ausentes en todos los animales; mejora del índice de condición corporal (BCS), sobre todo en los animales con peso inferior al normal).

#### LECTURAS RECOMENDADAS

Ciamarella P, et al: A retrospective clinical study of canine leishmaniasis in 150 dogs naturally infected by *Leishmania infantum*. *Veterinary Record* 1997; 22:539-543

Koutinas A, et al: Clinical Considerations on Canine Visceral Leishmaniasis in Greece: A retrospective Study of 158 Cases (1989-1996). *J Am Anim Hosp Assoc* 1999; 35:376-383

| Animales con valores anormales |           | % Normalización |             |
|--------------------------------|-----------|-----------------|-------------|
|                                |           | 30 Días         | 90 Días     |
| <b>Proteínas Totales</b>       | <b>10</b> | <b>30%</b>      | <b>90%</b>  |
| ≅Glob                          | 8         | 63%             | 100%        |
| Albúmina                       | 9         | 0%              | 78%         |
| <b>RBC</b>                     | <b>12</b> | <b>42%</b>      | <b>83%</b>  |
| <b>Hct</b>                     | <b>11</b> | <b>36%</b>      | <b>90%</b>  |
| <b>Hb</b>                      | <b>10</b> | <b>20%</b>      | <b>80%</b>  |
| <b>Plaquetas</b>               | <b>7</b>  | <b>57%</b>      | <b>86%</b>  |
| <b>Linfoadenopatía</b>         | <b>12</b> | -               | <b>83%</b>  |
| <b>Dermatología</b>            | <b>14</b> | -               | <b>100%</b> |
| <b>CRP</b>                     | <b>17</b> | <b>6%</b>       | <b>75%</b>  |
|                                |           | <b>32%</b>      | <b>87%</b>  |

# Informe del Ministerio de Sanidad y Consumo sobre la gripe aviar



## ¿QUÉ ES LA GRIPE AVIAR?

La gripe de las aves o gripe 'aviar' es una enfermedad infecciosa originada por el virus de la gripe tipo A. Esta enfermedad, bien conocida desde hace años en el ámbito de la sanidad animal, fue identificada por primera vez en Italia hace 100 años. La infección afecta a cualquier ave, aunque se cree que algunas especies son más vulnerables que otras. En estos animales la enfermedad puede desarrollarse de varias formas, algunas de ellas con muy alta mortalidad.

Hay diferentes subtipos (al menos 15) del virus de la gripe que pueden afectar a las aves, aunque los que han provocado más daño son los subtipos H5 y H7 de los virus A.

Estos virus son altamente contagiosos entre animales. En las aves, su transmisión entre pollos u otras especies se puede producir por contacto directo con material infectado, de granja a granja, o por vía mecánica (equipos contaminados, vehículos, jaulas, pienso, ropa, etc.). Este virus puede vivir durante largos periodos de tiempo en el ambiente, especialmente cuando las temperaturas son bajas. Por el contrario, el virus no sobrevive a temperaturas altas (se tiene certeza de que tem-

peraturas de 70° C o superiores eliminan por completo el virus).

El contacto de aves domésticas con aves migratorias ha sido también indicado como causa de estas epidemias en aves, aunque este tema está aún bajo estudio.

Como antecedentes, podemos citar que durante 1983 y 1984 se produjo una epizootia (equivalente a una epidemia humana pero en animales) en Estados Unidos originada por el subtipo H5N2 que, aunque inicialmente causó una baja mortalidad, en los siguientes seis meses dio lugar a una tasa de mortalidad en aves del 90%. Se sabe que para controlar el brote, se destruyeron más de 17 millones de aves con un coste superior a 65 millones de dólares.

Si no hay protocolos sobre vigilancia y control de estos brotes, las epizootias pueden prolongarse durante años. Por ejemplo, un brote del H5N2 que comenzó en México en 1992 con un grado bajo de malignidad se tornó altamente mortal y no fue controlada hasta 1995.

## EVOLUCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL

La primera infección de virus de la gripe aviar H5N1 que se detectó en humanos tuvo lugar en Hong-Kong en 1997. Un total de 18 personas estuvieron

afectadas y se produjeron 6 defunciones. El agente causal fue el subtipo H5N1, y coincidió con una epizootia de gripe aviar, altamente patógena.

En 1999 se produjeron 2 nuevos casos de gripe aviar H9N2 en niños en Hong-Kong. En febrero de 2003 se identificaron de nuevo 2 pacientes afectados y 1 fallecimiento por virus aviar subtipo H5N1 en Hong-Kong en una misma familia que viajó a China meridional.

En Europa se produjo también en febrero de 2003 un brote de gripe aviar por el subtipo H7N7 en los Países Bajos, con 83 casos leves y 1 fallecido.

Ha sido desde finales de 2003 cuando se ha tenido conocimiento nuevamente de diversos brotes de gripe aviar H5N1 en aves en distintos países del sudeste asiático, que se ha ido expandiendo progresivamente a otros países, y que ha afectado también a seres humanos expuestos a aves enfermas.

En España no se ha detectado ningún caso de virus de la gripe aviar A (H5N1) ni en aves ni en humanos.

En la actualidad, el virus de la gripe aviar afecta fundamentalmente a las aves. Sólo excepcionalmente puede transmitirse de las aves al hombre, transmisión que

# ACTUALIZACIÓN SOBRE LA GRIPE AVIAR (H5N1)

13 de octubre 2005

## Cuadro de casos humanos

| Fecha de Aparición          | Indonesia |             | Vietnam |             | Tailandia |             | Camboya |             | Total |             |
|-----------------------------|-----------|-------------|---------|-------------|-----------|-------------|---------|-------------|-------|-------------|
|                             | casos     | defunciones | casos   | defunciones | casos     | defunciones | casos   | defunciones | casos | defunciones |
| 26.12.03-20.03.04           | 8         | 0           | 23      | 18          | 12        | 8           | 0       | 0           | 31    | 24          |
| 29.07.04-06.10.04           | 0         | 0           | 4       | 4           | 5         | 4           | 0       | 0           | 9     | 8           |
| 26.12.04-hasta fecha actual | 9         | 3           | 64      | 21          | 0         | 0           | 4       | 4           | 73    | 28          |
| Total                       | 17        | 3           | 91      | 43          | 17        | 12          | 4       | 4           | 117   | 60          |

requiere un contacto reiterado y próximo con animales enfermos.

El problema es que el virus mute y llegue a ser fácilmente transmisible entre personas (y no sólo de aves a personas como hasta ahora). En ese momento es cuando se declarará la situación de pandemia. Este es el escenario para el que se están preparando tanto los organismos internacionales como los países de todo el mundo.

Hoy por hoy, no puede predecirse cuándo se producirá la mutación del virus y su transmisión entre personas; ni siquiera puede saberse con seguridad si llegará a producirse finalmente ni la virulencia que podría tener el virus mutado (por ejemplo, las dos últimas pandemias -1957 y 1968- fueron más leves que la pandemia de 1918).

En la tabla de actualización -arriba- y el mapa -abajo- se detalla cuál es la situación actual.

## VÍA DE TRANSMISIÓN A HUMANOS

### El virus de la gripe aviar no se transmite de persona a persona

Según informa la OMS, hasta el momento no hay evidencia científica de que el virus se transmita de persona a persona. Tampoco se ha notificado ningún caso de profesionales de la salud que se hayan infectado al tratar a pacientes afectados por este virus.

### De momento, sólo se transmite de ave a humano, y en casos excepcionales

La única vía de contagio confirmada es de ave a humano. Este contagio tiene lugar por vía respiratoria. Por tanto, es necesario un contacto directo, reiterado y próximo con las aves o sus excrementos. Tanto en este brote como en los anteriores, todos los casos han sido en personas expuestas de una forma directa y continuada a aves, bien en granjas o en mercados de animales vivos.

### En ningún caso se transmite al comer las aves

Según la OMS, no hay ninguna evidencia de que el contagio de las aves al ser

humano se realice por vía alimentaria. Además, el virus no sobrevive a las altas temperaturas, con lo que se destruye durante el proceso de cocción.

### Situaciones que aumentan el riesgo de infección

Lo que sí se ha confirmado es que las epidemias extensas de gripe aviar en los pájaros aumentan las oportunidades para la exposición humana. Además, la circulación simultánea en el ambiente de virus humanos de la gripe estacional con virus de la gripe aviar, incrementa el riesgo de mutaciones del virus aviar, por lo que siempre es aconsejable la vacunación frente a la gripe común en las personas que están en contacto con aves infectadas.

## PREVENCIÓN, TRATAMIENTO Y DETECCIÓN DE AFECTADOS

### Vacuna frente a la gripe aviar en humanos

Hoy por hoy, existe vacuna para las aves, ya que se conoce el subtipo de virus que produce las "epidemias" en aves, pero no para los humanos. El motivo es que esta vacuna no podrá estar disponible hasta que el virus mute y se haga transmi-

sible de persona a persona. Hasta ese momento no se podrá conocer qué tipo de virus es y, por tanto, fabricar esa vacuna. En cualquier caso, la Organización Mundial de la Salud, desde su red de laboratorios de gripe, ha iniciado los procesos para la investigación de una vacuna que proteja a los humanos contra esta cepa de virus gripal H5N1.

### Tratamiento frente a la gripe aviar en humanos

Hasta que esté disponible la vacuna, la gripe aviar puede afrontarse mediante tratamientos antivirales, que podrían frenar la enfermedad una vez contraída ya que impiden la difusión del virus en el organismo, moderan la agresividad de los síntomas y reducen las complicaciones. Los antivirales tienen también un cierto efecto profiláctico para prevenir el contagio en el entorno de personas ya afectadas por la enfermedad, aunque no tiene efecto inmunológico. Hay dos clases de fármacos para el tratamiento de estas infecciones por virus de la gripe. Los inhibidores M2 (amantidina y rimantidina) y los inhibidores de la neuraminidasa (oseltamivir y zanamivir). Los datos de la Red Mundial de Vigilancia de Gripe de la OMS indican que el virus H5N1 es susceptible a oseltamivir. Todas las cepas analizadas por el momento han demostrado susceptibilidad in vitro a este fármaco. Estudios previos habían mostrado que la cepa H5N1 es resistente a los inhibidores M2 (amantidina y rimantidina).

### Síntomas de la enfermedad en humanos

De las primeras descripciones, se sabe que las principales características clínicas de la gripe aviar en humanos son fiebre de más de 38 grados, dificultad respiratoria, tos y malestar general. La mayoría de



Disclaimer: The presentation of material on the maps contained herein does not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or areas or its authorities or its frontiers or boundaries.

los pacientes presentan una linfopenia (disminución de linfocitos) significativa y alteraciones de las enzimas hepáticas. En la radiografía de tórax aparecen marcadas alteraciones inespecíficas. El tiempo que transcurre entre la exposición al virus y el comienzo de la enfermedad es de entre dos y ocho días.

## Detección y notificación de pacientes sospechosos en nuestro país

El Instituto de Salud Carlos III (a través del Centro Nacional de Epidemiología y del Centro Nacional de Microbiología), la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo y representantes de las CCAA en el grupo técnico de Vigilancia dependiente de la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial, han elaborado un protocolo de vigilancia en el que se recoge el procedimiento a seguir ante la detección de un posible caso humano de infección por el virus de la gripe A (H5N1). Es un protocolo sencillo y operativo para hacer frente a las sospechas de gripe aviar que puedan surgir ante pacientes provenientes de las zonas afectadas.

## Medidas de prevención

Si se llegara a producir la pandemia de gripe en humanos, se aplicarían también las correspondientes medidas de barrera y de control de la infección, como el uso de mascarillas o el aislamiento de los pacientes afectados, entre otros. También sería muy importante que la población extremara las medidas higiénicas.

## CONSEJOS A LOS VIAJEROS

A fecha de hoy, y de acuerdo con los conocimientos disponibles y los dictámenes de la OMS y de la Comisión Europea, la gripe aviar, estrictamente, no constituye un motivo para cancelar un viaje a los territorios afectados.

En cualquier caso, y para minimizar la exposición al virus de la gripe aviar, conviene tener en cuenta una serie de recomendaciones:

### 1.- Medidas de carácter general

Evitar el contacto directo con animales vivos (o sus cadáveres o excrementos) en mercados, granjas y reservas naturales con aves.

No adquirir o tener contacto con pájaros de compañía.

Se aconseja la vacunación frente a la gripe común a las personas que se dirijan a los países afectados para prevenir la infección simultánea y evitar así la redistribución del material genético de ambos virus. También se aconseja esta vacunación a cualquiera que, pese a las recomendaciones previas, prevea que vaya a tener probabilidades de exposición a las aves infectadas.



Se recomienda que los viajeros que se dirijan a los países afectados consulten con un Centro de Vacunación Internacional para valorar de forma individualizada la indicación de vacunación contra la gripe:

([http://www.msc.es/Diseno/informacion-Profesional/profesional\\_sanidad\\_exterior.htm](http://www.msc.es/Diseno/informacion-Profesional/profesional_sanidad_exterior.htm)).

### 2.- Medidas de higiene personal

Es siempre recomendable que los productos derivados del pollo y aves, incluidos los huevos, se consuman bien cocinados (este consejo es válido no sólo en zonas con gripe aviar sino en todo el mundo).

Es muy importante mantener una buena higiene personal, lavándose frecuentemente las manos con agua y jabón. Asimismo, conviene ducharse con frecuencia especialmente si se ha visitado un mercado de aves vivas donde se puedan haber formado partículas de polvo.

Se deben evitar, en lo posible, las zonas de aglomeración de personas (mercados, locales pequeños con escasa ventilación, etc.).

### 3.- Al volver del viaje

Preste mucha atención a su salud durante los siete días siguientes a su regreso.

Si en este periodo padece fiebre, tos y tiene dificultad para respirar, contacte con el teléfono de emergencia (112 ó 061, dependiendo de la ciudad en la que se encuentra), y/o con los servicios o autoridades sanitarias de su Comunidad Autónoma. En esa llamada informe de su último viaje.

## MEDIDAS ADOPTADAS POR EL MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

España ha sido uno de los países más activos en los organismos internacionales, como la OMS y la Unión Europea, a la hora de reclamar la atención de las autoridades acerca de la importancia de estar preparados ante una posible pandemia de gripe.

El Ministerio de Sanidad y Consumo está adoptando todas las medidas preventivas necesarias para garantizar la salud de los ciudadanos, en estrecha coordinación con las Comunidades Autónomas, por lo que se puede decir que nuestro Sistema Nacional de Salud está preparado para actuar con eficacia si llegara a producirse una situación de pandemia.

Las medidas adoptadas, incluidas en el Plan Nacional de Preparación y Respuesta ante una Pandemia de Gripe (que fue presentado en mayo de 2005), son las siguientes:

- El Ministerio de Sanidad y Consumo está en continua comunicación con las autoridades sanitarias de las Comunidades Autónomas, de la Unión Europea y con los organismos internacionales que están haciendo el seguimiento exhaustivo de lo que va aconteciendo tanto en animales como en humanos (OMS, OIE, FAO...) para el seguimiento estricto de la evolución de la situación, recabando y analizando la información diariamente.
- Están alertados los sistemas de vigilancia epidemiológica y virológica, que se reforzarán en el momento en que se considere necesario en función de la evolución de los acontecimientos y de las decisiones que se vayan adoptando tanto a nivel nacional como internacional.

• Está constituido desde 2003 el Comité Ejecutivo Nacional para la prevención, el control y el seguimiento de la evolución epidemiológica del virus de la gripe. Este comité interministerial, presidido por la Ministra de Sanidad y Consumo, está formado por representantes de los ministerios de Sanidad y Consumo, Asuntos Exteriores, Interior, Educación y Ciencia, Fomento, Trabajo y Asuntos Sociales, Agricultura, Pesca y Alimentación, Economía y Hacienda, Administraciones Públicas y Defensa, así como por los directores de los centros nacionales de gripe.

◦ En estos momentos, permanecen activados todos los organismos de este Comité Ejecutivo Nacional, entre ellos el Grupo Operativo (o Comité de Crisis), el Comité Científico, el Grupo Técnico de Coordinación y los cuatro Subcomités (Vigilancia Epidemiológica y Viroológica, Vacunas y Fármacos Antivirales, Respuesta a la Emergencia y Comunicaciones). Todos estos órganos se reúnen periódicamente para asegurar el cumplimiento de los objetivos y actividades recomendadas por la OMS y las autoridades europeas, e incluidas en el Plan Nacional.

• El Gobierno está aplicando las decisiones de la Comisión Europea relativas a la prohibición de importaciones de productos avícolas provenientes de los países afectados por el brote, mediante las correspondientes instrucciones a los Puestos de Inspección Fronterizos.

• Sanidad ha editado materiales con recomendaciones para aquellas personas que vayan a viajar a las zonas afectadas. Del mismo modo, los Centros de Vacunación Internacional informan personalmente a los viajeros de las medidas preventivas a adoptar y de los consejos sanitarios.

• El Ministerio (a través del Instituto de Salud Carlos III y la Dirección General de Salud Pública) y representantes de las CC.AA. han elaborado un protocolo de vigilancia en el que se recoge el pro-



cedimiento a seguir por parte de los profesionales sanitarios ante la detección de un posible caso humano de infección por el virus de la gripe aviar.

• El Ministerio de Sanidad y Consumo y las Comunidades Autónomas acordaron en la Comisión de Salud Pública en abril de 2005, la compra de dos millones de dosis de tratamientos antivirales (oseltamivir, comercializado como "Tamiflu") para que estén disponibles en el momento en el que se pudiera producir una situación de pandemia. A estos dos millones de dosis hay que sumar las 11.000 que tenía ya almacenadas la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Esta decisión de compra podría revisarse por parte de la Comisión de Salud Pública en cualquier momento si las circunstancias así lo aconsejan.

• Además, el Ministerio de Sanidad y Consumo está en negociaciones con dos laboratorios farmacéuticos para instalar en España una fábrica de producción de vacunas contra la gripe.

• Siguiendo las recomendaciones de la Unión Europea, el Ministerio de Sanidad y las Comunidades Autónomas han reforzado este año la campaña de vacunación frente a la gripe común entre los grupos de riesgo (mayores de 65 años, enfermos crónicos, profesio-

nales sanitarios...). En este sentido, hay que recordar que España es el país con las tasas de vacunación frente a la gripe común más altas de toda Europa y el sexto a nivel mundial.

• Con motivo de la campaña de vacunación de la gripe común de este año se han incorporado además una serie de medidas, incluidas en el Plan Nacional de Preparación y Respuesta ante una Pandemia de Gripe. Entre estas novedades figura la recomendación de que se vacunen las personas que tienen previsto viajar a países afectados por brotes de gripe aviar. Del mismo modo, se establece la previsión de que, en el mismo momento en el que se registrarán en nuestro país casos de gripe en aves, se vacune tanto a las personas que trabajen en las tareas de control y erradicación de los brotes como a las que viven o trabajan en estas granjas avícolas (la vacunación frente a la gripe común en estas personas permite reducir la probabilidad de coinfección del ser humano con cepas aviarias y humanas, reduciendo así también el riesgo de que se produzca un intercambio de genes y una posible mutación del virus).

## PLANES DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA

La Organización Mundial de la Salud está coordinando la cooperación internacional en la prevención de una posible pandemia y ha puesto en marcha sistemas de vigilancia a nivel mundial, especialmente en las zonas más afectadas en estos momentos, para evitar la extensión del virus, para asegurar su rápida caracterización, la detección y notificación tempranas de nuevos casos y la puesta en marcha de todos los planes de actuación.

La OMS está llevando a cabo todas estas actuaciones ya que el impacto potencial sobre la salud de los ciudadanos ante la



aparición de una posible pandemia de gripe podría ser atenuado en gran medida si se siguen las recomendaciones establecidas en sus planes de actuación (el último de ellos, actualizado en abril de 2005) y se trabaja coordinadamente entre todos los países y los organismos internacionales.

Por su parte, el Gobierno español dispone desde mayo de 2005 de un Plan Nacional de Preparación y Respuesta ante una Pandemia de Gripe, que ha sido elaborado por el Ministerio de Sanidad y Consumo en colaboración con las Comunidades Autónomas y siguiendo las directrices de la OMS y de la Unión Europea. El objetivo de este plan es garantizar que la respuesta y las medidas que establezcan las administraciones sanitarias ante una eventual pandemia consigan reducir el impacto de la enfermedad en la población y garantizar un buen funcionamiento de los servicios sanitarios y sociales.

Las Comunidades Autónomas están elaborando también sus propios planes de actuación para sus respectivos territorios.

## PREGUNTAS Y RESPUESTAS

### *¿Cuál es la situación actual del brote?*

La gripe aviar no es una enfermedad nueva entre las aves. De hecho, se tiene constancia de casos en Italia hace más de 100 años. Sin embargo, ha sido desde 1997 cuando se ha vuelto a activar la alarma internacional ante esta gripe, que se ha extendido ya por diversos países del mundo. La gripe aviar, en este momento, se transmite de ave a ave y excepcionalmente de ave a humano, pero no de humano a humano.

### *¿Es probable que se produzca una pandemia?*

Cada 30 ó 40 años se suele registrar una pandemia de gripe a nivel mundial. Es un proceso cíclico que se produce cuando aparece un subtipo de virus de la gripe diferente al que circula habitualmente. Esta periodicidad no es siempre regular y, de hecho, la última pandemia se produjo sólo diez años después de la anterior (1957 y 1968, ambas mucho menos virulentas que la de 1918). Sin embargo, el hecho de que ya hayan pasado casi 40 años desde la última pandemia hace pensar a los expertos que cada vez es más probable que ocurra la próxima.

El riesgo de pandemia en la actualidad depende de que el virus de la gripe aviar mute y se haga transmisible de humano a humano (y no sólo de aves a humanos como ahora). Hoy por hoy, no puede predecirse cuándo se producirá la mutación del virus y su transmisión entre personas; ni siquiera puede saberse con seguridad si llegará a producirse finalmente.

### *¿Podemos estar tranquilos?*

En estos momentos hay que lanzar un mensaje de tranquilidad a la población. La situación sanitaria hoy día es muy distinta a la que existía en anteriores pandemias. Los países tienen buenos sistemas de salud y recursos terapéuticos suficientes, con profesionales muy cualificados y medios técnicos muy avanzados. Además, el estado de salud general de las poblaciones es también mucho mejor que hace años.

A pesar de ello, una situación de pandemia de gripe comportaría serios riesgos para la salud pública. Por eso, los organismos internacionales y los países de todo el mundo están trabajando intensamente para que, si llegara a producirse la pandemia, pudieran minimizarse los daños sobre la población. De hecho, todas las medidas de prevención están activadas y nuestro Sistema Nacional de Salud está preparado para afrontar esta situación. Además, la experiencia acumulada en otras situaciones de este tipo (como la producida por el SRAS o neumonía asiática) ha hecho que los mecanismos de prevención y de intercambio de información estén muy perfeccionados a nivel mundial.



### *¿Se han detectado casos de gripe aviar en España?*

No. Ni en aves ni en personas.

### *¿Cómo puedo contraer la gripe aviar?*

La transmisión a los seres humanos sólo se realiza por contacto directo y reiterado con las aves infectadas y con sus excrementos. En cualquier caso, el contagio no es fácil y éste sólo se produce en circunstancias excepcionales (hasta ahora, de hecho, sólo se ha dado en personas expuestas de forma continuada a aves, bien en granjas o en mercados de animales vivos). Por otra parte, no se ha demostrado hasta el momento que el virus se transmita de persona a persona.

### *¿Puedo contraer la enfermedad comiéndome un ave infectada?*

No. Las investigaciones realizadas hasta el momento confirman que el virus de la gripe aviar sólo se transmite por vía respiratoria, pero no a través de la ingesta de un animal infectado. Además, este virus no sobrevive a altas temperaturas, con lo que se destruye en el cocinado de las aves.

### *¿Qué síntomas tengo si he contraído la gripe aviar?*

En un principio, los síntomas son parecidos a los de una gripe común (fiebre alta de más de 38 grados, dificultad respiratoria, tos, malestar general). Los síntomas pueden agravarse en pocos días, y en algunos casos pueden derivar en neumonía.

### *¿Cómo puede detectar un médico si un paciente tiene gripe común o gripe aviar?*

Los programas de control que se han establecido a nivel mundial permiten seguir la evolución del brote diariamente, con lo que se conoce qué países están afectados en cada momento y, por tanto, en qué países podrían producirse contagios. En cualquier caso, y ante casos de

personas que hayan viajado a países afectados y retornen con la enfermedad, el Ministerio de Sanidad y Consumo ha elaborado un protocolo de vigilancia en el que se recoge el procedimiento a seguir para la detección de un posible caso humano por infección de este virus de la gripe. Es un protocolo sencillo y operativo para hacer frente a las sospechas de gripe aviar que puedan surgir ante pacientes provenientes de las zonas afectadas.

### *Si se conoce el virus (H5N1) y hay una vacuna para aves, ¿por qué no hay una vacuna para personas?*

Porque el virus todavía no ha mutado y, por tanto, no existe todavía el subtipo capaz de transmitirse entre humanos. De momento, se transmite de aves a huma-

En estos momentos hay que lanzar un mensaje de tranquilidad a la población. La situación sanitaria hoy día es muy distinta a la que existía en anteriores pandemias. Los países tienen buenos sistemas de salud y recursos terapéuticos suficientes, con profesionales muy cualificados y medios técnicos muy avanzados.

nos pero no de humano a humano. Hasta que esta situación no se produzca no se podrá conocer qué tipo de virus es y, por tanto, fabricar la vacuna. A pesar de esto, se están realizando ya varias investigaciones al respecto, lideradas por la OMS, con resultados esperanzadores, que servirán para adelantar el proceso de fabricación de estas vacunas (que podría ser de entre 4 y 6 meses).

#### ***¿Habrá vacunas para todo el mundo?***

Si se llegara a declarar la situación de pandemia, los laboratorios tardarían unos meses en tener disponible la vacuna. El Ministerio de Sanidad y Consumo está trabajando con todos los organismos internacionales para alcanzar los acuerdos más equitativos posibles. Mientras se produce la vacuna, se afrontaría la situación mediante tratamientos antivirales.

#### ***¿Se puede curar la gripe aviar en humanos?***

A falta de una vacuna, se considera que la gripe aviar en humanos podría tratarse mediante fármacos antivirales, que podrían frenar la enfermedad una vez contraída ya que impiden la difusión del virus en el organismo, moderan la agresividad de los síntomas y reducen las complicaciones. Los antivirales tienen también un cierto efecto profiláctico para prevenir el contagio en el entorno de personas ya afectadas por la enfermedad, aunque no tiene efecto inmunológico. En cualquier caso, los antivirales deben administrarse en las primeras 48 horas tras la aparición de los primeros síntomas aunque su eficacia total no se comprobará hasta que aparezca el nuevo virus.

#### ***¿Cuántos antivirales ha comprado España y a quién se distribuirían?***

El Ministerio de Sanidad y Consumo y las Comunidades Autónomas acordaron en abril de 2005 la compra de dos millones de dosis de antivirales. De estas dosis, 130.000 corresponden al Ministerio (más las 10.000 que ya están almacenadas en

la Agencia Española de Medicamentos). El resto han sido adquiridas por las propias Comunidades Autónomas, proporcionalmente a su población. Esta cantidad permitiría atender al personal de riesgo, como los profesionales sanitarios, los cuerpos de seguridad, las personas en contacto con el primer foco de infección, así como el entorno de los posibles afectados.

#### ***¿Por qué no se han comprado en España más antivirales?***

La adquisición de dos millones de tratamientos antivirales ha sido una decisión tomada por consenso en la Comisión de la Salud Pública, en función de las necesidades que tienen los grupos de riesgo en nuestro país. El Ministerio está convocando periódicamente esta Comisión para continuar evaluando la actuación que desde el Sistema Nacional de Salud se debe seguir. En este sentido, el Ministerio mantiene una estrategia de evaluación continua de la situación y de análisis conjunto con las Comunidades Autónomas con el fin de que cualquier decisión que se tome se adopte siempre con el consenso de todo el Sistema.

#### ***¿Es recomendable que la población en general se vacune frente a la gripe común este año?***

La Unión Europea, el Ministerio de Sanidad y las Comunidades Autónomas recomiendan la vacunación frente a la gripe común sólo a las personas incluidas en grupos de riesgo (mayores de 65 años, enfermos crónicos, personal sanitario...). Por tanto, no es necesario que el resto de la población se vacune.

#### ***¿Qué posibilidades hay de que la gripe aviar llegue a España por aves migratorias?***

La Sociedad Española de Ornitología (SEO) ha afirmado recientemente que el riesgo de extensión de la gripe aviar mediante aves migratorias es muy limitado, ya que la migración supone una actividad energéticamente muy costosa para

las aves, y solamente las que presentan un buen estado de salud puedan hacer frente a este esfuerzo. Además, las migraciones que suelen cruzar España son las que van de Norte a Sur, y no las de Este a Oeste, que son las que tienen más capacidad de transmitir el virus desde sus países de origen en Asia. A pesar de ello, la propia SEO aboga porque los controles sanitarios sean muy estrictos en toda importación de aves silvestres. Estas medidas, entre otras, han sido las adoptadas ya por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, que ha ordenado el refuerzo de los controles fronterizos y ha remitido a las Comunidades Autónomas "kits" de toma de muestras y diagnóstico animal, así como vacunas para las aves de corral.

#### ***¿Puede una persona infectarse de gripe aviar manipulando aves silvestres?***

En estos momentos la gripe aviar no existe en nuestro país, por lo que no hay posibilidad de contagio. En cualquier caso, con gripe aviar o sin ella, los cazadores y aquellas personas en contacto con aves silvestres siempre deben tomar las medidas higiénicas básicas tras la manipulación de estas aves.

#### ***¿Puedo viajar a los países afectados por gripe aviar?***

La Organización Mundial de la Salud ha dicho que la gripe aviar, hoy por hoy, no supone un motivo para dejar de viajar a los países afectados. A pesar de esto, sí es recomendable seguir unos consejos sanitarios para evitar el contagio que, como se ha dicho ya, se produce sólo en circunstancias excepcionales. Por ejemplo, evitar el contacto directo con animales vivos (o sus cadáveres o excrementos) en mercados, granjas y reservas naturales con aves; no adquirir o tener contacto con pájaros de compañía; y vacunarse frente a la gripe común cuando se vaya a viajar a alguno de estos países para evitar la coinfección. Es muy importante también mantener una buena higiene personal y evitar las zonas de aglomeración de personas (mercados, locales pequeños con escasa ventilación, etc.). En cualquier caso, hay que prestar atención al estado de salud en los siete días siguientes al regreso. Si en ese periodo se presenta fiebre, tos o dificultades respiratorias, se debe acudir al médico. El Ministerio de Sanidad y Consumo ofrece toda esta información a los interesados a través de los Centros de Vacunación Internacional y ha editado también materiales informativos.

# NotashistóricassobrelosColegiosde VeterinariosenEspaña: ColegioOficialde VeterinariosdeLeón (II)

Por el Prof. Dr. Miguel Cordero del Campillo  
Catedrático emérito de la Facultad de Veterinaria de León



*El Profesor Miguel Cordero del Campillo, en un momento de su conferencia*

**S**anz Egaña (1941), Dualde Pérez (1997), Sánchez Lubián (1997) y Moraleda Benítez (2004), entre otros, han estudiado el proceso del asociacionismo en nuestra profesión en España, desde la etapa gremial hasta finales del siglo XIX, cuando avanza el sentimiento corporativo que desemboca en la creación de los Colegios veterinarios, cuyas constantes preocupaciones han sido la beneficencia, la persecución del intrusismo y la mejora de la preparación científica y técnica de sus miembros, como base del prestigio de la profesión, con la ambición de alcanzar mayor consideración social.

Las primeras asociaciones propiamente veterinarias comienzan a crearse con fines benéficos, como la presidida por Ramón Llorente Lázaro, con el nombre de "Asociación Veterinaria de Socorros Mutuos", en 1840, de vida efímera.

Juan Morcillo y Olalla, aparte de su gran mérito como precursor de la inspección veterinaria de alimentos, fue el promotor de la Asociación Veterinaria de las Riberas del Júcar (1852).

En 1855 nace la Academia Española de Veterinaria, con el propósito de mejorar la formación científica de sus miembros y "la adquisición de los derechos que les correspondan".

Téllez Vicén y Santiago de la Villa promueven la Unión Veterinaria (1878) y, por fin, en 1884 surge la Liga Nacional de los Veterinarios Españoles, primer intento de unión de todos los profesionales,

En 1897 se crea el primer Colegio en Valencia (Anónimo, 1997) y, en el primer año del siglo XX, los de Barcelona, Segovia, Vizcaya, Navarra, Huesca, Zaragoza, Logroño,

Castellón de la Plana, Jaén... continuando en 1902 con el de Alicante y, a partir de 1904, con los de Badajoz, Madrid, Cuenca, Valladolid, Málaga, Granada, Ciudad-Real, Cádiz, Cáceres, Gerona etc. Varios Colegios cuentan con publicaciones conmemorativas del proceso (Calero Carretero y Gómez-Nieves, 1995; Anónimo, 1997; Anónimo, 2000; Anónimo, 2002, Camps Rabadá, 2000), aparte de referencias en otros trabajos (Vives Vallés, 2003; Dehesa Santisteban, 2004; De Juana Sardón, 2004; Moraleda Benítez, 2004).

El asociacionismo veterinario, que ya iba fraguando en los Colegios, demandaba un dinamismo que desbordaba el marco colegial provincial y buscaba abarcar todos los sectores de la profesión y alcanzar una organización nacional, aunque había reticencias en algunos colegios a perder autonomía. Cristaliza así la Asociación Nacional Veterinaria Española (ANVE) en 1922, con motivo de la V Reunión que tuvo lugar en Madrid y se constituyó legalmente en 17 de abril de 1923, con Dalmacio García Izcarra como presidente y Félix Gordón Ordás, como Secretario. La Dictadura de Primo de Rivera la suspendió por R. O. de 27 de octubre de 1925, cuando era presidente Cesáreo Sanz Egaña, por la intervención de Félix Gordón Ordás en el conflicto entre el catedrático de Fisiología de Madrid y los alumnos. En mayo de 1926 nació la Unión Nacional de Veterinarios, que se disolvió en 1928, cuando el Ministerio de Gobernación intentó crear una nueva entidad que agrupara todas las existentes que se ocupaban de aspectos económicos, benéficos y culturales, pero fracasó. En respuesta a la solicitud de una asamblea de representantes provinciales de la extinta ANVE, por R. O. de 11 de febrero de 1930 se dejó sin efecto la R. O. que la había extinguido y se la restableció con los mismos Estatutos que tenía y la misma directiva. En 16-19 de mayo de 1930 la VI Asamblea Nacional eligió nueva directiva, bajo la presidencia de Gordón Ordás, con otro leonés como vicepresidente, Rafael González Álvarez. El 30 de agosto de 1945 se aprueban las Ordenanzas de los Colegios Provinciales y del Consejo General; éste último había pasado a llamarse "Consejo General de los Colegios Veterinarios de España" desde el 4 de febrero del mismo año (Sáiz Moreno y Pérez García, 1987; Anónimo, 2002).

La colegiación de los miembros de las profesiones sanitarias comenzó siendo voluntaria, según la Instrucción General de Sanidad (12 de enero de 1904), cuyo Capítulo II, titulado "Colegios y jurados profesionales", establece en su art. 85 que "Podrán los médicos, farmacéuticos y veterinarios colegiarse, conjunta o separadamente, para mejoramiento mutuo, apoyo e instrucción de sus clases respectivas. Procurarán el fomento de la lucha contra el intrusismo, la creación de montepíos y sociedades de seguros". Estas asociaciones podrían tener el carácter de "oficiales" solicitándolo del Ministerio de la Gobernación.

En 1916 se hizo obligatoria la colegiación de los farmacéuticos con oficina de farmacia abierta y, en 1918, la de los médicos. Los veterinarios permanecieron al margen de este precepto hasta el R. D. de Gobernación de 27 de marzo de 1922, que los incluyó en la obligatoriedad, por entender que la Veterinaria era "digna, tanto por su cultura, como por su importancia social, de que se le concedieran [estas ventajas] para su mejoramiento, instrucción y mutuo apoyo". Por R. O. del Ministerio de Gobernación de 13 de agosto, se aprobaron los Estatutos.

En el R. D. de Gobernación de 13-VIII-1922 se promulgaron los Estatutos de las Asociaciones [Colegios] de Veterinarios de España, imponiendo la colegiación obligatoria de todos los ejercientes civilmente y dejando fuera de este deber a los veterinarios militares y a los civiles sin ejercicio profesional privado.

La financiación pesaba sobre los propios colegiados, que debían aportar sus cuotas pero luego, apoyándose en los servicios que prestaban a la sociedad, lograron que, por R. D. de 19-XI-1924, se autorizara a los colegios a emitir un sello por importe de 0,10 ptas, para allegar fondos para su sostenimiento económico.

Cuando se acercaba el final del reinado de Alfonso XIII, por R. D. de 18-VI-1930 se organizaron los servicios veterinarios centrales, provinciales y locales de España.

Con la llegada de la II República española (1931) fructificaron años de lucha profesional con la creación de la Dirección General de Ganadería e Industrias Pecuarias, tarea en la que fue indiscutible protagonista principal, el leonés Félix Gordón Ordás, primer presidente de honor de nuestro colegio (Cordero del Campillo, 1973 y 2004a).

Entre los fines de los Colegios profesionales se confirman la mejora de la preparación intelectual y profesional de sus asociados, junto con la atención a la promoción social de la Veterinaria; la regulación del ejercicio profesional, incluyendo la vigilancia de los valores éticos y la atención hacia nuevo campos de trabajo que surgen en las sociedades desarrolladas; la elevación de propuestas a las autoridades y, en su caso, la reivindicación, ante las administraciones públicas; la defensa contra el intrusismo, los socorros mutuos y la previsión de pensiones y ayudas diversas, en fin, una territorio siempre abierto a la inquietud, inteligencia y dinamismo de las



*Sala de Juntas del nuevo Colegio de León*



*Salón de Actos del Colegio León*

minorías dirigentes de la profesión, levadura imprescindible para lograr la participación de la masa profesional.

Los colegios y otros tipos de asociaciones veterinarias siempre han estado presentes en las cuestiones que preocuparon a la profesión. Lo mismo discutían sobre el número de Escuelas o Facultades, públicas o privadas que existieran, solicitando generalmente la supresión de algunas, que participaban en propuestas sobre los planes de estudio. Hay que decir que, no pocas veces, los colegios fueron muy por delante del profesorado de las Escuelas/Facultades en la toma de conciencia de la existencia de problemas y en la aportación de ideas. De ellos nacieron propuestas para que se regulara legalmente la policía sanitaria, tanto en lo que respecta al mundo animal (epizootias etc.) como en su relación con el papel del veterinario como miembro del colectivo responsable de la Sanidad Nacional. La exigencia del título de bachiller para ingresar en las Escuelas y no solo los conocimientos equivalentes a dicho grado, que se demostraban en los exámenes de ingreso; la conversión de las Escuelas en Facultades universitarias; el establecimiento de estudios de doctorado, etc. etc. Fueron las reivindicaciones de la profesión, muchas veces gestadas en las asociaciones y colegios veterinarios, las que reclamaron la creación de cuerpos específicos al servicio de la administración central y periférica del Estado, desde el Cuerpo de Inspectores Pecuarios, que llegaría a ser el Cuerpo Nacional Veterinario, hasta las plazas de Inspectores Municipales Veterinarios, convertido en el Cuerpo de Veterinarios Titulares que, desde 1963, pasaron a ser remunerados directamente por el Estado y no, como venía siendo regla-

mentario, por los municipios, que pagaban poco y mal.

No es sorprendente descubrir que las etapas del asociacionismo profesional veterinario se han repetido en otros países, incluyendo Francia, donde se crearon las primeras Escuelas de Veterinaria. Así, nació en el Departamento de Calvados y de la Mancha (1829), la primera asociación veterinaria con el propósito de desarrollar la preparación cultural y científica, y para combatir a los empíricos, que fue seguida de otras sociedades dispersas por Francia, incluidas la de Alfort (1844), que añadía a sus fines la mejora de la posición social de los veterinarios, y la de Toulouse (1857), donde se crea una sociedad de socorros mutuos y defensa de la

profesión y, al tiempo, toma conciencia de la conveniencia de pasar de los niveles locales a los nacionales, de manera que el proceso concluye con la creación del Grand Conseil des Vétérinaires de France, con sede en París (1878). Posteriormente, llegó la ley de 1920 que dio el derecho de sindicación a las profesiones liberales y, durante la vigencia del régimen de Vichy (1942), transformó la federación de sindicatos en la Orden de los Veterinarios (Hubscher, 1999).

## **Los Colegios de los sanitarios leoneses: el Colegio de Veterinarios de León Médicos y farmacéuticos**

Sobre la historia de la medicina leonesa, incluyendo su Colegio Oficial, ha trabajado eficazmente Fernández Arienza (1998). En 1898 se iniciaron los movimientos para la creación, con motivo del R. D. sobre Estatutos para el Régimen de los Colegios de Médicos. La primera noticia aparece en el B. O. de la Provincia, el 16 de septiembre de 1898, con la lista de los miembros elegibles. No hubo ningún entusiasmo, sino disputas por la colegiación obligatoria, a la que se oponían algunos sectores, arguyendo que atentaba a la libertad de los profesionales. Así las cosas, nada se hizo, de manera que el 8 de noviembre de 1900, el Director General de Sanidad envió carta-circular recordando que la R. O. del 3 del mismo mes concedía un plazo de dos meses para que se constituyeran los colegios de médicos y de farmacéuticos, en las provincias que aún no lo hubieran constituido.

“Los colegios y otros tipos de asociaciones veterinarias siempre han estado presentes en las cuestiones que preocuparon a la profesión. Lo mismo discutían sobre el número de Escuelas o Facultades, públicas o privadas que existieran, solicitando generalmente la supresión de algunas, que participaban en propuestas sobre los planes de estudio”

**“El Colegio de Veterinarios de León se creó el 25 de junio de 1908, por iniciativa del catedrático veterinario y maestro Emilio Tejedor Pérez, quien actuó como presidente interino de la reunión que tuvo lugar ese día en la Escuela de Veterinaria, en la que participaron unos sesenta veterinarios, entre asistentes y adheridos al acto”**

El 22 de enero de 1904, con motivo de una Instrucción de Sanidad, un reducido grupo de médicos se reunió en los locales de Amigos del País, el 7 de agosto de ese año, para nombrar una Junta Directiva, pero aquel proyecto se extinguió sin más consecuencias, hasta que, el 15 de junio de 1917, se reunió un grupo de médicos en el salón de actos de la entonces Escuela Especial de Veterinaria (Cordero del Campillo, 2004b), para elegir la Junta directiva y aprobar el reglamento de interior. En la misma sesión, confirmaron a los miembros de la Junta que venía actuando interinamente, resultando presidente don Emilio Hurtado Merino. Fue la refundación y consolidación definitiva del Colegio.

El Colegio Oficial de Farmacéuticos de León se fundó en 1901 (El Porvenir de León, 26 de enero de 1901, com. pers. R. Cubillo y M<sup>a</sup> Luisa Martínez), bajo la presidencia de Ricardo G. Cienfuegos, con Jacinto Peña como secretario, y con los vocales Justino Velasco Fernández (farmacéutico y veterinario, catedrático de la Escuela), Joaquín Rodríguez del Valle y Andrés Arenas, contador Pedro Barthe Ramos y tesorero Sabino Plaza González. La refundación tuvo lugar en 20 de marzo de 1920 (Viñayo, 1995).

Es importante destacar que la creación de estos colegios de profesionales sanitarios fue acompañada de un sentimiento de pertenencia a un común quehacer en favor de la sanidad pública, como prueba la Unión Sanitaria Leonesa, creada por iniciativa del médico Félix Salgado Benavides, con sede en el Colegio de Médicos (situado entonces en la Plaza de San Isidoro), la cual agrupaba a médicos, farmacéuticos, veterinarios y practicantes, con la finalidad de proteger y prestigiar a los sanitarios de la provincia. Como presidente se nombró al médico y veterinario Juan Morros García, director de la Escuela de Veterinaria, como vocal al veterinario y profesor auxiliar de la misma, Francisco Moratíel Álvarez y como secretario al también veterinario Narciso Espinosa Maeso. La sociedad editaba un Boletín, cuyo primer número apareció en junio de 1921.

### El Colegio de Veterinarios de León

Se creó el 25 de junio de 1908, por iniciativa del catedrático veterinario y maestro Emilio Tejedor Pérez, quien actuó como presidente interino de la reunión que tuvo lugar ese día en la Escuela de Veterinaria, en la que participaron unos sesenta veterinarios, entre asistentes y adheridos al acto, según La Veterinaria Española, núm. 1826, de 10-VII-1908. Los objetivos que se proponía el Colegio eran la lucha contra el intrusismo, estrechar los vínculos de amistad y cordialidad entre quienes ejercían la profesión, defender los intereses legítimos y los derechos que las leyes le otorgaban, solicitar cuantas medidas enaltecieran las condiciones de vida de los veterinarios y, a la par, fueran beneficiosas para la salud pública y el fomento pecuario. El

Diario de León publicó el anuncio de la convocatoria el 16 de junio y el resultado de la reunión el 26 de junio de 1908 (R. Cubillo, com. pers., 2005).

El periódico citado califica de "hermosos párrafos" los incluidos en la alocución del catedrático, quien señalaba que la misión del veterinario no era solo el herrar caballerías y tratar las enfermedades de los animales domésticos, "como desgraciadamente se cree por muchos", sino que tenía muy amplios horizontes proyectados hacia las investigaciones biológicas, la salud pública, el control higiénico de los alimentos y muchos más. El orador, como era habitual en la época, invocaba permanentemente el progreso y la dignidad de "la clase". La primera Junta directiva contó con el citado Emilio Tejedor Pérez, como presidente, Justino Velasco Fernández, veterinario catedrático de la Escuela y doctor en Farmacia, como vice-presidente y Ángel Juan Santos González, como secretario (Cordero del Campillo, 1983, 2004b). Entre los acuerdos figura publicar un periódico como órgano colegial, a partir del 1º de septiembre siguiente, titulado La Veterinaria moderna, cuyo primer número apareció en ese mismo mes, según informa el Diario de León de 7 de septiembre de 1908 (R. Cubillo, com. pers., 2005).

En el segundo decenio del siglo XX hay una gran inquietud profesional veterinaria, con el protagonismo de Gordón Ordás y la participación de Dalmacio García Izcarra, quienes crean la Revista de Higiene y Sanidad Veterinaria (1911), impresa en los talleres de La Democracia, periódico republicano de León, que dirigía Miguel Castaño Quiñones. La publicación pasó a denominarse Revista de Higiene y Sanidad Pecuaria en 1917, año en que publica un complemento titulado La Semana Veterinaria. Ambas publicaciones cesaron en 1936 al comenzar la guerra civil.

El Colegio pasó por periodos de decadencia, de modo que fue precisa su recreación en 1925, efemérides que, olvidando los antecedentes de 1908, se conmemoró como 75 Aniversario del Colegio, con una bella exposición en la sala del Edificio Gaudí de Caja España (Anónimo, 1998). Ocupó la presidencia de este Colegio renacido Nicóstrato Vela Esteban (1925-1926), director del matadero municipal y profesor auxiliar de la Escuela de Veterinaria, seguido por Aureliano González Villarreal, catedrático de la Escuela (1926-1932). Miembros de la Junta fueron también los hermanos Nivardo y Ángel Santos González (Lagartos, 1998).

En 1927 aparece en León, bajo la dirección de Pedro González Fernández, catedrático de la Escuela de Veterinaria, con la colaboración del también catedrático Indalecio Hernando Martín, la Revista de Medicina Veterinaria y Ganadería, con un semanario titulado Información Veterinaria, editados en la Imprenta Provincial. En este boletín polemizaba con Gordón Ordás, al que dirigía cartas, que

recibían irónica respuesta en la Semana Veterinaria, llamando al catedrático "Perico, el de las Epístolas".

El periodo de la II República, fue profesionalmente muy positivo para la Veterinaria, que logró la creación de la Dirección General de Ganadería, gracias a Félix Gordón Ordás, a quien el Colegio nombró presidente de Honor. Políticamente, sin embargo, aquel periodo fue muy convulso y acabó en la lamentable guerra civil, de la que mejor es no hablar.

Durante muchos años los servicios administrativos del Colegio estuvieron eficazmente desarrollados por Guillermo Lagartos Fernández, siempre dispuesto a facilitar las actividades de los colegiados, incluso en cuestiones particulares. Había empezado como auxiliar de la Inspección Veterinaria de la Junta Provincial de Fomento Pecuário en 1934, que dirigía Primo Poyatos Page, del Cuerpo Nacional Veterinario. Cuenta Guillermo Lagartos, en textos que él mismo ha editado para memoria del Colegio (1998), en los que muestra su amor a la Veterinaria, que, desde la Asociación [Colegio], con permiso del citado Inspector provincial, Fernando Vega Vaca inspector municipal veterinario de Benavides de Orbigo y José Álvarez Díez, que desempeñaba la plaza de Carrizo de la Ribera, solicitaron su colaboración con los veterinarios municipales para la tramitación y custodia de impresos de guías, recetas de estupefacientes, sellos y la habilitación del Colegio. Guillermo que, en 1982 había sido condecorado con la Cruz de Oficial de la Orden Civil del Mérito Agrícola, se jubiló en 1985 y, por sus muchos merecimientos, recibió el título de Colegiado de Honor, concedido por la Junta de Gobierno presidida por José Teresa Remis, que le fue entregado el 4 de octubre de 1985 por el presidente siguiente, Miguel Abad Gavín, catedrático de la Facultad de Veterinaria.

El Colegio, que nació amparado por la Escuela de Veterinaria, ha tenido varias sedes. A finales de 1933 se instaló en el piso 2º derecha del edificio Botines, obra del arquitecto Antoni Gaudí, del número 1 de la calle Ruiz de Salazar, frente al Palacio de los Guzmanes, que alberga la Diputación de León. Era entonces, y sigue siendo actualmente, sede de la Caja de Ahorros de León, hoy Caja España. Desde allí, se trasladó en 1960 a la Avenida del Alcalde Miguel Castaño, núm. 1, 1º izquierda, un piso adquirido a los herederos del colegiado Ángel Santos González, antiguo secretario del Colegio y durante muchos años de la Escuela/Facultad de Veterinaria. Hoy inauguramos esta nueva sede, en la calle dedicada a Pepe Gracia, fotógrafo, personaje vinculado a la Veterinaria, pues de Germán, su padre, conservamos fotografías de la Escuela de Veterinaria, cuando estuvo en el viejo convento de la plaza que entonces se llamaba de la Veterinaria, hoy de Santo Martino. Pepe Gracia fue suegro de nuestro compañero

Manuel Pla Hernández y, como dato curioso más, algunas de mis fotos infantiles fueron realizadas por este entrañable personaje, uno de cuyos libros de fotografías leonesas (Las fotos de Pepe Gracia, León, 1986) he tenido el honor de prologar.

Hagamos votos para que este nuevo hogar de la Veterinaria, sirva para mantener los fines de los fundadores y prestigiar el ejercicio profesional de todos los miembros. También agradezcamos a nuestro presidente, José Luis Teresa Heredia y todos los miembros de la Junta directiva, las gestiones que han llevado a cabo para lograr estas dignas instalaciones.

## PRESIDENTES DEL COLEGIO OFICIAL DE VETERINARIOS DE LEÓN (1908-2005)

### Fundación

D. Emilio Tejedor Pérez (1908-19..?)

### Refundación

D. Nicóstrato Vela Esteban (1925-1926)  
D. Aureliano González Villarreal (1926-1932)  
D. Fernando Vega Baca (1932-1938)  
D. José Álvarez Díez (1938-1940)  
D. Santos Ovejero del Agua (1940-1943)  
D. Isidoro Pellitero Morán (1943-1946)  
D. Fernando Vega Baca (1946-1949)  
D. Jaime Rojo Rodríguez (1949-1952)  
D. Manuel Rodríguez Tabarro (1952-1954)  
D. Miguel Cordero del Campillo (1954-1956)  
D. Valentín Rodríguez y Rodríguez (1956-1962)  
D. Toribio Ferrero López (1962-1963)  
D. Antonio Díaz Domínguez (1963-1963)  
D. José Fernández Ramón (1963-1977)  
D. José Teresa Remis (1977-1983)  
D. Miguel Abad Gavín (1983-200.)  
D. José Luis Teresa Heredia (30-IV-2002- continúa).

### Presidentes de Honor

D. Félix Gordón Ordás (24-VI-1931.  
Ratificado: 27-II-2003)  
D. Santos Ovejero del Agua (10-XI-1943)  
D. Jaime Rojo Rodríguez, a título póstumo (24-VI-1954)  
D. Miguel Cordero del Campillo (26-I-1974)  
D. Miguel Abad Gavín (22-V-2002)

## BIBLIOGRAFÍA

ACOSTA, C., Tratado de las drogas y medicinas de las Indias Orientales. Burgos, 1578. Edic. facsímil, Universidad de León y Colegio Oficial de Farmacéuticos, León, 1995.

AGANZO SALIDO, F., "Los orígenes del Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios de Valencia y sus avatares hasta el año 1936". En: ANÓNIMO, Libro del I Centenario del Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios de la provincia de Valencia (1897-1997. Valencia, 1997 pp. 27-49.

ANÓNIMO, Libro del I Centenario del Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios de la provincia de Valencia (1897-1997). Quiles, Artes Gráficas, Valencia, 1997.

ANÓNIMO, La Veterinaria en León. Retrospectiva de una profesión. Exposición. Colegio Oficial de Veterinarios de León y Caja España, León, 1998.

ANÓNIMO, El Veterinario extremeño. Periódico científico defensor de la Veterinaria, Higiene pública y Riqueza pecuaria. 1890-1893. Edic. facsímil, Imprenta Parejo, Villanueva de la Serena (Badajoz), 2000.

ANÓNIMO, I Centenario del ilustre Colegio Oficial de Veterinarios de Castellón, 1901-2001. Servicios Gráficos Villavieja, La Vilavella (Castellón), 2002.

ANÓNIMO, Libro del centenario 1904-2004. Un siglo de vida colegial. Cien años al servicio de Toledo. Colegio Oficial de Veterinarios, DB Comunicación, Toledo, 2004.

CALERO CARRETERO, R. y GÓMEZ-NIEVES, J. M<sup>a</sup>. Historia de la Veterinaria de la provincia de Badajoz a través de su Colegio Oficial. Diputación Provincial, Badajoz, 1995.

CAMPS RABADÁ, J. (coord.), Centenari del Col·legi Oficial de Veterinaris de Barcelona. Pulso Edic., Barcelona, 2000.

CORDERO DEL CAMPILLO, M., "Félix Gordón Ordás (1885-1973). En: M. CORDERO DEL CAMPILLO, C. RUIZ MARTÍNEZ y B. MADARIAGA DE LA CAMPA, B. (co-directs.), Semblanzas Veterinarias. Vol. I, pp. 287-333. Edic. de Laboratorios SYVA, Imprenta Valderas, León, 1973.

CORDERO DEL CAMPILLO, M., La Universidad de León. De la Escuela de Veterinaria a la Universidad. Editorial Everest, León, 1983.

CORDERO DEL CAMPILLO, M., Félix Gordón Ordás (1885-1973). Breviarios de la Calle del Pez, nº. 56. Instituto Leonés de Cultura, León, 2004a.

CORDERO DEL CAMPILLO, M., "Ciento cincuenta años de Veterinaria en León" En: ANÓNIMO. Hacia la Universidad de León. Estudios de Historia de la Educación en León. Universidad de León, Imprenta CELARAYN, León, 2004b, pp. 441-494.

DEHESA SANTISTEBAN, F. L. (Edit.), 1901-2001. Cien años de la Veterinaria Vizcaína. Bizkaiko Albeitaritzaren ehun urte. Fund. Bilbao Bizkaia Kutxa Fundaioa, 2004.

DUALDE PÉREZ, V., Historia de la Albeytería Valenciana. Colec. "Estudis", Ayuntamiento de Valencia, 1997.

DUALDE PÉREZ, V., "Los gremios valencianos de albéitares, antecedente histórico de los Colegios Veterinarios". En: ANÓNIMO, Libro del I Centenario del Ilustre Colegio... de Valencia, pp. 13-25, Valencia, 1997.

FERNÁNDEZ ARIENZA, F., Historia del Colegio de Médicos de León. Sorles, Artes Gráficas, León, 1998.

FOLCH JOU, G. y PUERTO SARMIENTO, F. J., "El farmacéutico en la historia y en la sociedad". En:

GRACIA GUILLÉN, et al., Historia del medicamento. Edic. DOYMA, Barcelona, 1984, pp. 201-217.

FONTÁN, A., La Hispania de Isidoro (en el XIV centenario de su pontificado hispalense). Navidad, 2001. Edic. Nueva Revista, Madrid, 2001.

GRANJEL, L. S., La Medicina española antigua y medieval. Universidad de Salamanca, 1981.

HUBSCHER, R. Les métiers des bêtes. Editions Odile Jacob, París, 1999.

JIMÉNEZ FRAUD, A., Historia de la Universidad Española. Alianza Editorial, Madrid, 1971.

JUANA SARDÓN, A. de, "En torno a la bibliografía veterinaria española en el siglo XX. Las revistas especializadas". En: ANÓNIMO, 50 Aniversario de la Asociación del Cuerpo Nacional Veterinario. Entro de Publicaciones, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid, 2004, pp. 341-355.

LAGARTOS, G., Folleto fechado en octubre de 1998, no paginado, Segunda edición de notas, con motivo de los 75 años de la recreación del Colegio O. de Veterinarios de León).

LAÍN ENTRALGO, P., Historia de la Medicina. Edic. de Laboratorios BEECHAM, Salvat Editores, Barcelona, 1982.

MADARIAGA DE LA CAMPA, B., "Rafael Pérez del Álamo (1827-1911)". En, M. CORDERO DEL CAMPILLO, C. RUIZ MARTÍNEZ y B. MADARIAGA DE LA CAMPA (Co-directs.), Semblanzas Veterinarias Vol. I., pp. 53-73. Edic. de Laboratorios SYVA, Imprenta Valderas, León, 1973.

MORALEDA BENÍTEZ, M., Aspectos históricos de los Colegios y Asociaciones Veterinarias. Real Academia de Ciencias Veterinarias, Madrid, 20 de octubre de 2004.

SÁINZ DE VARANDA, R., Colección de Leyes fundamentales. Edit. Acribía, Zaragoza, 1957.

SÁIZ MORENO, L. y PÉREZ GARCÍA, J. M., Contribución al conocimiento historiográfico de los Servicios Veterinarios de Salud Pública en España (1800-1950). Neografis, Madrid, 1987.

SÁNCHEZ LUBIÁN, E., En: ANÓNIMO, Libro del centenario 1904-2004. Un siglo de vida colegial. Cien años al servicio de Toledo. Colegio Oficial de Veterinarios, Toledo, 2004.

SANZ EGAÑA, C., Historia de la Veterinaria Española. Albeitería-Mariscalería-Veterinaria. Espasa-Calpe, Madrid, 1941.

VIÑAYO, A. Introducción a la obra de C. ACOSTA, Tratado de las drogas... (1995).

VIVES VALLES, M. A., "Las Academias de Veterinaria" En: ANÓNIMO, Anales de la Academia de Ciencias Veterinarias de Extremadura. Vol. I, nos. 1-2, cursos 2000-2001 / 2001-2002, Indugrafic, Badajoz, 2003, pp. 223-243.

## REGLAMENTO DE PRESTACIONES SOCIALES DE LA ORGANIZACIÓN COLEGIAL VETERINARIA

APROBADO POR LA ASAMBLEA GENERAL DE PRESIDENTES  
16 DE JULIO DE 2.005

### EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

El art. 36 de la Constitución establece que *"La Ley regulará las peculiaridades propias del régimen jurídico de los Colegios Profesionales y el ejercicio de las profesiones tituladas (...)".* En la actualidad, aún no se ha producido un desarrollo normativo integral de este precepto, estando constituido ese régimen jurídico por la vigente Ley 2/1.974, de 13 de febrero, de Colegios Profesionales con las reformas llevadas a cabo por la Ley 74/1.978, de 28 de diciembre, por la Ley 7/1.997, de 14 de abril, y por el Real Decreto Legislativo 6/2.000, de 23 de junio.

La Ley de Colegios Profesionales, al regular las funciones de los Consejos Generales de los Colegios, en su artículo noveno, establece que: *"Los Consejos Generales de los Colegios tienen a todos los efectos la condición de Corporación de Derecho Público con personalidad jurídica propia y plena capacidad, estableciéndose, como una de sus funciones..."* Organizar, con carácter nacional, instituciones y servicios de asistencia y previsión (...)"

Junto a la regulación básica, la Ley de Colegios Profesionales reconoce en el artículo 6º la potestad autonormativa de los mismos, al señalar que *"los Colegios Profesionales, sin perjuicio de las Leyes que regulen la profesión de que se trate, se rigen por sus Estatutos y por los Reglamentos de Régimen Interior"*, siendo ésta la naturaleza de la presente norma, en directo desarrollo de lo dispuesto en el art. 6 apartado u) de los vigentes Estatutos Generales de la Organización Colegial Veterinaria Española, aprobados por Real Decreto 1840/2.000, de 10 de noviembre, que establece como una función propia del Consejo General de Colegios Veterinarios de España la organización con carácter nacional de instituciones y servicios de asistencia y previsión para los veterinarios.

Se pretende por medio de la aprobación del presente Reglamento de Régimen Interior sustituir las anteriores reglamentaciones existentes en la materia dentro de la Organización Colegial Vete-

rinaria Española, adaptando la misma a las actuales necesidades del colectivo profesional que la integra, a las que pretende dar cumplida respuesta, así como al nuevo orden estatutario y legal aplicable a la misma. Las prestaciones recogidas en este reglamento quedan al margen de los mandatos de la Ley 30/1.995, de Ordenación del Seguro Privado, modificada por la Ley 50/1.998, que regulan la integración en la Seguridad Social de los profesionales por cuenta propia pertenecientes a profesiones colegiadas, permaneciendo, por tanto, ajeno a las disposiciones contenidas en dicha normativa legal, configurándose como estricta actividad de previsión corporativa independiente del régimen normativo de los seguros privados de las mutualidades de previsión social y de los sistemas públicos de seguridad social, al tratarse de un sistema de previsión o asistencial, creado al amparo de la normativa en materia de Colegios Profesionales y de los Estatutos Generales de la Organización Colegial Veterinaria, que permite a este tipo de corporaciones profesionales la organización de servicios de asistencia y previsión, con facultades para la regulación de su organización, régimen económico y financiero, tipo y contenido de sus prestaciones, régimen presupuestario y, obviamente, para acordar su cesación o revocación.

De tal forma, las expectativas de derechos y prestaciones que genere la presente reglamentación respecto a los veterinarios colegiados o sus beneficiarios, se encuentran al margen de la normativa imperativa reguladora de los sistemas públicos y complementarios de previsión social, a los que en modo alguno sustituye, amparándose en la autonomía de las corporaciones profesionales y quedando sometida a los acuerdos, en la forma estatutariamente prevista, de los órganos colegiados corporativos competentes.

### CAPÍTULO I

#### ARTÍCULO 1º.- Objeto

El objeto del presente reglamento de régimen interno es ofrecer a los veterinarios colegiados la cobertura de una serie de prestaciones sociales mediante el esta-

blecimiento de sistemas de garantías aseguradoras de carácter colectivo, dentro de un marco reglamentario adaptado a sus actuales necesidades, dotando al mismo de los contenidos que los mismos puedan precisar, así como de un instrumento ágil para su rápida adaptación a las nuevas necesidades que puedan surgir en el futuro, además de acomodar el funcionamiento de estos sistemas de previsión social a la actual normativa colegial.

**ARTÍCULO 2º.-** Las prestaciones a que se refiere el artículo anterior, serán determinadas anualmente por los órganos de gobierno del Consejo General de Colegios Veterinarios de España.

**ARTÍCULO 3º.-** Las prestaciones y seguros colectivos aprobados en cumplimiento de lo dispuesto en el presente reglamento contarán con las aportaciones anuales que a tal efecto decida el Consejo General de Colegios Veterinarios, por medio de sus órganos corporativos competentes, con ocasión de los acuerdos presupuestarios de ingresos y gastos que se adopten en cada ejercicio de acuerdo con lo previsto en los vigentes Estatutos Generales de la Organización Colegial Veterinaria Española.

### CAPÍTULO II

#### *Sistema de administración de las prestaciones recogidas en el presente reglamento*

**ARTÍCULO 4º.-** Las prestaciones recogidas en el presente reglamento serán aprobadas, mantenidas, modificadas o suprimidas por los órganos de gobierno del Consejo General de Colegios Veterinarios, según el régimen de competencias que al efecto se prevé en los vigentes Estatutos Generales de la Organización Colegial Veterinaria, concretamente, en el art. 16 y en los arts. 76 y siguientes del citado texto estatutario.

**ARTÍCULO 5º.-** Al objeto de vigilar, supervisar y proponer a los órganos competentes del Consejo General las directrices que tengan como objeto el correcto funcionamiento del sistema de prestaciones regulado en el presente reglamento, se constituye una Comisión Ejecutiva integrado por los siguientes miembros

- **PRESIDENTE:** El Jefe de la Sección de Previsión del Consejo General de Veterinarios.

- **SECRETARIO:** El Presidente que ocupe el cargo de Secretario General del Consejo General de Veterinarios.

- **VOCALES:** Tres Presidentes de Colegios, no integrantes de la Junta Ejecutiva Permanente del Consejo General, designados anualmente por votación entre los candidatos que se presenten para ocupar tales cargos ante la Asamblea General de Presidentes.

La elección de estos se producirá en la Asamblea General ordinaria que se celebre para decidir sobre la aprobación de los presupuestos anuales del Consejo General, debiendo presentar los interesados sus candidaturas ante la Secretaría de éste con una anticipación de, al menos, tres días hábiles a la fecha de la celebración de la misma. La votación se celebrará a mano alzada, o, en el caso de solicitarlo así algún Presidente, mediante voto secreto ante la mesa de la Presidencia.

Las vocalías han de ser ocupadas por Presidentes de Colegios. En el caso de producirse una vacante con anterioridad a la expiración del ejercicio para el que fueron designados tales cargos, la misma podrá ser cubierta por un miembro de la Junta Ejecutiva Permanente, a propuesta del Presidente del Consejo General.

**ARTÍCULO 6º.-** Serán funciones de la Comisión Ejecutiva a que se refiere el art. 5º:

- a) Estudiar la renovación o cancelación de las Pólizas que sea necesario contratar, así como las condiciones que deben reunir estas, informando a la Junta Ejecutiva Permanente sobre sus conclusiones, realizando al efecto las propuestas que estimen oportunas.

- b) Estudiar y proponer a la Junta Ejecutiva Permanente del Consejo General las partidas presupuestarias que bajo su criterio se debieran incluir en el proyecto de presupuestos anuales que este organismo propondrá ante la Asamblea General de Presidentes para su aprobación.

- c) Estudiar el contenido de las prestaciones objeto del presente reglamento, realizando las propuestas que estimen oportunas a los órganos competentes respecto a su mantenimiento, supresión, modificación o ampliación.

- d) Estudiar y proponer nuevos servicios

o seguros colectivos, bien sean éstos para su inclusión como servicio propio del Consejo General a detracción de las cuotas de sostenimiento del mismo, bien como oferta de adscripción voluntaria para el colectivo de veterinarios.

- e) Todas aquellas necesarias para un mejor cumplimiento de los cometidos señalados en el artículo 5º.

**ARTÍCULO 7º.-** El Presidente dirigirá las reuniones del Comité Ejecutivo, convocando a sus miembros cuando lo estime oportuno, siendo el portavoz del mismo ante los órganos de gobierno del Consejo General.

**ARTÍCULO 8º.** Los acuerdos del Comité Ejecutivo se tomarán por mayoría de votos. Las votaciones serán nominales y, para caso de empate, decidirá el voto de calidad de su Presidente.

**ARTÍCULO 9º.-** El Comité Ejecutivo se reunirá, al menos, dos veces al año; semestralmente, y siempre que lo considere necesario su Presidente o fuese solicitado por, al menos, dos de sus miembros.

### CAPÍTULO III

#### De los colegiados

**ARTÍCULO 10º.-** Tienen derecho a disfrutar de las prestaciones reguladas en el presente reglamento todos aquellos veterinarios colegiados ejercientes y no ejercientes, por su mera adscripción a un Colegio Provincial, así como los colegiados honoríficos, de conformidad con lo dispuesto en el art. 70 de los vigentes Estatutos Generales de la Organización Colegial Veterinaria.

**ARTÍCULO 11º.-** La falta de pago de dos cuotas consecutivas, o de tres cuotas alternas destinadas al sostenimiento de la Organización Colegial, dará lugar a la inmediata suspensión del derecho a las prestaciones por parte de dicho colegiado, la cual se producirá, previo requerimiento con quince días de antelación al momento de su efectividad, mediante comunicación por carta certificada con acuse de recibo por parte de los órganos corporativos, durante todo el tiempo en el que dicha situación irregular se haya venido produciendo y perdure. Para recuperar el derecho a las mismas, será necesario encontrarse al corriente de sus obligaciones estatutarias y, por lo tanto, el abono de las cuotas atrasadas, lo que no dará derecho al colegiado que regulariza tal situación a que por tal causa le sean cubiertas las incidencias o siniestros

acaecidos durante la concurrencia de tal situación de incumplimiento.

#### DISPOSICIÓN TRANSITORIA

**ÚNICA.-** Los colegiados o beneficiarios que en la actualidad estén disfrutando de prestaciones sociales derivadas de las anteriores reglamentaciones de previsión de la Organización Colegial Veterinaria Española, seguirán disfrutando de las mismas según la normativa por la que aquéllas fueron aprobadas.

No obstante lo expuesto, todas las ayudas mensuales a los actuales beneficiarios de tales prestaciones sociales tendrán un período de vigencia desde la fecha de concesión hasta la fecha de cierre del ejercicio en el que se concedieron, o de los siguientes en que se hayan venido abonando por haberse prorrogado, teniéndose en cuenta para ello las posibilidades económicas y presupuestarias de cada ejercicio, pudiendo ser renovadas o prorrogadas por años naturales, previa solicitud del interesado, siempre que se mantengan las circunstancias que dieron lugar a su concesión, entendiéndose que no se establece límite al número de años en la concesión de la ayuda.

Asimismo, se comunicará por escrito con carácter inmediato a los beneficiarios de las ayudas concedidas y subsistentes en el momento de la aprobación de este reglamento, que en la fecha en que se cumpla la primera anualidad de las ayudas que tienen concedidas, se analizará si se mantienen las circunstancias expuestas por el beneficiario, existentes cuando se hizo acreedor de la misma, en cuyo caso se prorrogará por una anualidad más.

#### DISPOSICIÓN FINAL

**ÚNICA.-** El presente reglamento entrará en vigor desde el día siguiente hábil a su aprobación por la Asamblea General de Presidentes.

#### DISPOSICIÓN DEROGATORIA

A la entrada en vigor del presente Reglamento, quedan derogados cuantos reglamentos de régimen interno regulen las prestaciones sociales y seguros colectivos de la Organización Colegial Veterinaria Española, concretamente, el reglamento del Fondo de Previsión Veterinaria y los correspondientes al Colegio de Huérfanos y al Fondo Asistencial de San Francisco de Asís, salvo en lo que se refiere a las prestaciones que en virtud de los mismos continúan a día de hoy vigentes, y a las que le son de plena aplicación los mismos.



## LOS MINERALES EN LA NUTRICIÓN DEL GANADO

**Autores:** UNDERWOOD, E.J. (†) y SUTTLE, N.F. Moredun Research Institute Pentland Science Park Bush Loan Penicuik Midlothian EH26 0PZ UK.

**Número de páginas:** 648

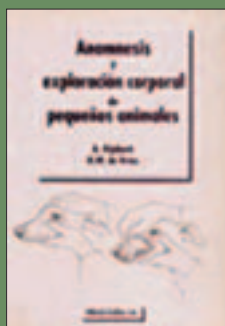
**Edición:** Tercera 2003

**Dimensiones:** 17 x 24

**ISBN:** 84-200-0995-4

**Precio:** 63 euros

**Contenido:** Prefacio - Introducción general - Fuentes naturales de minerales - Detección y corrección de desequilibrios minerales en los animales - Calcio - Fósforo - Magnesio - Sodio y cloro - Potasio - Azufre - Cobalto - Cobre - Yodo - Hierro - Manganeseo - Selenio - Cinc - Elementos ocasionalmente beneficiosos (boro, cromo, litio, molibdeno, níquel, silicio, estaño y vanadio) - Elementos esencialmente tóxicos (aluminio, arsénico, cadmio, flúor, plomo, mercurio) - Diseño de pruebas de suplementación para valorar deficiencias minerales - Apéndices.



## ANAMNESIS Y EXPLORACIÓN CORPORAL DE LOS PEQUEÑOS ANIMALES

**Autor:** RIJNBERK, A. y VRIES, H. W. Departamento de Ciencias de Pequeños Animales, Universidad de Utrecht.

**Número de páginas:** 432

**Dimensiones:** 17 x 24

**ISBN:** 84-200-0833-8

**Precio:** 43 euros

Reflexiones sobre la estructura del libro. Terminología y proceso diagnóstico. Métodos, instrumentos y medios de diagnóstico. Historias clínicas. Anamnesis. Impresión general. Exploración general. Aparato respiratorio. Corazón y aparato circulatorio. Aparato digestivo. Aparato urinario. Aparato reproductor femenino. Aparato reproductor masculino. Pelo, piel, uñas. Glándulas mamarias. Aparato locomotor. Sistema nervioso. Ojos. Oído. Trastornos de la función endocrina. Comportamiento. Emergencias. Manejo y sujeción. Examen preanestésico y controles de salud. Aves. Pequeños mamíferos domésticos: conejo, cobaya, chinchilla, hámster dorado, ratón, rata, jerbo, hurón y visón.

### CONTINÚA DISPONIBLE EL LIBRO "ESCUELA GRÁFICA DE TOROS"

Editado por el Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios de Valladolid

D. Luis Alberto Calvo Suárez, Secretario del Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios de Valladolid, ha realizado un destacado y gráfico manual sobre el mundo del toro bravo. Partiendo de las aptitudes y morfología de esta noble raza, hace un recorrido por la nomenclatura, las capas, la panorámica anatómica y las distintas castas fundacionales.

En la pasada edición de julio-agosto de Información Veterinaria se encuentra disponible el cupón de solicitud para todos los interesados en adquirir un ejemplar de dicho libro.

Para mayor información, contactar con el Colegio de Veterinarios de Valladolid.

Tfno.: 983 33 46 38 Fax: 983 34 44 99 E-mail: Valladolid@colvet.es

**A CORUÑA**

*D. Xose Uxío Rey Fernández*  
I<sup>º</sup> Puga Cerdido, s/n Ed. Lugris Vadillo,  
15009 A Coruña  
Tel.: 981 13 91 71  
Fax: 981 13 91 72  
acoruna@colvet.es  
www.colvet.es/LaCorunia

**ÁLAVA**

*D. Carlos Estévez Sánchez*  
Postas, 19  
01004 Vitoria  
Tel.: 945 23 28 42  
Fax: 945 23 28 42  
veterinarios@euskalnet.net  
www.colvet.es/Alava

**ALBACETE**

*D. José Ángel Gómez García*  
Martínez Villena, 12  
02001 Albacete  
Tel.: 967 21 70 65  
Fax: 967 24 77 00  
albacete@colvet.es  
www.colvet.es/Albacete

**ALICANTE**

*D. Carlos M<sup>º</sup> Ávila Alexandre*  
Rambla de Méndez Núñez, 38  
03002 Alicante  
Tel.: 965 21 41 11  
Fax: 965 20 19 33  
secretaria.alicante@cvcv.org  
www.cvcv.org/alicante.htm

**ALMERÍA**

*D. Emilio Gómez-Lama López*  
Rambla Obispo Orberá, 42  
04004 Almería  
Tel.: 950 25 06 66  
Fax: 950 23 51 00  
colectivo@cajamar.es  
www.colvet.es/Almeria

**ASTURIAS**

*D. Armando Solís Vázquez de Prada*  
Pza. de América, 10, 2<sup>º</sup>  
33005 Oviedo  
Tel.: 985 21 29 07  
Fax: 985 22 98 22  
colvet@colegiovetinarios.net  
www.colegiogveterinarios.net

**ÁVILA**

*D. Rufino Rivera Hernández*  
San Juan de la Cruz, 26  
05001 Ávila  
Tel.: 920 22 17 82  
Fax: 920 22 54 72  
marcolgv@teletelne.es  
www.colvet.es/Ávila

**BADAJOS**

*D. Julio López Gimón*  
Avda. Santa Marina, 9  
06005 Badajoz  
Tel.: 924 23 07 39  
Fax: 924 23 07 39  
colvetba@ctv.es  
www.colvet.es/Badajoz

**BARCELONA**

*D. Francesc Monné i Orga*  
Avda. República Argentina, 25  
08023 Barcelona  
Tel.: 93 211 24 66  
Fax: 93 212 12 08  
covb@covb.es  
www.covb.es

**BIZKAIA**

*D. Francisco Luis Dehesa Santisteban*  
Ibañe de Bilbao, 8  
48001 Bilbao  
Tel.: 944 23 59 48  
Fax: 944 24 29 79  
bizkaia@colvet.es  
www.colvet.es/Vizcaya

**BURGOS**

*D. Tomás Fisac de Frías*  
Alfonso X El Sabio, 42, 1<sup>º</sup>  
09005 Burgos  
Tel.: 947 22 96 63  
Fax: 947 22 85 06  
cvb@arrakis.es  
www.colvet.es/burgos

**CÁCERES**

*D. D. Juan Antonio Vicente Baez*  
Avda. Virgen de la Montaña, 28  
10004 Cáceres  
Tel.: 927 22 44 25  
Fax: 927 21 32 99  
caceres@colvet.es  
www.colvet.es/Caceres

**CÁDIZ**

*D. Federico Vilaplana Valverde*  
Avda. Ana de Viya, 5  
11009 Cádiz  
Tel.: 956 25 49 51  
Fax: 956 25 51 58  
cadiz@colvet.es  
www.colvet.es/Cadiz

**CANTABRIA**

*D. Juan José Sánchez Asensio*  
Castilla, 39  
39009 Santander  
Tel.: 942 22 99 04  
Fax: 942 36 04 56  
cantabria@colvet.es  
www.colvet.es/Cantabria

**CASTELLÓN**

*D. Luis Miguel Gargallo Gargallo (en funciones)*  
Asensi, 12-1<sup>º</sup>  
12002 Castellón  
Tel.: 964 22 59 83  
Fax: 964 72 48 77  
castellon@colvet.es  
www.cvcv.org/castellon.htm

**CEUTA**

*D. Arturo Murcia Orozco*  
Velarde, 1-6<sup>º</sup> B  
51001 Ceuta  
Tel.: 956 51 37 42  
Fax: 956 51 37 10  
www.colvet.es/Ceuta

**CIUDAD REAL**

*D<sup>a</sup> Celia-Esther Cámara Gasanz*  
Plaza Provincia, 2 - 2<sup>º</sup>  
13001 Ciudad Real  
Tel.: 926 21 10 14  
Fax: 926 21 63 34  
info@colegiodeveterinarios.com  
www.colegiodeveterinarios.com

**CÓRDOBA**

*D. Julio Tomás Díaz de la Cuesta*  
Dirección: Ronda de los Tejares, 32  
"Edf. Preciados"  
14001 Córdoba  
Tel.: 957 47 59 30  
Fax: 957 47 47 13  
cordoba@colvet.es  
www.colvet.es/Cordoba

**CUENCA**

*D. Vicente García García*  
Pza. Hispanidad, 3  
16001 Cuenca  
Tel.: 969 21 17 37  
Fax: 969 21 25 08  
cuenca@colvet.es  
www.colvet.es/Cuenca

**GIRONA**

*D. Bernat Serdà Bertrán*  
Corazón de María, 10  
17002 Girona  
Tel.: 972 20 00 62  
Fax: 972 20 05 30  
colvetgi@grn.es  
www.colvet.es/Gerona

**GRANADA**

*D. Francisco Muñoz Collado*  
Rector Martín Ocete, 10  
18014 Granada  
Tel.: 958 27 84 74  
Fax: 958 29 02 86  
colvetgr@eresmas.es  
www.colvet.es/Granada

**GUADALAJARA**

*D. Enrique Reus García-Bedoya*  
Cardenal Glez. de Mendoza, 23  
19004 Guadalajara  
Tel.: 949 21 17 94  
Fax: 949 21 17 94  
guadalajara@colvet.es  
www.colvet.es/Guadalajara

**GIPUZKOA**

*D. José Manuel Etxaniz Makazaga*  
Zabaleta, 40  
20002 Donostia-San Sebastián  
Tel.: 943 32 18 52  
Fax: 943 29 76 91  
gipuzkoa@colvet.es  
www.colvet.es/Guipuzcoa

**HUELVA**

*D. Fidel Astudillo Navarro*  
Arcipreste Manuel Glez. García, 11  
21003 Huelva  
Tel.: 959 24 11 94  
Fax: 959 28 34 47  
huelva@colvet.es  
www.colvet.es/Huelva

**HUESCA**

*D. José Ramón San Julián Calvo*  
Avda. Pirineos, 10  
22004 Huesca  
Tel.: 974 24 20 22  
Fax: 974 22 40 57  
veterinarios@colvetu.e.telefonica.net  
www.colvet.es/Huesca

**ILLES BALEARS**

*D. Ramón García Janer*  
Cecilio Metelo, 14  
07003 Illes Balears  
Tel.: 971 71 30 49  
Fax: 971 71 27 26  
balearvet@retemail.es  
personal1.iddeo.es/balearvet

**JAÉN**

*D. Antonio Gallego Polo*  
Cruz Roja, 6  
23007 Jaén  
Tel.: 953 25 51 18  
Fax: 953 21 51 18  
colvetjaen@colvet.es  
www.colvet.es/Jaen

**LEÓN**

*D. José Luis Teresa Heredia*  
Fotógrafo Pepe Gracia, bajo s/n  
24005 León  
Tel.: 987 25 23 22  
Fax: 987 20 23 99  
leon@colvet.es  
www.colvet.es/Leon

**LLEIDA**

*D. Jordi Ricart Pifarre*  
Canónigo Brugalar, 7  
25003 Lleida  
Tel.: 973 27 95 18  
Fax: 973 27 82 16  
veterinaris@colvetlleida.org  
www.colvet.es/Lerida

**LUGO**

*D. Jesús Rodríguez Franco*  
Ramón y Cajal, 2  
27001 Lugo  
Tel.: 982 24 11 93  
Fax: 982 24 26 15  
lugo@colvet.es  
www.colvet.es/Lugo

**MADRID**

*D. Felipe Vilas Herranz*  
Maestro Ripoll, 8  
28009 Madrid  
Tel.: 91 411 20 33  
Fax: 91 561 05 65  
veterinariamadrid@ari.es  
www.colvema.org

**MÁLAGA**

*D. Enrique Moya Barrionuevo*  
Pasaje Esperanto, 1  
29007 Málaga  
Tel.: 952 39 17 90  
Fax: 952 39 17 99  
malaga@colvet.es  
colvetma.veterinaria.org

**MELILLA**

*D. Francisco Javier Olmo Gómez*  
Marqués de Montemar, 29 A - 1<sup>º</sup> A  
52006 Melilla  
Tel.: 651 82 11 07  
Fax: 952 67 05 13  
fjolmo@hotmail.com  
www.colvet.es/Melilla

**MURCIA**

*D. Fulgencio Fernández Buendía*  
Avda. Constitución, 13  
30008 Murcia  
Tel.: 968 23 64 58  
Fax: 968 24 46 65  
murcia@colvet.es  
www.colvet.es/Murcia

**NAVARRA**

*D. Ángel Garde Lecumberri*  
Avda. Baja Navarra, 47  
31002 Pamplona  
Tel.: 948 22 00 72  
Fax: 948 22 84 39  
info@covetna.org  
www.covetna.org

**ORENSE**

*D. Fulgencio Rodríguez Rodríguez*  
Ramón Cabanilla, 2  
32004 Orense  
Tel.: 988 22 22 02  
Fax: 988 24 23 24  
coveor@wanadoo.es;  
orenses@colvet.es  
www.colvet.es/Orense

**PALENCIA**

*D. Juan José Cuevas Rodríguez*  
Muro, 2  
34001 Palencia  
Tel.: 979 74 33 37  
Fax: 979 17 02 54  
palencia@colvet.es  
www.colvet.es/Palencia

**PALMAS, LAS**

*D. Manuel Morales Doreste*  
Luis Doreste Silva, 30-bis  
35004 Las Palmas  
Tel.: 928 29 69 59  
Fax: 928 29 69 58  
laspalmas@vetcan.org  
www.veterinarioscannarias.org

**PONTEVEDRA**

*D. Manuel Lajos Guillán (en funciones)*  
Echegaray, 10 - 2<sup>º</sup> Izda.  
36002 Pontevedra  
Tel.: 986 85 23 23  
Fax: 986 86 51 31  
pontevedra@colvet.es  
www.colvet.es/Pontevedra

**RIOJA, LA**

*D. Francisco Javier Lamata Hernández*  
Avda. Portugal, 7  
26001 Logroño  
Tel.: 941 22 90 18  
Fax: 941 22 90 18  
CVLARIOJA@terra.es  
www.colvet.es/LaRioja

**SALAMANCA**

*D. Fernando Alonso Vaz Romero*  
Pza. de la Constitución, 6  
37001 Salamanca  
Tel.: 923 21 34 33  
Fax: 923 26 33 15  
colvetasa@colvet.es  
www.colvet.es/Salamanca

**SANTA CRUZ DE TENERIFE**

*D. Jorge de Miguel García*  
Benito Pérez Armas, 4  
38007 Santa Cruz de Tenerife  
Tel.: 922 22 62 03  
Fax: 922 20 39 49  
sctenerife@vetcan.org  
www.vetcan.org

**SEGOVIA**

*D. Francisco Pastor Herrero*  
Pza. de la Tierra, 5  
40001 Segovia  
Tel.: 921 46 38 55  
Fax: 921 46 38 56  
colvetsg@interbook.net  
www.colvetsegovia.es

**SEVILLA**

*D. Ignacio Oroquieta Menéndez*  
Virgen de la Oliva, n<sup>º</sup> 7 Portal B -1<sup>º</sup>  
41011 Sevilla  
Tel.: 95 441 03 58  
Fax: 95 441 35 60  
sevilla@colvet.es  
www.interbook.net/colectivo/cvsete

**SORIA**

*D. Rafael Laguens García*  
Avda. Navarra, 6  
42003 Soria  
Tel.: 975 23 22 00  
Fax: 975 23 13 55  
soria@colvet.es  
www.colvet.es/Soria

**TARRAGONA**

*D. Ángel Guerrero López*  
San Antonio M<sup>º</sup> Claret, 10  
43002 Tarragona  
Tel.: 977 21 11 89  
Fax: 977 21 37 21  
covt@tinet.org  
www.veterinaris.org

**TERUEL**

*D. Héctor Palatsi Martínez*  
Pza. San Sebastián 6-8, bajo  
44001 Teruel  
Tel.: 978 60 13 06  
Fax: 978 61 16 48  
veterinari@arrakis.es  
www.colvete.org

**TOLEDO**

*D. Luis Alberto García Alia*  
Quintanar, 8  
45004 Toledo  
Tel.: 925 22 39 52  
Fax: 925 22 10 29  
toledo@colvet.es  
www.colveto.org

**VALENCIA**

*D. José Rosendo Sanz Bou*  
Avda. del Cid, 62  
46018 Valencia  
Tel.: 96 399 03 30  
Fax: 96 350 00 07  
valencia@colvet.es  
www.cvcv.org/valencia.htm

**VALLADOLID**

*D. Paulino Díez Gómez*  
Pío de Río Ortega, 11  
47014 Valladolid  
Tel.: 983 33 46 38  
Fax: 983 34 44 99  
valladolid@colvet.es  
www.colvet.es/Valladolid

**ZAMORA**

*D. Victorio Lobo Carnero*  
Avda. Príncipe de Asturias, 9  
49012 Zamora  
Tel.: 980 52 22 42  
Fax: 980 52 22 42  
zamora@colvet.es  
www.colvet.es/Zamora

**ZARAGOZA**

*D. José Rómulo Silva Torres*  
Parque Roma, I-7 local  
50010 Zaragoza  
Tel.: 976 31 85 33  
Fax: 976 31 85 33  
zaragoza@colvet.es  
www.vetaragon.net

**A.A.V.E.E.**

Asociación Andaluza de Veterinarios  
Especialistas en Equinos  
Infante don Carlos, 13  
41004 Sevilla  
Tel.: 954 41 03 58/609 51 13 20  
momegil@telefonica.net

**ACNV**

Asociación del Cuerpo Nacional  
Veterinario  
Carranza, 3  
28004 Madrid  
Tel.: 91 446 57 25/91 594 15 54  
secretaria@cnveterinario.es

**ACVEACH**

Asociación de Veterinarios de Animales  
de Huesca  
Obispo Pintado, 6, bj  
22005 Huesca  
Tel.: 974 24 30 83  
Fax: 974 21 82 93

**ACVPZ**

Asociación Centros Veterinarios de la  
provincia de Zaragoza  
Parque de Roma, Blq I-7, bajos  
50010 Zaragoza  
Tel.: 976 31 85 33

**ACVEAC**

Asociación Clínicas Veterinarias  
Especializadas en Animales de  
Compañía  
Parque de Roma, Blq I-7, bajos  
50010 Zaragoza  
Tel.: 976 31 85 33

**ADSLEON**

Asociación de Veterinarios de ADS  
de León  
Alcalde Francisco Crespo, 2, 4º C  
24005 León  
Tel.: 659 97 60 80  
vacamocha@terra.es

**ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CIENCIA  
AVÍCOLA**

Sección Española de la WRSA  
Ctra. Castellvell, s/n  
43206 Reus (Tarragona)  
Tel.: 977 33 12 84  
Fax: 977 33 12 94  
rportat@cesac.org

**AEHV**

Asociación Española de Historia de la  
Veterinaria  
Cátedra de Cirugía. Avda. de la  
Universidad, s/n  
10071 Cáceres  
Tel.: 927 25 71 66  
maives@unex.es

**AEPVET**

Asociación Española de Peritos  
Veterinarios  
Parque de Roma, Blq I-7, 1º of. 6  
50010 Zaragoza  
Tel.: 650 44 42 86

**AEVA**

Asociación Española de Veterinarios  
Acupuntores  
Advocat Cirera, 17  
08201 Sabadell (Barcelona)  
Tel.: 93 726 94 91  
asovetacupun@mundivia.es

**AEVEE**

Asociación Española de Veterinarios  
Especialistas en Equinos  
C/ Maestro Ripoll, 8  
28006 Madrid  
Tel.: 91 411 20 33 - ext.117  
Fax: 91 561 05 65  
e-mail: info@aeevee.org  
Pág. web: www.aeevee.org

**AEVEDI**

Asociación Española de Veterinarios  
Especialistas en Diagnóstico por Imagen  
Colegio Oficial Veterinario de Málaga.  
Pasaje Esperanto, 1, 1º E  
29007 Málaga  
aevedi@veterinaria.org  
www.veterinaria.org/asociaciones/aeeve-  
di/index.cfm

**AGAVEPOR**

Asociación Gallega de Veterinarios de  
Porcino  
Gaiteira, 49, 3º dcha.  
15009 A Coruña

**ALVELE**

Asociación Leonesa de Veterinarios  
Clínicos y de Empresa  
Alcalde Francisco Crespo, 2, 4º C  
24005 León  
Tel.: 659 97 60 80  
vacamocha@terra.es

**AMURVAC**

Asociación Murciana de Veterinarios de  
Animales de Compañía  
Avda. Constitución, 13, 1º  
30008 Murcia  
Tel.: 968 24 82 97  
a.olmos@colvet.es  
www.amurvac.com

**AMVAC**

Asociación Madrileña de Veterinarios de  
Animales de Compañía  
Maestro Ripoll, 8, 1º  
28006 Madrid  
Tel.: 91 563 95 79  
Fax: 91 745 02 33  
amvac@line-pro.es  
www.amvac.es

**ANAPORC**

Asociación Nacional de Porcinocultura  
Científica  
Maestro Ripoll, 8, 1º  
28006 Madrid  
Tel.: 91 411 20 33  
Fax: 91 561 05 65

**ANEMBE**

Asociación Nacional de Especialistas  
en Medicina Bovina de España  
Avda. Fundación Príncipe de Asturias, 7, 5º D  
33004 Oviedo  
Tel.: 985 20 83 16  
Fax: 985 96 45 69  
anembe@anembe.com  
www.anembe.com

**ASESCU**

Asociación Española de Cunicultura  
Rama Española de la WRSA  
Castañer, 12  
08350 Canet de Mar (Barcelona)  
Tel.: 93 794 20 32  
Fax: 93 794 20 32  
asescu@asescu.com  
www.asescu.com

**ASOCIACIÓN EXTREMEÑA DE  
HISTORIA DE LA VETERINARIA**

Avda. Santa Marina, 9  
06005 Badajoz  
Tel.: 924 23 07 39  
Fax: 924 23 07 39

**AVAPA**

Asociación de Veterinarios Asturianos  
de Pequeños Animales  
Pza. de América, 10, 2º  
33005 Oviedo  
Tel.: 985 23 27 84  
a.vapa@teleline.es

**AVAVEPA**

Asociación Vallisoletana de Veterinarios  
de Pequeños Animales  
Pío de Río Ortega, 11, 1º C  
47014 Valladolid  
Tel.: 983 33 46 38  
Fax: 983 34 44 99  
avavepa@telefonica.net

**ASOCIACIÓN DE VETERINARIOS  
ESPECIALISTAS EN BROMATOLOGÍA,  
SANIDAD Y TECNOLOGÍA DE LOS  
ALIMENTOS**

Parque de Roma, Blq I-7, bajos  
50010 Zaragoza  
Tel.: 976 31 85 33

**AVEBU**

Asociación de Veterinarios Españoles  
Especialistas en Buiatría  
Facultad de Veterinaria. Campus  
Universitario s/n  
27002 Lugo  
Tel.: 982 25 23 61 ext. 22618  
Fax: 982 28 59 40

**AVECAE**

Asociación de Veterinarios Especialistas  
en Cirugía y Anestesia Equina  
Facultad Veterinaria de Cáceres. Ctra.  
Trujillo, s/n  
10071 Cáceres  
Tel.: 927 25 71 66  
Fax: 927 25 71 10

**AVEDILA**

Asociación de Veterinarios Especialistas  
en Diagnóstico Laboratorial  
CRESA. Campus de la Universidad  
Autónoma de Barcelona  
08193 Bellaterra (Barcelona)  
Tel.: 93 581 32 84  
Fax: 93 581 31 42  
montse.paste@uab.es  
www.avedila.com

**AVEEC**

Associació de Veterinaris Especialistes  
en líquids de Catalunya  
Avda. República Argentina, 25  
08023 Barcelona  
Tel.: 93 211 24 66  
Fax: 93 212 12 08

**AVEGAPE**

Asociación de Veterinarios Especialistas  
de Galicia en Pequeñas Especies  
Aragón, 56, bajo  
36206 Vigo (Pontevedra)  
Tel.: 986 26 15 41  
avegape@avegape.com;  
secretaria@avegape.com  
www.avegape.com

**AVEPA**

Asociación de Veterinarios Españoles  
Especialistas en Pequeños Animales  
Pza. San Gervasio, 46-48  
08022 Barcelona  
Tel.: 93 253 15 22  
Fax: 93 418 39 79  
info@avepa.es  
www.avepa.org

**AVESA**

Asociación de Veterinarios Especialistas  
en Seguridad Alimentaria  
Maestro Ripoll, 8  
28006 Madrid  
Tel.: 91 411 20 33  
Fax: 91 561 05 65

**AVET**

Asociación de Veterinarios de  
Espectáculos Taurinos  
Maestro Ripoll, 8  
28006 Madrid  
Tel.: 91 411 20 33  
Fax: 91 561 05 65  
secretaria@colvema.org  
www.colvema.org

**AVHIC**

Associació de Veterinaris Higienistes  
de Catalunya  
Avda. República Argentina, 21-25  
08023 Barcelona  
Tel.: 93 211 24 66  
Fax: 93 212 12 08  
avhic@avhic.com  
www.avhic.com

**AVPA**

Asociación de Veterinarios de Porcino  
de Aragón  
Parque de Roma, Blq I-7, bajos  
50010 Zaragoza  
Tel.: 976 31 85 33  
Fax: 976 31 85 33  
www.avparagon.com  
avpa@avparagon.com

**AVVC**

Asociación Valenciana de Veterinarios  
de Caballos  
Pza. Clavé, 25  
12001 Castellón  
Tel.: 964 32 00 26  
Fax: 964 32 04 00  
131964@docto.unizar.es

**AVYSA**

Asociación de Veterinaria y Salud  
de Andalucía  
Maestro Rodrigo, 2, L 8 y 9  
11520 Rota (Cádiz)  
Tel.: 645 99 82 00  
avyasa@asinfo.net

**CAAE**

Comité Andaluz de Agricultura Ecológica  
Cortijo de Cuarto s/n  
41014 Sevilla  
Tel.: 954 689 390  
Fax: 954 514 644  
www.caae.es

**FAVAC**

Federación Andaluza de Asociaciones de  
Veterinarios de Animales de Compañía  
Infante don Carlos, 13, bajo  
41004 Sevilla  
Tel.: 954 40 36 44

**IRTA**

Centre de Control Porci  
Veinat de sies, s/n  
17121 Monells (Girona)  
Tel.: 972 63 02 36  
Fax: 972 63 05 33

**SECAL**

Sociedad Española para las Ciencias del  
Animal de Laboratorio  
Facultad de Medicina de la UAM  
(Gabinete Veterinario)  
Arzobispo Morcillo, 4  
28029 Madrid  
Tel.: 91 497 54 76  
Fax: 91 497 53 53  
cfcriado@uam.es  
www.secal.es

**SEPE**

Sociedad Española para la Protección de  
los Equinos  
Apdo. 60  
29130 Alhaurín de la Torre (Málaga)  
Tel.: 952 41 43 74  
Fax: 952 41 43 74

**SERGA**

Sociedad Española para los Recursos  
Genéticos Animales  
Campus Rabanales, Edif. "Gregor  
Mendel"  
14071 Córdoba  
Tel.: 957 21 87 06  
Fax: 957 21 87 06  
id1debej@uco.es  
www.uco.es/organiza/departamentos/gen  
etica.serga

**SEOC**

Sociedad Española de Ovitecna  
y Caprinotecnia  
Miguel Servet, 177  
50013 Zaragoza  
Tel.: 976 76 15 88  
Fax: 976 76 15 90  
als@unizar.es  
www.seoc.es

**SEOVE**

Sociedad Española de Odontología-  
Cirugía Maxilofacial Veterinaria y  
Experimental  
Avda. Puerta de Hierro, s/n  
28040 Madrid  
Tel.: 91 394 37 32  
Fax: 91 394 37 32  
vepe203@sis.ucm.es

**SETOV**

Sociedad Española de Traumatología  
y Ortopedia Veterinaria  
Narciso Serra, 18  
28008 Madrid  
Nueva, 167  
15404 Ferrol (A Coruña)  
Tel.: 981 33 00 67  
Fax: 981 37 08 07  
ultramar@ultramar.es

**SIVEX**

Sindicato Independiente Veterinario  
de Extremadura  
Avda. Juan Carlos I, 2, local 4  
06005 Badajoz  
Tel./Fax: 924 24 83 21  
06005-Badajoz  
Avda. Virgen de Guadalupe, 20, sótano  
1º, dcho: 3  
Tel./Fax: 927 21 12 44  
10001 Cáceres  
Apdo. 534  
10600 Plasencia (Cáceres)

**SVCS**

Síndicat de Veterinaris de Catalunya  
Avda. República Argentina, 21-25  
08006 Barcelona  
Tel.: 666 77 66 04

**SYMPOSIUM DEL TORO DE LIDIA**

Pabellón Banesto. Recinto Ferial. Apdo.  
297  
06300 Zafra (Badajoz)  
Tel.: 924 55 07 81  
Fax: 924 55 36 13  
secretaria@simposiotorozafr.org  
www.simposiotorozafr.org

**UVET-ANDALUCÍA**

Unión de Profesionales Veterinarios de  
Plazas de Toros de Andalucía  
Periodista Luis Seco de Lucena, 5  
18014 Granada

**VAPAV**

Veterinarios Asociados de Pequeños  
Animales de Vizcaya  
Calixto Leguina, 3  
48007 Bilbao  
Tel.: 94 445 05 46  
ia.sustatxa@colvet.es

**VETERINDUSTRIA**

Asociación Empresarial Española de la  
Industria de Sanidad y Nutrición Animal  
San Agustín, 15, 1º derecha  
28014 Madrid  
Tel.: 91 369 21 34  
Fax: 91 369 39 67  
veterindustria@veterindustria.com  
www.veterindustria.com

**V.P.S.**

Veterinarios para la Salud  
Pasaje Esperanto, 1-E  
29007 Málaga  
Tel.: 952 39 17 90  
Fax: 952 39 17 99

**VSVF**

Veterinarios Sin Fronteras  
Floridablanca, 66-72, local 5  
08015 Barcelona  
Tel.: 93 423 70 31  
Fax: 93 423 18 95  
comvsf@pangea.org  
vsf.pangea.org

**W.R.S.A.-ASESCU**

Asociación Científica Mundial de  
Cunicultura. Delegación Española  
Castañer, 12  
08360 Canet de Mar (Barcelona)  
Tel.: 93 794 17 76  
Fax: 93 795 60 66  
avinet@avicultura.es

Si quieres incluir una  
dirección en esta sección,  
o corregir una de las  
publicadas puedes hacerlo  
en:

Teléfono: 91 351 02 53  
Fax: 91 351 05 87

# EL PROBLEMA ESTÁ DETRÁS...



Uno de los problemas que más afectan a los lechones es la diarrea. La investigación ha demostrado que la coccidiosis es la causante de un alto porcentaje de esa diarrea de los lechones en los primeros días de vida. Resultado: pérdida de peso, retraso en el crecimiento y muchas veces muerte antes del destete.

Por eso Bayer ha desarrollado Baycox 5% (toltrazurilo) tratamiento oral para uso exclusivo de lechones recién nacidos. Una dosis de los 3 a los 6 días de edad controla y protege a los lechones contra la coccidiosis causante de diarreas en ese periodo tan crítico. Controle la coccidiosis... y controlará las diarreas.

**Baycox 5% Suspensión Oral**  
**Composición cuantitativa:** 1 ml de suspensión contiene 50 mg de Toltrazurilo. **Especies de destino:** Cerdos (lechones). **Indicaciones:** Para la prevención de los signos clínicos de la coccidiosis en lechones. **Posología y modo de administración. Tratamiento animal individualizado:** Cada cerdo debe ser tratado en el día 3-5 de vida con una dosis única oral de 20 mg de toltrazurilo por Kg de peso corporal (equivalente a 0,4 ml de suspensión oral por Kg de peso corporal). **Tiempo de espera:** Carne y vísceras: 77 días. **Precauciones especiales de seguridad a adoptar por la persona que administra el producto a los animales:** Si el producto cae sobre la piel o los ojos, éstos deben lavarse inmediatamente. **Presentaciones:** Frascos de 250ml. **Con prescripción veterinaria. Registro nº:** 1478 ESP. **Después de abierto el frasco para la primera administración, usar el producto dentro de los 3 meses siguientes. Titular de la autorización y la distribución:** Química Farmacéutica Bayer, S.A. - c/ Pau Claris, 196 - 08037 - Barcelona.



**Baycox® 5%**

Coccidicida para Lechones

Química Farmacéutica Bayer S.A.  
División Animal Health (AH)  
Pau Claris, 196 - 08037 Barcelona  
e-mail: [nt.departamento.nd@bayer.es](mailto:nt.departamento.nd@bayer.es)  
[www.bayervet.net](http://www.bayervet.net)



Bayer HealthCare

# [ENTRE EN SU CASA]

PRORROGADA  
HASTA EL 31.12.05

OFERTA ESPECIAL  
VETERINARIOS

**2,75%**  
tres primeros años

**EURIBOR  
+ 0,75**  
Revisión anual  
Tipo mínimo 3,25%

**3,26%**  
TAE\*

Con nómina domiciliada, tres recibos de suministros, plan de pensiones Popular, seguro Allianz Hogar y la tarjeta Visa del Colegio al que pertenezca o en su caso la del Grupo Banco Popular.

~~Oferta válida hasta el 31 de julio de 2005~~

**HIPOTECA  
AHORRO  
COLECTIVOS**  
GRUPO BANCO POPULAR

Gastos de tasación  
por cuenta del Banco

Comisión por cancelación total o parcial **0%**  
Comisión por subrogación a otra entidad **0,50%**  
Comisión de apertura **0,90%** (sin mínimos)

\* TAE calculada para una hipoteca de 120.000 euros a 30 años con un EURIBOR de 2,312 (último EURIBOR publicado en el BOE a 23/02/05 correspondiente al mes de enero de 2005) aplicando en las revisiones el tipo mínimo.