



## Jornadas Veterinarias en Fima Ganadera

La gripe Aviar  
El Veterinario de Explotación

Página 04



Nuestra Historia  
**Fernando Calvo.**  
Maestro herrador,  
albéitar y huma-  
nista. Página 27.



Utilidades de la  
Resonancia Magnética  
en el diagnóstico por  
imagen de los animales  
de compañía. Página 17.



## FIMA Ganadera, jornadas de actualidad.

La participación del Consejo General de Colegios Veterinarios en la séptima Feria Internacional de Producción Animal, FIMA ganadera, celebrada en Zaragoza, se ha desarrollado en esta ocasión con la aportación de dos sesiones de ponencias de interés y actualidad profesional: la influenza aviar y el nuevo papel del veterinario de explotación. Ambos temas han sido desarrollados por expertos ponentes que han ido desgranando las materias de forma didáctica y amena, y que han sido muy bien acogidas por los asistentes, tanto veterinarios, como otros profesionales del sector.

La elección de los temas ha sido determinada por la actualidad de los mismos. Por una parte la influenza aviar, que se ha constituido como un motivo de gran preocupación ciudadana y está siendo y será portada de medios de comunicación durante largo tiempo. Ésta, se ha expuesto con la intención de clarificar las cuestiones referentes a su etiopatogenia, diagnóstico, epidemiología, sistemas de control y prevención, así como los riesgos de su propagación a los humanos, haciendo un extensa revisión de todos y cada uno de ellos.

Por otra parte, el tema referente al veterinario de explotación se ha tratado porque creemos conveniente definir nuestra posición acerca de una figura que fue introducida en la Ley de

Sanidad Animal en el momento de su tramitación en las Cortes Españolas a instancias de la Organización Colegial Veterinaria Española. Entonces y ahora con mas razón a la vista de lo que establece la nueva legislación europea, consideramos indispensable la presencia de un veterinario que se responsabilice de cada una de las explotaciones ganaderas, si de verdad se desea que se cumplan las exigencias de la legislación y sobre todo las expectativas que plantean en la actualidad los consumidores de productos de origen animal.

Deseo desde aquí agradecer a los ponentes y a los participantes en las mesas redondas su buena disposición a participar en estas jornadas y el valor de sus contribuciones a las mismas, así como a FIMA Ganadera por las facilidades que ha proporcionado para su desarrollo.

Finalmente, me gustaría también destacar en este editorial nuestro agradecimiento a los veterinarios, Juan Manuel Griñán y José Vicente Griñán, por su interesante colaboración en este número sobre las utilidades de la resonancia magnética en los animales de compañía. El artículo es un completo y minucioso trabajo que nos sumerge en los distintos aspectos biofísicos y prácticos de este método de evaluación que cada vez más se va introduciendo en las clínicas veterinarias como un soporte fundamental de diagnóstico.

**Juan José Badiola**

*Presidente del Consejo General  
de Colegios Veterinarios de España.*

# ÍNDICE



## Actividad del Consejo

- 04 Fima Ganadera: Jornadas Veterinarias.
- 06 Club Siglo XXI: Coloquio sobre la gripe aviar.

## Actividad de los Colegios

- 07 Cádiz. Jornadas sobre Gripe Aviar.
- 08 Castellón. Elecciones a Presidencia.
- 08 Granada. Curso de Homeopatía Comparada.
- 10 Girona. Celebración del Centenario.
- 12 Girona. Sesión de la Academia de Ciencias Veterinarias.
- 13 Jaén. Conmemoración del 1<sup>er</sup> Centenario.
- 13 Jaén. Curso Básico de Toros.
- 14 Jaén. Nostalgias Veterinarias.
- 15 Lleida. Presentación del libro del Centenario.
- 15 Lleida. La responsabilidad legal del veterinario.
- 16 Castilla y León. Nuevos Cargos en el Consejo.

## Colaboraciones

- 17 Introducción a las utilidades de la **Resonancia Magnética** en el diagnóstico por imagen de los animales de compañía.  
Por Juan Manuel y José Vicente Griñán.

## Nuestra Historia

- 27 Fernando Calvo. Maestro herrador, albeitar y humanista.  
Por María Cinta y Miguel Vives.

## Veterinarios Sin Fronteras

- 31 Las Semillas Suicidas.  
Por Gustavo Duch.

## Mundo Universitario

- 33 Actualidad del Mundo Universitario Veterinario.

## Actualidad Profesional

- 35 Noticias, actos celebrados,...

## Asesoría Jurídica

- 39 Novedades legislativas.

## Cuaderno de Viaje

- 41 Burgos. La Sierra de la Demanda.

## Novedades Editoriales

- 44 Últimas publicaciones profesionales.

## Agenda

- 45 Cursos, Congresos, Eventos...

## Tablón de Anuncios

- 49 Consulta los anuncios de tus compañeros. Envía el tuyo.

## Directorio

- 50 Colegios Profesionales, Asociaciones y Facultades de Veterinaria.

**DIRECTOR DE LA REVISTA:** Juan José Badiola Díez **CONSEJO EDITORIAL:** Paulino Díez Gómez, Rufino Rivero Hernández, Francisco Luis Dehesa Santisteban, Rafael Laguens García, Manuel Morales Doreste, Enrique Moya Barrionuevo, Héctor Palatsi Martínez, Enrique Reus García-Bedoya, Filemón Rodríguez Rodríguez, Felipe Vilas Herranz. **REDACCIÓN:** Isabel Salvador, Rocio Dominguez. **PUBLICIDAD:** Mercedes Ros - Daniel Gómez-Cervantes - Tel.: 91 579 44 06. **DISEÑO Y MAQUETACIÓN:** Sprint Final S.A. - Pensamiento, 2 - 28020 Madrid - Tel.: 91 579 44 05. www.sprintfinal.com. **IMPRESIÓN:** Dédalo Altamira. **EDITA:** Consejo General de Colegios Veterinarios de España | Villanueva nº 11 - 28001 Madrid, Teléfono: 91 435 35 35, Fax 91 578 34 68, www.colvet.es. Dep. Legal: M.4.364-1986 | ISSN: 1130-5436. **Tirada:** 26.000 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.*

# Jornadas Veterinarias en Fima Ganadera

## Dos propuestas de actualidad: La Gripe Aviar y el Veterinario de Explotación



Como en ediciones anteriores, el Consejo General de Colegios Veterinarios ha participado en la feria anual de ganadería, FIMA Ganadera, celebrada en Zaragoza durante los días 25 y 26 de abril.

Zaragoza, Abril 2006

**En esta ocasión el Consejo convocó a los asistentes bajo dos propuestas muy de actualidad debatidas en unas interesantes jornadas veterinarias: la gripe aviar y el veterinario de explotación en su papel de garante de la sanidad animal y de la seguridad alimentaria en origen.**

### Gripe Aviar

La exposición sobre la gripe aviar fue inaugurada la tarde del día 25 de abril, con una amplia y didáctica exposición sobre las características de los virus influenza llevada a cabo por D. Acislo Pérez Martos, Profesor Titular de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza.

A continuación, D. Manuel Pizarro, Profesor Titular de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid, realizó una instructiva alocución en torno al diagnóstico y profilaxis de la enfermedad. Para concluir el tema sobre la influenza, Juan José Badiola Díez, Presidente de la Organización Colegial Veterinaria y Catedrático de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza, ofreció a los asistentes una formativa ponencia sobre la epidemiología, control y riesgos para los humanos de esta enfermedad.



Arriba: un momento de la Jornada del día 26. Abajo, alguno de los ponentes de las jornadas, de izquierda a derecha: Felipe Vilas Herranz, responsable de Seguridad Alimentaria en la Comunidad de Madrid y Presidente del Colegio de Veterinarios de Madrid, Acislo Pérez Martos, Profesor Titular de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza, Manuel Pizarro, Profesor Titular de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid y Juan José Badiola Díez, Presidente de la Organización Colegial Veterinaria y Catedrático de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza.

### El Veterinario de explotación

En la jornada del día 26 de abril se celebraron las distintas ponencias dedicadas al Veterinario de explotación en su doble papel como garante de la sanidad animal y de la seguridad alimentaria en origen.

Comenzó la apertura de las comunicaciones Dña. Micaela García Tejedor, Subdirectora General de Seguridad Alimentaria de la Comunidad de Madrid, que realizó su exposición sobre el papel del veterinario responsable de explotación ganadera, teniendo en cuenta los nuevos Reglamentos de la U.E. y desde el punto de vista de la Salud Pública. A continuación hizo su intervención, José Luis Paramio Lucas, Jefe del Área de Higiene Ganadera de la

Subdirección General de Sanidad Animal del M.A.P.A., que realizó un enfoque del tema hacia la higiene de la producción primaria y la sanidad animal. Para finalizar, se desarrolló la ponencia de D. Javier García Gasca, Jefe del Servicio de Sanidad Animal del Departamento de Agricultura y Alimentación del Gobierno de Aragón, que ofreció una interesante visión del papel del veterinario de explotación desde el punto de vista de las CCAA.

Las jornadas concluyeron con una participativa mesa redonda en la que se debatieron distintas cuestiones relacionadas con el papel del veterinario como responsable técnico en la explotación ganadera y los nuevos retos para nuestra profesión que

supone el enfoque comunitario «De la granja a la mesa». En este debate actuaron como moderadores D. Felipe Vilas Herranz y D. Héctor Palatsi Martínez, Consejeros del Consejo General de Colegios Veterinarios, y participaron, además de los ponentes de la jornada, D. Alberto Díez Guemier, responsable técnico de varias ganaderías del centro de España, Dña. Charo Bru Jarrod, veterinaria de Servicios Técnicos de la Cooperativa Oviaragon, D. Ebilio Ibarzo Gil, ganadero de ovino de la localidad de Mesones de Isuela, D. Juan Grandia Torner, Presidente de la Asociación de Veterinarios de Porcino de Aragón y D. Miguel Salas López, ganadero y Presidente de la A.D.S. de Porcino de Tauste.

La principal amenaza para nuestro país proviene del continente africano

## Coloquio en el Club Siglo XXI sobre la gripe aviar

El presidente del Consejo General de Colegios Veterinarios de España, Juan José Badiola, participó el pasado 27 de abril en un almuerzo-coloquio ofrecido en el club siglo XXI de Madrid.

El tema del coloquio, que versó en torno a la gripe aviar, fue inaugurado por el presidente del Consejo General con una exposición sobre la situación actual de la enfermedad, en la que destacó que la probabilidad de peligro en España «se ha reducido» si consideramos como vehículo de la enfermedad a las migraciones de aves que provienen del centro y norte europeo. También consideró la necesidad de estar expectantes ante la situación que pueda surgir este verano en los países del centro y norte de Europa, porque si aparecieran en estos casos estivales, existirá riesgo de que la gripe pudiera llegar a España en el próximo otoño. Por otra parte igualmente consideró que la prin-

cipal amenaza para nuestro país proviene del continente africano. Para finalizar, Badiola hizo una reflexión sobre la posible pandemia, considerando que ésta podría impedirse con un exhaustivo control de la enfermedad en los animales, según sus palabras: «Si se lograra reducir el riesgo animal, podríamos evitar el riesgo de pandemia».

En el evento también participaron los portavoces de Sanidad de los grupos parlamentarios del PSOE, Isabel Pozuelo y del Partido Popular, Mario Mingo, que argumentaron a favor y en contra del nivel de preparación de España para afrontar una posible pandemia.

*Juan José Badiola con los portavoces de la Comisión de Sanidad del Congreso de los Diputados del PSOE, Isabel Pozuelo, y del PP, Mario Mingo.*



*Un momento durante el almuerzo-coloquio: Juan José Badiola, Mario Mingo, Isabel Pozuelo, Paloma Segrelles, presidenta del Club Siglo XXI y Carlos Carnicer, presidente del Consejo General de la Abogacía.*



# Actividad de los Colegios



Cádiz

## Jornadas sobre Gripe Aviar

Los pasados días 23 y 24 de marzo se celebraron en el Hotel Playa Victoria de Cádiz, unas Jornadas sobre Gripe Aviar, organizadas por el Il. Cole. Oficial de Veterinarios de Cádiz; impartidas por los Profesores Doctores D. Rafael Astorga Márquez y D<sup>a</sup>. Carmen Tarradas Iglesias de la Facultad de Veterinaria de Córdoba.

El acto de inauguración, el día 23, fue presidido por el Il. Sr. Subdelegado del Gobierno en Cádiz, D. Sebastián Saucedo Moreno, y contó con la presencia de 150 agentes (Guardia Civil, Seprona, Agentes de Medio Ambiente, Agentes Pecuarios, Policía Autonómica y Policías Locales de numerosos municipios de la provincia).

El día 24 asistieron 180 veterinarios de diferentes ámbitos dentro de nuestra profesión: Consejería de Agricultura y Pesca, Consejería de Salud, Ejército, Ejercicio Libre...

Las Jornadas concluyeron con un alto grado de satisfacción por parte de todos los asistentes.

---

Arriba, el Presidente del Colegio D. Federico Vilaplana Valverde y Subdelegado del Gobierno D. Sebastián Saucedo Moreno

En el centro, los ponentes D<sup>a</sup>. Tarradas Iglesias y D. Rafael Astorga Márquez.

Abajo, Veterinarios asistentes al acto.

## Castellón

## Elecciones a la Presidencia del Colegio de Veterinarios de Castellón

El pasado sábado día 4 de marzo, se celebraron elecciones a la Presidencia del Colegio Oficial de Veterinarios de Castellón. Resultó elegido D. Luis Miguel Gargallo Gargallo quien hasta ese momento ostentaba la Vicepresidencia y era responsable de la Vocalía Económica, habiendo asumido igualmente la Presidencia en funciones desde el pasado mes de septiembre, por renuncia al cargo del anterior titular, D. Carlos Corona Marzol.



D. Luis Miguel Gargallo Gargallo nació el 5 de enero de 1965 en Linares de Mora (Teruel). Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Zaragoza en 1988. Desde 1990 desarrolla su actividad profesional en la provincia de Castellón como Inspector de Saneamiento Ganadero de la Consellería de Agricultura de la Generalitat Valenciana.

Pertenece a la Junta de Gobierno del Colegio de Veterinarios de Castellón desde el año 1999, donde ha desempeñado diferentes cargos: Jefe de la Sección de Previsión, Vocal Económico y Vicepresidente.

Tras las elecciones la **Junta de Gobierno** ha quedado compuesta de la siguiente manera:

Presidente: D. Luis Miguel Gargallo Gargallo.

Secretario: D. Vicente Betored Diloy.

Vicepresidente y vocalía económica: Dña. Ana Pascual Candela.

Vocalía social y servicios colegiales: D. Javier Balado Albiol.

Vocalía técnica y científica: D. José Vte. Ibáñez Piquer.

Vocalía deontológica y de ordenación profesional: Blas G. Ruedas Mecho.

## Granada

## Curso de Homeopatía Comparada Celebrado en Granada



Andrés Bidarte.

Durante los días 17, 18 y 19 de marzo, se ha celebrado en el Colegio de Veterinarios de Granada y, por primera vez en los cursos de homeopatía, una combinación de los métodos empleados en la terapia de pequeños y grandes animales.

El curso organizado por nuestros compañeros, el Presidente del Colegio, Francisco Muñoz Collado, y Bárbara López, fue impartido por Andrés Bidarte, especialista en homeopatía animal.

Las diversas patologías expuestas se acompañaron de una numerosa y amplia exposición de diapositivas para proporcionar una visión práctica de los procesos patológicos más frecuentes en las diversas especies animales.

Al curso asistieron veterinarios procedentes de Granada y provincias limítrofes de Andalucía y ciudades tan distantes como Zamora y Burgos.

Dado el alto grado de satisfacción alcanzado por los alumnos, se acordó celebrar un curso con más horas de docencia teórica y práctica.

## Grupo Previsión Sanitaria Nacional



**PSN Mutua de Seguros**  
*Seguros para la protección Personal y Familiar.*



**PSN Gestión**  
*Fondos de Inversión con la máxima seguridad.*



**PSN Fondos de Pensiones**  
*Planes de Pensiones que mejoran su jubilación.*



**PSN A-EPSV**  
*Planes de Previsión para residentes en el País Vasco.*



**PSN Servicios y Desarrollos Informáticos**  
*Software para profesionales.*



**PSN Servicios Inmobiliarios**  
*Promociones Inmobiliarias con la mayor calidad.*



**PSN Prevención y Calidad**  
*Consultoría de Calidad para profesionales.*



**Club PSN**  
*Productos y servicios de alta calidad al mejor precio.*



**Residencia de San Juan**  
*El centro de descanso de nuestros mutualistas.*



# Todo un Grupo de Empresas al servicio de los veterinarios

*El Grupo Previsión Sanitaria Nacional está, al lado de los veterinarios, garantizando su protección y la de sus familias, creando productos y servicios que facilitan su trabajo diario, su tranquilidad, su presente y su futuro.*

*Desde productos aseguradores, de ahorro inversión, pensiones, informáticos, vivienda, de calidad o simplemente, pensando en su descanso, el Grupo PSN tiene una solución para cada necesidad concreta. Conózcalas.*

Solicite más información sobre todo lo que el Grupo PSN ofrece para proteger a los veterinarios

Más información en el teléfono 902 100 062

Grupo 

[www.psn.es](http://www.psn.es)

Girona

## Sesión de apertura de los actos del Centenario del Col·legi de Veterinaris de Girona

El pasado 23 de diciembre de 2005 y coincidiendo con el mismo día de la fundación del Colegio en 1905 (aunque no fue reconocido hasta el 10 de diciembre de 1906), se celebró en el maravilloso marco de la FONTANA D'OR de Girona un brillante acto de inauguración de los actos del Centenario que contó con la asistencia de la Consellera de Salut, Sra. Marina Geli (hija de veterinario), la Alcaldesa de Girona, y nuestro Presidente del Consejo Juan José Badiola.



*Mesa Presidencial del acto inaugural del Centenario del Col·legi de Veterinaris de Girona, de izquierda a derecha, Presidente del Col·legi de Veterinaris de Girona Sr. Bernat Serdà, Sra. Marina Geli Consellera del Dept. Salut, Sra. Anna Pagans Alcaldesa de Girona, Sr. Eugeni Gay conferenciante y Juan José Badiola presidente CGCVE.*

**Se inició la sesión con la lectura del acta de fundación por el actual Presidente Bernat Serdà, seguida de una breve glosa bibliográfica del fundador D. Joan Arderius, ilustre veterinario ampurdanés, a la vez político y publicista, nacido en Figueres en 1841 y fallecido en 1923 sin un merecido reconocimiento, que en 1998 el Colegio de Girona reparó.**

Siguió un resumen de la evolución de la profesión en el último siglo, sus avances y dinamismo y cómo se han afrontado todos los retos y problemas que han ido planteando la sanidad animal, la inspección veterinaria, la seguridad alimentaria, clínica, etc...

Como acto central tuvo lugar una coherencia magistral a cargo del Excmo. Sr. Eugeni Gay Montalvo, magistrado del Tribunal Constitucional, sobre el tema: Democracia y Colegios Profesionales. Intervino luego el Presidente del Consejo General con un breve discurso de felicitación y buenos deseos para el Colegio, la profesión y todos los presentes.

Cerraron el acto las palabras de la Consellera Marina Geli, que por su vinculación familiar con la profesión veterinaria gerundense tuvieron una especial significación.

La primera autoridad municipal, Sra. Ana Pagans, clausuró la sesión dando por inaugurados los actos del Centenario y celebrándose posteriormente una cena.

*Entrega del diploma como académico a Dr. Artur Soldevila Feliu de parte del presidente del Col·legi de Veterinaris de Girona, Sr. Bernat Serdà Bertran.*



**Crédito Personal  
Bonificado Colectivos**

**Si**

**Aquí lo tiene  
Para lo que quiera...**

**INFÓRMESE EN CUALQUIERA DE NUESTRAS SUCURSALES O EN EL 902 355 555**

 **GRUPO BANCO POPULAR**

**BANCO POPULAR ESPAÑOL  
BANCO DE CREDITO BALEAR**

**BANCO DE ANDALUCÍA  
BANCO DE GALICIA**

**BANCO DE CASTILLA  
BANCO DE VASCONIA**

**[www.bancopopular.es](http://www.bancopopular.es)**

Girona

## Solemne sesión de la Academia de Ciencias Veterinarias de Cataluña en Girona, en el marco de los Actos del Centenario del Colegio

Pronunciaron sus discursos de recepción en la ACADEMIA, los Dres. Joan Nogareda y Arturo Soldevila.

**El pasado 24 de Febrero, la Academia de Ciencias Veterinarias de Cataluña, celebró en el Salón de Actos del edificio gótico de la FONTANA D'OR, de Girona, la solemne recepción de los Académicos electos, Dres. Juan Nogareda Gifre y Arturo Soldevila Feliu, para la aceptación como Numerarios.**

Después de la apertura del Acto, a cargo del Presidente del Colegio Oficial de Veterinarios, Dr. Bernat Serdá, al que acompañaban en la presidencia, el Dr. Josep Llupià, Presidente de la Academia y representantes de la Alcaldía y Consejería de Sanidad, desarrolló su discurso el Dr. Juan Nogareda, que versó sobre «HISTORIA DE LA VACUNOLOGIA Y SUS RETOS».



*El Dr. Joan Nogareda Gifre pronunciando su discurso de ingreso como miembro de la academia de Ciencias Veterinarias.*

En su exposición el Dr. Nogareda, comenzó con unas palabras de homenaje a su antecesor en la Academia, Dr. Roca Cifuentes (e.p.d.) para, a partir de los orígenes con base científica de la bacteriología e inmunología, pasar al análisis de los sistemas seguidos en la conservación de los antígenos vacunales y vacunas (con especial referencia a la liofilización) y a su producción industrial en los modernos biorreactores con control digitalizado en todos sus parámetros. Acabó con unas consideraciones de futuro para conseguir vacunas más seguras y la vacuna ideal.

A continuación el Dr. Soldevila bajo el título de "LA PRODUCCIÓN ANIMAL EN GIRONA", después de un sentido recuerdo para el Académico Dr. Séculi Brillas (e.p.d.) cuya vacante le correspondía ocupar, se refirió a la transformación de la ganadería gerundense, desde la década de los 60, que define en su condición social y estructural de la época, y la significativa implicación, que en su evolución tuvieron las acciones derivadas del

Convenio Diputación - Ministerio de Agricultura (1968) en orden a sus mejoras productivas y estructurales, evidenciadas en el seguimiento de los controles funcionales. Finalizó, con la incidencia en los últimos años (desde 1986) del más grande fenómeno económico de intervención pública a nivel supranacional, que ha supuesto la Política Agraria Comunitaria (PAC) en la transformación del modelo de agricultura y ganadería tradicional al del desafío del mercado mundial, ante el futuro imperfecto que se plantea en este comienzo de siglo.

Los discursos fueron contestados por los Académicos Dres. Sangabriel y Amich Gali, el primero, refiriéndose mayormente al contenido de la aportación del Dr. Nogareda, y el segundo, al perfil humano y profesional del Dr. Soldevila.

Una vez impuestas las medallas a los nuevos Académicos, se entró en el turno final de intervenciones de la mesa de presidencia, siendo de destacar la del Dr.

Josep Llupià, que felicitó en nombre de la Academia a los dos Miembros Numerarios, y se congratuló de esta colaboración institucional en los actos conmemorativos del Centenario del Colegio de Girona.

El broche final lo puso, el canto del «GAUDEAMUS IGITUR», por una afamada coral, y entonado también por los presentes.

Es de destacar entre el numeroso público que llenaba el Salón de Actos, la presencia de autoridades políticas de nivel nacional, autonómico y provincial, así como del estamento universitario; de los representantes de las Academias de Medicina de Barcelona y de la de Baleares, Dres. Broggi y Anguera respectivamente; del Presidente de la Asociación del Cuerpo Nacional Veterinario, Dr. Nombela; del Presidente del Colegio Oficial de Veterinarios de Barcelona, Dr. Munne, y otras personalidades del mundo científico y profesional, además de familiares y amigos.

Jaén

## Actos en conmemoración del 1<sup>er</sup> Centenario de la creación del Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios de Jaén

El pasado día 23 de marzo se celebró, en el Salón de Actos del Colegio de Jaén y dentro de las actividades que se vienen desarrollando con motivo del centenario de su creación, una conferencia titulada: «Evaluación de las necesidades de una comunidad en materia de Salud Pública, ante una catástrofe epidémica».



El conferenciante, D. Francisco Tomás García Moreno, comandante Veterinario destinado en la Jefatura de Apoyo Veterinario de la Inspección General de Sanidad (Madrid), experto en Epidemiología e intervención sanitaria en catástrofes, realizó una brillante exposición del tema, en la que destacó que en los momentos actuales se hace precisa una modernización de los sistemas de salud pública, dotándose de recursos suficientes y adecuándose a las nuevas realidades y amenazas.

En la actualidad, se plantean nuevos retos a las comunidades, especialmente en el aspecto preventivo, para hacer frente a posibles crisis epidémicas que podrían tener un origen accidental o intencionado. Ello requiere el desarrollo de una serie de estrategias y líneas de actuación por parte de las administraciones públicas que han de realizar un mayor esfuerzo, destinando más recursos para apoyar las actuaciones preventivas, desde un punto de vista, tanto económico como humano, al

requerirse una mayor preparación para hacer frente a estos incidentes.

En este nuevo contexto, la revisión por la OMS del "Reglamento Sanitario Internacional", en vigor desde 1969, y su nueva redacción que entrará en vigor en la primavera del 2007, supondrá un mayor grado de colaboración entre los países para evitar la propagación de enfermedades infecciosas. La finalidad de este Reglamento, es conseguir la máxima seguridad contra la propagación internacional de enfermedades con un mínimo de trabas para el tráfico mundial.

El ponente fue presentado por D. Lázaro López Jurado, Profesor Veterinario de la Escuela Nacional de Sanidad, quién en su intervención, destacó el papel que la profesión veterinaria tiene en este apasionante tema; haciendo especial hincapié en las necesidades de formación continua de los profesionales veterinarios en este campo de la Salud Pública.

## Curso Básico de Toros en Jaén

**Del 27 al 31 de Marzo se celebró en Jaén un curso de especialización en espectáculos taurinos, asistiendo al mismo Veterinarios de distintas provincias.**

Los alumnos quedaron satisfechos con el temario impartido y pedían que se celebrase inmediatamente el curso avanzado, pues según opinión de muchos de ellos el curso, pese a su horario intensivo, había sido fructífero

para su formación, pues aparte de toda la teoría impartida, pudieron visitar dos ganaderías de lidia con distintos encastes y así comprobar, in situ, lo que el profesorado del curso les había impartido.



Jaén

## Nostalgias Veterinarias en Jaén



Bajo el sugestivo título «Nostalgias Veterinarias en Jaén» disertaron el pasado día 14 de marzo, en la sede provincial de Jaén, los colegiados D. Manuel Díaz-Meco Álvarez y D. Antonio Marín Garrido.

**La Ponencia, dividida en dos partes por razones cronológicas, fue iniciada por el Sr. Marín (período 1945-72) que apoyado con numerosas proyecciones fotográficas de la época, recordó algunas vivencias colegiales que se remontan a su niñez, al darse la circunstancia de que su padre, Francisco Marín Rincón, que recibió entre otros el galardón de Colegiado de Honor, había sido funcionario del Colegio desde 1935 hasta su fallecimiento en 1979.**

Un amplio recordatorio para el que durante más de 35 años fue Presidente del Colegio de Jaén, D. Salvador V. De la Torre González, y de su fructífera labor tanto en el ámbito provincial, como durante el período en el que ocupó la Presidencia del Consejo General y del que destacó entre otros muchos logros, su dedicación e interés a favor del Colegio de Huérfanos al que dotó de elementos materiales y económicos para fortalecer su eficacia, así como su proyección social derivada del desempeño de numerosos cargos extraprofesionales (Director de la Real Sociedad Económica del País, Presidente de la Junta Provincial de Fomento Pecuario y

un largo etc. difícil de extractar en este breve comentario) sus cualidades como orador y poeta y del que el conferenciante hizo un acertado resumen al indicar que «no se pueden hacer más cosas en menos tiempo».

Antonio Marín, con un rápido recuerdo para la Real Academia de Ciencias Veterinarias de Andalucía Oriental en la que participó como Académico Fundador y de la que actualmente es su Presidente, al tiempo que con el aporte de algunas anécdotas, reflejo del costumbrismo de la época, concluyó su intervención dedicando un emotivo recuerdo para su padre de quien afirmó había dedicado toda su vida al Colegio de Jaén.

La segunda parte de la ponencia fue desarrollada por D. Manuel Díaz-Meco Álvarez, quien realizó un amplio recorrido por su trayectoria profesional en Jaén, desde su primera actividad en la Granja Escuela de Marmolejo, su posterior etapa como Jefe Provincial de Ganadería y su labor como Presidente del Colegio.

Las figuras de D. Salvador V. De la Torre y de Francisco Marín fueron también recordadas por el ponente con

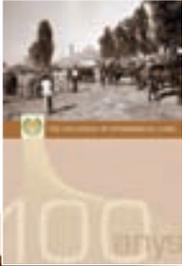
expresión de gratitud por el afecto y el apoyo recibido durante toda su vida, dedicando un amplio comentario al Homenaje que, bajo su Presidencia, el Colegio de Jaén había ofrecido a D. Salvador tras su fallecimiento y a la que asistieron el Presidente del Consejo General, las máximas Autoridades provinciales y locales, numerosos Catedráticos de la vecina Facultad de Veterinaria de Córdoba, así como la presencia multitudinaria de colegiados que hicieron insuficiente el amplio salón de actos.

Para finalizar, Díaz-Meco resaltó la ayuda prestada a los colegiados, a través de una Academia gratuita para la preparación del temario de oposiciones al Cuerpo de Veterinarios Titulares, con éxito notable de sus resultados, así como los continuos ciclos de conferencias y cursillos de formación y un largo listado de otras actuaciones profesionales que fueron ampliamente comentadas por el conferenciante.

Ambos ponentes fueron despedidos con fuertes aplausos de todos los asistentes a este acto encuadrado dentro de los programados con ocasión del Centenario.

Lleida

## Presentación del libro del centenario del Colegio Oficial de Veterinarios de Lleida



El Colegio de Veterinarios de Lleida celebra este año el centenario de su creación. Por este motivo, ha editado un libro que recoge la historia de la veterinaria en la provincia y contiene además artículos de colaboradores y fotografías históricas que ayudan a situar la veterinaria dentro del marco histórico y social de Lleida.



El presidente del Consejo de Colegios Veterinarios de España, Juan José Badiola, presidió la presentación del libro que tuvo lugar el día 23 de febrero en el Instituto de Estudios Ilerdenses (IEI), de Lleida. El alcalde de Lleida, Àngel Ros, y el presidente de la Diputación de Lleida, Isidre Gavín, entre otras personalidades de la ciudad, asistieron al acto. El presidente del Colegio Oficial de Veterinarios de Lleida, Jordi Ricart, agradeció la colaboración desinteresada de todas las personas que han hecho posible la edición de este libro conmemorativo del centenario del Colegio.

Lleida

## Jornada informativa «La responsabilidad legal del veterinario»

El pasado día 23 de marzo se celebró en la Sala de Actos del Colegio Oficial de Veterinarios de Lleida la jornada informativa «La responsabilidad legal del veterinario» que corrió a cargo del abogado de la Asesoría Jurídica del Consejo General de Colegios Veterinarios de España, Juan José Jiménez Alonso, acompañado por el abogado de

la Asesoría Jurídica del Consell de Col.legis Veterinaris de Catalunya, Alejandro Fernández Rodríguez. Asistieron a la jornada 50 veterinarios que, al finalizar la exposición del Sr. Jiménez, realizaron una serie de preguntas sobre las diversas cuestiones tratadas que fueron respondidas ampliamente por ambos abogados.

Acabada la sesión se entregó a todos los asistentes, por gentileza de Laboratorios Intervet, un ejemplar del libro «Aspectos generales y responsabilidades derivadas de la práctica veterinaria» de la autora Esther Monterroso Casado.



Castilla y León

# Toma de Posesión de Nuevos Cargos para el Consejo de Colegios Veterinarios de Castilla y León



Tomás Fisac (nuevo presidente autonómico).

El pasado el día 18 de marzo, en la sede del colegio Oficial de Veterinarios de Burgos, tuvo lugar el acto de toma de posesión de los cargos para el Consejo de Colegios Veterinarios de Castilla y León.

Al acto acudieron diversas autoridades políticas, locales, El Alcalde de Burgos: Juan Carlos Aparicio Pérez, así como autoridades provinciales y autonómicas: Vicente Orden Vigarra, Presidente de la diputación. Jaime Mateu, Delegado Territorial de la Junta de Castilla y León. María Álvarez Quiñones, Secretaria General de la Conserjería de Sanidad. Clara Berbel, Directora de la Agencia de protección de la Salud y Seguridad Alimentaria. Baudilio Fernández-Mardomingo, Director General de Producción Agropecuaria de la Junta de Castilla y León. Francisco García

Marín, Decano de la facultad de veterinaria de la Universidad de León.

Estuvieron presentes los presidentes y/o sus representantes de los Consejos Sanitarios Autonómicos y de la ciudad de Burgos.

Como miembro de la Organización Colegial estuvo el presidente, Juan José Badiola; el vicepresidente, Paulino Díez; y el secretario General, Rufino Rivero. También estuvieron la mayor parte de los presidentes provinciales de Castilla y León.

## CONSEJO DE COLEGIOS VETERINARIOS DE CASTILLA Y LEÓN:

Presidente: Tomás Fisac de Frías (Colegio Burgos)

Vicepresidente: José Luis Teresa Heredia (Colegio León)

Secretario: Victorio Lobo Carnero (Colegio Zamora)

Arriba: los nuevos cargos con el Presidente saliente. De derecha a izquierda: Rafael Laguens, Tomás Fisac, Victorio Lobo, Jose Luis Teresa.

Abajo, durante los discursos en el Acto en el Colegio Oficial de Veterinarios de Burgos. De derecha a izquierda: Tomás Fisac (Presidente entrante), Juan José Badiola (Presidente Consejo General), María Álvarez Quiñones (Secretaria General de la Consejería Sanidad de la Junta de Castilla y León).

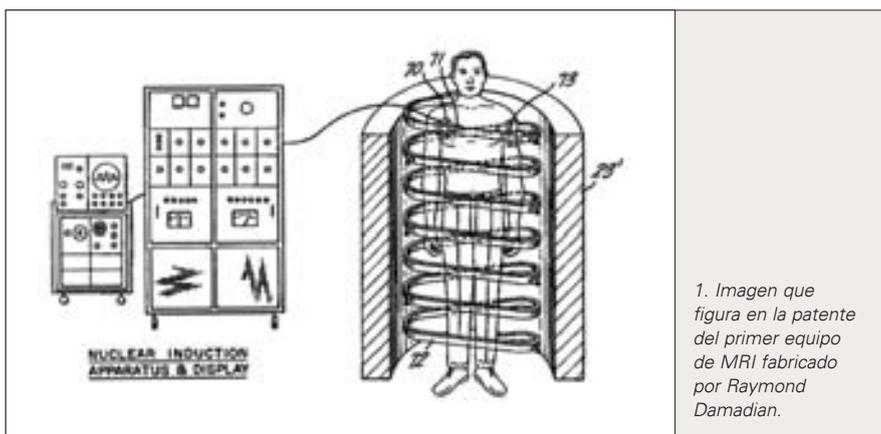


Abajo: Rafael Laguens (presidente saliente) y Tomás Fisac (presidente entrante).

Arriba: de derecha a izquierda: Tomás Fisac, Paulino Díez. (Vicepresidente Consejo General), Juan José Badiola, (Presidente Consejo General), Rufino Rivero. (Secretario Consejo General) y Rafael Laguens.

# Introducción a las utilidades de la Resonancia Magnética en el diagnóstico por imagen de los animales de compañía (perros, gatos, aves, reptiles y pequeños mamíferos)

Fue en los años 30 cuando los físicos observaron que los átomos emitían señales de radio cuando estaban expuestos a campos magnéticos y a ondas de radiofrecuencia. En 1970, un médico americano, Raymond Damadian, usó la resonancia magnética para distinguir tejidos sanos de tejidos enfermos. Este mismo médico construyó una máquina a la que denominó «indomitable», o sea, resolutive, inmejorable, en clara alusión a la detección de los tejidos con cáncer, por aquellos años en plena explosión de estudios. Esta afirmación fue tomada por bastante escepticismo por la mayoría de científicos. Este médico patentó la máquina en el año 1973 (fig. 1) llegando incluso hasta los años 90 la lucha jurídica con ciertas multinacionales para confirmar dicha patente. En 1977 fabricó la primera para diagnóstico médico a través de su empresa Fonar, y desde entonces ha ido fabricando modelos, los últimos de cuerpo entero y preparados para intervenciones quirúrgicas resonografiadas.



1. Imagen que figura en la patente del primer equipo de MRI fabricado por Raymond Damadian.

Si bien el premio Nobel de física del año 1901 se concedió por el estudio de los rayos X, el de física de 1952 se concedió a Bloch y Mills por la demostración del fenómeno de resonancia en 1946 y el Nobel de medicina de 1979 por el desarrollo del TAC, no fue hasta el año 2003 cuando se concedió el Nobel de medicina por el desarrollo de la resonancia magnética a Mansfield y Lauterbur (habiendo publicado en 1973 éste último, un artículo sobre MRI denominando a ésta técnica diagnóstica como «zeugmatografía»), no sin las encarnizadas protestas de Raymond Damadian a la comunidad científica internacional y a la Academia Sueca que concede los premios



**Juan Manuel Griñán**  
**José Vicente Griñán**  
Veterinarios

**Hospital Veterinario J. Griñán**  
Avda Alicante, 18 (Edificio JG)  
03110-Mutxamel-Alicante

[www.vetjg.com/resonancia](http://www.vetjg.com/resonancia)  
[www.neurologiaveterinaria.com](http://www.neurologiaveterinaria.com)

Fotografías proporcionadas por el Hospital Veterinario J. Griñán.

## CON ESTE PEQUEÑO TRABAJO TRATAMOS DE DEMOSTRAR LAS ENORMES UTILIDADES DIAGNÓSTICAS QUE OFRECE (Y OFRECERÁ) ESTE TIPO DE TECNOLOGÍA EN «CASI TODAS» LAS ESPECIES ANIMALES DE COMPAÑÍA.

Nobel, a la que puso en tela de juicio al afirmar que «le habían robado el Nobel».

La Resonancia Magnética (MRI), introducida en el mundo médico en los años 80 y actualmente en auge «febril» en medicina humana, se introdujo en España hace muy pocos años para el diagnóstico por imagen de los animales de compañía. Fue en Finlandia, muy al final de los 90, donde se empezaron a dar las primeras pinceladas en la MRI de animales (ver imágenes obtenidas en el año 2000 en fig. 2).

Los aparatos de «uso humano» hasta hace poco eran los únicos disponibles en algunos hospitales y facultades de veterinaria españolas. Con estos aparatos la calidad de las imágenes no es la deseada, debido, entre otras cosas, a la no disponibilidad de bobinas adecuadas al tamaño del paciente y región a estudiar, siendo su mantenimiento de elevado costo y el software no adecuado para un manejo óptimo de la imagen. Otra peculiaridad de estos aparatos es su antigüedad (siempre de segunda mano) y el no ser ampliables o modulares.

Con este pequeño trabajo tratamos de demostrar las enormes utilidades diagnósticas que ofrece (y ofrecerá) este tipo de tecnología en «casi todas» las especies animales de compañía.

La descripción de secuencias y todos los ejemplos de estudios de resonancia diagnóstica que indicamos a continuación se han realizado con el aparato de nuestro hospital, que está constituido por un imán abierto y permanente de bajo campo (de 0,18 T) el cual para poder ofrecer las imágenes de gran calidad que ofrece compensa la baja intensidad del campo con la disminución de todo fenómeno que actúa en contra (fenómenos que disminuirían el ratio señal/ruido o S/N) tales como el aislamiento de interferencias externas, gracias a la jaula de Faraday en la que se encuentra metido, y la presencia de

compensadores de campo magnético, y a las bobinas receptoras, secuencias de pulso, sistema electrónico y software dedicados.

No hemos creído conveniente en este pequeño trabajo omitir cierta terminología internacional (en inglés) que es fundamental para desenvolverse en este «nuevo mundo» del resonodiagnóstico, que por cierto dejó de nombrarse por convención como «resonancia magnética nuclear» o «resonancia magnética atómica», debido a las connotaciones negativas de éstos términos que pudieran crear «alarma social», aunque verdaderamente estemos haciendo resonar los núcleos atómicos del hidrógeno, de igual forma que no le indicamos al cliente que a su perro le vamos a realizar un estudio con radiaciones electromagnéticas

ionizantes para obtener una imagen radiográfica, o vamos a medirle el eco que producen los ultrasonidos cuando atraviesan las estructuras orgánicas para obtener una imagen ecográfica.

Gracias a la aparición de modelos dedicados a animales la calidad de las imágenes ha alcanzado un grado óptimo y además, al igual que ha pasado y está pasando en medicina humana, ya no nos podemos conformar, como demostraremos a continuación, con su uso únicamente en neurología o en traumatología.

En efecto, estamos realizando resonodiagnósticos de patologías abdominales y torácicas, así como de todos los tejidos blandos, obteniendo unos resultados, a nuestro juicio, muy esperanzadores, sirviendo como ejemplo el hecho de que en tan sólo 15 minutos podemos obtener numerosas imágenes anatómicas y patológicas de las glándulas adrenales de un fox-terrier.

Sin tratar de eliminar a otros medios de diagnóstico por imagen, insustituibles, como la ecografía, endoscopia o la radiografía, la resonancia magnética se impone como el aparato de diagnóstico ideal para un hospital veterinario. No sólo podemos ver en cualquier plano

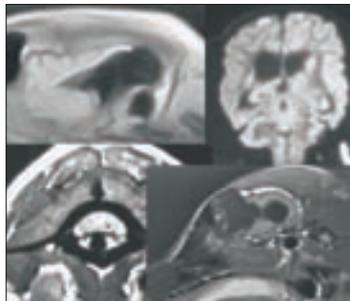
del espacio la imagen del órgano o tejido a estudiar (y además sin mover al animal), sino que además obtenemos información sobre el estado de ese órgano, su vascularización, inervación, infiltración, estructuras adyacentes, y su grado de inflamación o malignidad, podemos obtener medidas, cálculos de volúmenes, imágenes tridimensionales y un largo etcétera. Si además estas imágenes las procesamos y manejamos con los modernos software DICOM, la lista de tareas de manejo de dichas imágenes puede ser interminable, y los detalles diagnósticos pueden ser abrumadores. De todas formas falta mucho por hacer para sacar el máximo partido a la MRI veterinaria.

Otra peculiaridad de los escáneres de resonancia magnética, que los hacen aún más interesantes, es su inocuidad para paciente, operador y medio ambiente, ya que no emiten radiaciones ionizantes como los TC o TAC y los aparatos de obtención de radiografías, además de no emitir ningún tipo de residuos.

A modo de introducción, y sin entrar en más detalles siendo consciente de que se pueden cometer algunas imprecisiones físicas, el complicado fenómeno biofísico de resonancia y obtención de la imagen médica se puede describir como sigue: la resonancia magnética aparece cuando los protones de los átomos de hidrógeno de las bio-moléculas giran sobre sí mismos a una misma frecuencia, la llamada frecuencia de Larmor, después de haberles aplicado unas ondas de radiofrecuencia (a través de unas antenas emisoras) mientras permanecen dentro de un campo magnético (el cual es producido por un potente imán) el cual produce una orientación de sus momentos magnéticos en el mismo sentido que el campo magnético de dicho imán.

Una vez que estas ondas de radiofrecuencia cesan, los protones liberan energía para volver a su estado original, también en forma de radiofrecuencia, siendo captada ésta por antenas receptoras que transforman esta energía de radiofrecuencia en energía eléctrica, que es codificada produciendo la señal.

Así, los protones de los átomos de hidrógeno que han sido puestos en resonancia, cuando se les deja de apli-



2. Imágenes de canino, obtenidas por equipo de uso humano.

## GRACIAS A LA APARICIÓN DE MODELOS DEDICADOS A ANIMALES LA CALIDAD DE LAS IMÁGENES HA ALCANZADO UN GRADO ÓPTIMO Y YA NO NOS PODEMOS CONFORMAR CON SU USO ÚNICAMENTE EN NEUROLOGÍA O EN TRAUMATOLOGÍA.

car la onda de radiofrecuencia, se relaján, emitiendo la señal de relajación que será captada por el sistema informático del equipo.

Esta definición imprecisa y simplista se va a complicar mucho más en las líneas que siguen a continuación.

Si la onda de radiofrecuencia se le aplica al protón del átomo de hidrógeno en un ángulo de  $90^\circ$  con respecto al vector del momento magnético del imán, el cual va en sentido de abajo hacia arriba, cuando estos protones se empiezan a relajar, lo hacen en un tiempo llamado T1 (que corresponde a la recuperación del 63% de la magnetización longitudinal). Si después de este pulso de radiofrecuencia de  $90^\circ$  se le aplica otro de  $180^\circ$ , se obtendrá una señal de la relajación transversal en un tiempo llamado T2 (que corresponde a la pérdida del 63% de la magnetización transversal), siendo esta señal de diferente intensidad según la cantidad y tipos de enlace químico de los átomos de hidrógeno, o sea, dependiendo de la molécula y por ende, del tejido. Una imagen potenciada en T1 será aquella obtenida en un determinado tiempo en el que se produce la relajación longitudinal de los protones, mientras que una imagen potenciada en T2 será la obtenida justo en el tiempo en el que se obtiene la señal de relajación transversal.

El tiempo T2, de relajación transversal, de un determinado protón de hidrógeno está muy influenciado por las interacciones de la magnetización de los protones de las moléculas colindantes, mientras que el tiempo T1 (y por lo tanto la señal T1) no depende de estas interacciones, sino sólo de la intensidad del campo magnético, el cual está producido por el imán, estando influenciado éste a su vez por sus posibles interferencias electromagnéticas externas (variaciones debidas a materiales metálicos en movimiento cercanos al imán) o internas: presencia de contrastes paramagnéticos que «aumentan o favorecen» la magnetización de este protón, y de la frecuencia o longitud de onda de los pulsos de radiofrecuencia aplicados.

Las ondas de radiofrecuencia emitidas repetidamente (**secuencias de pulso**) por las antenas emisoras o gradientes (pequeños electroimanes), se aplican

en los 3 planos del espacio y en un determinado ángulo (**FA**: flip angle) sobre el vector del momento del campo magnético, con el objeto de hacer resonar a los tejidos que se encuentran en este campo magnético en los 3 planos, obteniendo la información en forma de voxel o cubo de información, que corresponde a un pixel de la pantalla del ordenador con un determinado espesor.

Hay que tener en cuenta que la señal de resonancia que se mide es la correspondiente a un determinado sector o rodaja del volumen a estudiar (no se hacen resonar puntos de un plano, sino cubos de un volumen), con un determinado espesor (ST: slice thickness). Lógicamente entre estas rodajas a estudiar tiene que haber un espacio mínimo, tal que la resonancia de una rodaja no influya en la rodaja contigua. Esta separación de rodajas es el llamado **GAP**, y siempre debe ser como mínimo el 10% del espesor de la rodaja en estudio.

El tiempo que ocurre entre la emisión del pulso (la onda de radiofrecuencia) y la captación de la señal (eco o Echo) se denomina TE (tiempo de eco), mientras que el tiempo que pasa entre dos pulsos consecutivos se denomina TR (tiempo de repetición).

Variando el ángulo FA y el orden de los mencionados pulsos de radiofrecuencia, se podrán obtener imágenes con diferente contraste, así, como hemos comentado anteriormente, si tras la aplicación de un pulso de  $90^\circ$  aplicamos otro de  $180^\circ$  obtenemos una **secuencia Spin Echo (SE)**, la cual podrá estar potenciada en T1 cuando el TE sea corto (escasas decenas de milisegundos) y el TR sea largo (cientos de milisegundos) o podrá estar potenciada en T2 cuando el TE (varias decenas de milisegundos) y el TR (miles de milisegundos) sean largos. Es fácil entender que cuando el TR es largo y el TE es corto, se obtiene una imagen PD (protón density) o de densidad protónica, la cual mostrará la información en una determinada cantidad de grises que será directamente proporcional a la cantidad de protones de hidrógeno presentes en el tejido, por lo que a mayor cantidad de protones de hidrógeno,

más blanco (o menos negro) será el pixel en la pantalla del ordenador.

Solamente en el caso que nos ocupa, en el diagnóstico médico, **se hacen resonar a los átomos de hidrógeno** (en los laboratorios de física se realizan resonancias a otros muchos tipos de átomos, siempre con número impar de protones, condición indispensable para que se produzca el fenómeno, sirviendo como ejemplo el hecho de que en la actualidad se está haciendo resonar a los protones del carbono-13), y es motivado porque precisamente es el átomo más abundante en el organismo animal. Dentro de las moléculas con hidrógeno más abundantes está el agua, con la peculiaridad de que los enlaces del hidrógeno con el oxígeno son muy lábiles. Otro tipo de moléculas ricas en hidrógeno y muy abundantes en el organismo animal son los lípidos (-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-), siendo en éstos los enlaces hidrógeno-carbono menos lábiles que en el agua lo están los hidrógeno-oxígeno.

Además, dependiendo de como esté de libre el agua (intracelular, extracelular, ligada a proteínas o a sustancias hidrofílicas, etc..) se obtendrán unos tiempos T2 más o menos largos. Así, el agua libre, debido a la gran movilidad de sus moléculas, no recibe la influencia de la magnetización de moléculas adyacentes, por lo que el tiempo de relajación T2 será muy largo, dando mucha más señal en el tiempo T2 que en el tiempo T1. En T2 se verán las zonas con agua blancas, mientras que en T1 se verán negras (sin señal).

Sin embargo, en el caso de que el agua esté ligada, se verá muy influenciada por las magnetizaciones de moléculas adyacentes, perdiendo señal T2 rápidamente, siendo menos blanca en T2.

En el caso de las moléculas lipídicas, transmiten a los tejidos ricos en ellas (médula ósea, hipófisis, grasa subcutánea, etc..) la peculiaridad de ser hiperintensos en T1 y relativamente isointensos con el agua en imágenes potenciadas en T2.

Las zonas ricas en calcio tales como la cortical ósea, tienen muy poco hidrógeno, por lo que habrá muy poca señal, en comparación con estructuras adyacentes (médula ósea, periostio, etc..) que tienen mucho más hidrógeno que

## EL TIEMPO DEL ESTUDIO ES EL GRAN CABALLO DE BATALLA, NO SOLAMENTE PARA EVITAR TIEMPOS DE ANESTESIA DEL PACIENTE INNECESARIAMENTE ALARGADOS, SINO TAMBIÉN PARA OBTENER MÁS SECUENCIAS EN MENOS TIEMPO

ellas. No es que el átomo de calcio no resuene porque tiene número par de protones, sino que aunque los tuviera, no resonaría a la frecuencia o longitud de onda aplicada al tejido a estudiar, que es la frecuencia de Larmor o frecuencia de precesión propia del protón de hidrógeno.

No hay que olvidar que sólo se harán resonar a los átomos de hidrógeno debido a que las ondas de radiofrecuencia aplicadas sólo actúan sobre los protones de estos átomos.

Con la misma explicación, podemos deducir que el aire presente en estructuras orgánicas (senos óseos, luz intestinal, faringe, tráquea, pulmones, etc..) será hipointenso en T1 y en T2, confundiendo con las corticales óseas (y también con el agua libre en T1).

La señal o eco obtenida tras la aplicación del pulso de radiofrecuencia se localiza como una línea en el llamado **espacio k**, acumulándose en éste las diferentes señales o ecos obtenidas en el estudio, de forma codificada.

La decodificación de este espacio k se realiza a través de una fórmula matemática, la llamada fórmula de transformación de Fourier.

Una peculiaridad, de gran valor en los estudios de resonancia, es la posibilidad de realizar una **secuencia Spin Echo (SE) tipo HF (half Fourier)**, en la cual se obtiene sólo la mitad de la información y el sistema informático «se inventa» la otra mitad, asumiendo que es igual a la primera, tardando en dicho

proceso un tiempo mucho menor que si se hubiera realizado la secuencia SE normal). Esta secuencia SE HF se utiliza fundamentalmente para la obtención de las primeras imágenes que van a orientarnos el lugar de realización de los cortes (normalmente son imágenes sin valor diagnóstico), utilizándola nosotros también en la realización de resonancias en lugares en los que hay movimiento (cercanos al diafragma o corazón) y en otras circunstancias en las que haya «prisa».

En efecto, el tiempo del estudio es el gran caballo de batalla para el técnico veterinario, ya no solamente para evitar tiempos de anestesia del paciente innecesariamente alargados, sino también para poder obtener más secuencias en menos tiempo, poder estudiar órganos sitios cercanos a diafragma o intratorácicos, etc...

En una SE T1 «standard» se puede tardar de 2 a 4 minutos, en una SE T2 «standard» se puede tardar 6-9 minutos, mientras en una SE HF también «standard» lleva siempre menos de 50 segundos.

Las combinaciones posibles para aumentar o disminuir el tiempo del estudio (**Scan Time**) se multiplican con el hecho de que se puede repetir la secuencia sobre un determinado espesor o rodaja las veces que estimemos convenientes, es el llamado **NA** (número de adquisiciones) o **NEX** (número de exposiciones).

Aumentaremos el NA siempre que queramos una definición de la imagen de calidad o sobre todo en zonas cercanas al diafragma, cuya señal será un promedio de las obtenidas en cada adquisición, asemejándose a la real en caso de que esa rodaja estudiada no estuviera moviéndose. Lógicamente podremos tardar igual o menos tiempo en un estudio si aplicamos un corte con varios NA que si aplicamos varios cortes con un NA.

Hay numerosos testigos en el software de la MRI que nos indican como va a ser de buena (o de mala) la imagen que vamos a obtener con los parámetros que hemos introducido en la secuencia. Uno de estos testigos es el **QF** (quality factor) o factor de calidad, el cual indicará la calidad de la imagen en

términos del coeficiente S/N (señal-ruido) y de la resolución espacial. Este QF deberá tender a ser siempre mayor del 80%, y cercano o mayor del 100% en secuencias de inversión, que más adelante describiremos.

Otro tipo de secuencia Spin Echo rápida es la **SE HE** (half echo), en la cual se obtienen sólo la mitad de las señales de resonancia, reconstruyendo mediante un apropiado algoritmo la otra mitad de la información.

Se pueden obtener secuencias **Spin Echo rápidas o turbo** (FSE: fast spin echo o TSE: turbo spin echo), las cuales están dentro del grupo de las secuencias multieco **Spin Echo ME**, las cuales utilizan TE múltiplos del primer TE.

Todas las anteriores secuencias Spin Echo pueden obtenerse en alta resolución (**HR SE**), esto es, en una **matriz** de 512x512 píxeles, en vez de los 128x128, 192x192 ó 256x256 más comúnmente utilizados, pudiendo variar esta matriz dentro de un mismo campo a estudiar, denominado **FOV** (field of view), variando por tanto la resolución de la imagen.

En las secuencias Spin Echo hemos citado que se obtienen tras la aplicación de un pulso de 90° seguido de otro de 180°. Si sólo aplicamos un pulso de un ángulo menor de 90° (FA<90°), podemos obtener también otro tipo de secuencias rápidas: son las **secuencias de gradiente de eco (GE)**. En estas secuencias tras la aplicación de un pulso en un ángulo menor a 90° y mientras los protones se están recuperando (están dejando de estar todos en la misma fase o desfasándose) se aplica un gradiente bipolar, consistente en la aplicación de un gradiente de desfase seguido de otro de refase. A la relajación transversal se le denomina T2\*, ya que no se ha aplicado el pulso de 180°.

Por lo tanto, en las secuencias GE manteniendo fijo un determinado TR y variando el FA y el TE, se obtienen imágenes potenciadas en T1 o en T2, de forma que para TE menores o iguales a 14 ms y con FA mayor de 75° y menor de 90° obtendremos una imagen potenciada en T1 (mejor dicho, pseudo-T1), y para TE mayor o igual a 18 ms y FA menor o igual a 45° obtendremos una imagen potenciada en T2 (pseudo-T2).

3. Realizando una MRI al codo de un mastín napolitano



## HAY NUMEROSOS TESTIGOS EN EL SOFTWARE DE LA MRI QUE NOS INDICAN COMO VA A SER DE BUENA (O DE MALA) LA IMAGEN QUE VAMOS A OBTENER CON LOS PARÁMETROS QUE HEMOS INTRODUCIDO EN LA SECUENCIA.

A veces, en estas secuencias GE desaparece la información de los voxels en los que se encuentran agua y grasa, debido a la anulación de la señal, apareciendo una línea negra en las interfases agua-grasa.

Las llamadas **secuencias de inversión (IR, inversión recovery)** utilizan un pulso de 180° antes del de 90° y del de 180° subsiguiente), produciendo una reversión de la magnetización longitudinal antes de la adquisición, por lo que las imágenes estarán potenciadas en T1 claramente, sirviendo sólo para evaluaciones de T1.

Modificando el tiempo de inversión (**IT**), que es el tiempo existente entre el pulso de 180° y el de 90°, podemos obtener numerosos tipos de imágenes cuyo desarrollo se escapa de los objetivos de este trabajo.

La secuencia de inversión más típica es la **STIR** (short time inversion recovery) gracias a la cual hacemos desaparecer la grasa y demás estructuras adiposas de la imagen. Es de gran importancia en estudios óseos y musculares, en los cuales la grasa, que en T1 aparecía hiperintensa, desaparecerá, haciendo ya visibles los edemas que estaban ocultos en T1.

Si utilizamos la secuencia GE con el fenómeno STIR, o sea, GE STIR podremos obtener secuencias rápidas con gran detalle anatómico, y sin grasa, fundamental para patologías articulares y neuromusculares.

Otro tipo de secuencia de inversión muy usada es la **FLAIR** (fluid attenuation inversion recovery). Es una «secuencia Spin Echo T2» en la cual el

pulso de 180° que se aplica en la inversión produce una reversión de la magnetización longitudinal antes de la adquisición, consiguiendo una imagen T2 sin agua libre, esto es, con atenuación o desaparición del líquido sinovial, LCR, edema, pus, etc... por lo que se utiliza ampliamente para compararla con secuencias SE T2.

Ya por último, las secuencias de adquisición tridimensional son de gran utilidad en traumatología. La adquisición de la imagen es mediante el análisis de la información obtenida de un determinado volumen (data cube) de varios centímetros y no de rodajas como las demás secuencias.

Así tenemos la **T3D T1** (turbo 3D T1) la cual es una secuencia GE que obtiene la señal de un volumen y no de simples

## Nuevos productos de Veterinarios Sin Fronteras a la venta

A partir del 15 de mayo podrás comprar estos productos a través de la web

[www.veterinariosinfronteras.org](http://www.veterinariosinfronteras.org)



## EN LA SALA DE RESONANCIA MAGNÉTICA SE EMITEN ONDAS DE RADIOFRECUENCIA, LAS CUALES NO SON IONIZANTES COMO LOS RAYOS X, Y POR LO TANTO SON INOCUAS PARA EL PACIENTE, AMBIENTE Y OPERADOR.

rodajas, y la imagen es siempre en T1 debido a su corto TR.

La secuencia 3D CE obtiene dos ecos simultáneos, o sea, dos imágenes simultáneas con diferente contraste, lo cual la hacen muy útil para estudios de patología de cartilago articular, ya que se obtiene un gran contraste entre el cartilago y el líquido sinovial.

Estas secuencias tridimensionales, si se adquieren de forma **isotrópica**, tienen la peculiaridad de que el sistema memoriza las imágenes de los 3 planos que ha utilizado para generar la imagen bidimensional, pudiendo obtener el operador las imágenes de las 3 dimensiones por separado.

Al contrario de la radiología, la preocupación del veterinario que está realizando un estudio resonográfico del paciente estriba no en evitar la salida de la sala de radiaciones ionizantes, que no existen, sino en el evitar la entrada en la sala de ondas de radiofrecuencia y de evitar la perturbación de la estabilidad del campo magnético de la sala mediante el movimiento de objetos metálicos. A este respecto, el aparataje de diagnóstico está incluido dentro de una jaula de aluminio, llamada jaula de Faraday, que lo aísla de posibles interferencias.

En efecto, en la sala de resonancia magnética se emiten *ondas de radiofrecuencia* (son ondas electromagnéticas con frecuencias de cientos de MHz), las cuales no son ionizantes como los rayos X (ondas electromagnéticas con frecuencias de decenas de

miles de GHz, las cuales se llaman ionizantes porque rompen enlaces moleculares) y por lo tanto son inocuas para el paciente, ambiente y operador.

En cuanto al campo magnético creado por el imán de la sala, se le puede atribuir como único efecto «nocivo» demostrado, el atraer objetos metálicos que se acerquen a él, mover o calentar pequeños implantes metálicos del paciente estudiado o la distorsión de la imagen médica del área próxima a estos implantes.

En la sala de resonancia debe estar suficientemente indicada la **prohibición de la entrada de personas con implantes metálicos** (los cuales son relativamente frecuentes en humanos: marcapasos, válvulas cardíacas implantadas, clips vasculares, aparatos dentales, implantes ortopédicos y un largo etcétera), teniendo gran responsabilidad el técnico veterinario en este sentido (este problema en nuestro hospital lo resolvemos fácilmente prohibiendo la entrada a cualquier persona en la sala de resonancia, tenga o no implantes metálicos). El problema de la atracción de metales por el imán del equipo deja de serlo cuando se respeta una cierta distancia a él, ya que la peculiaridad de este campo magnético es que sólo actúa cuando se acercan los metales suficientemente al centro del imán, desapareciendo su efecto más allá de la llamada línea de seguridad de 0,5 mT (diez veces el campo magnético de la Tierra), que en nuestro equipo corresponde a poco más de un metro del centro del imán.

Mediante los estudios de resonancia se obtienen numerosas imágenes de los diferentes cortes seleccionados de la región a explorar.

Estas imágenes de un área y en un plano determinado constituyen una secuencia. (fig. 6)

Así, un estudio de resonancia magnética, estará constituido por un grupo de protocolos, cada uno de los cuales englobará a varias secuencias, que podrán ser a su vez de diferentes planos del espacio.

Los cortes pueden ser en cualquier orientación del plano y del espacio, pudiendo ser sagitales o longitudinales, transversos o axiales y dorsales o coroneales.

Una de las grandes utilidades de la resonancia es la posibilidad de aplicación de cortes en cualquier dirección teniendo como referencia a una imagen ya obtenida previamente, siendo de gran utilidad para realizar nuevos cortes siguiendo la línea de estructuras longitudinales (ligamentos, tendones, vasos sanguíneos, etc.).

Como apuntamos anteriormente, actualmente en medicina veterinaria no nos conformamos con obtener una imagen de resonancia, sino en obtener una imagen de resonancia que sea válida para el diagnóstico. Otro tema es el de la interpretación de las imágenes de resonancia, verdadera superespecialidad, la cual tiene un vacío bibliográfico en veterinaria que motiva aún más al veterinario a seguir aprendiendo de lo poco publicado (incluso en medicina humana) y de los pocos centros de medicina veterinaria que usan el resonodiagnóstico en el mundo.

La dificultad de la interpretación de las imágenes estriba, no sólo en deber tener unos profundos conocimientos de detalles anatómicos de la especie a estudiar (ya que hay que tener en cuenta, por ejemplo, que en una imagen de una articulación nos aparecerán tendones, ligamentos, vainas tendinosas, nervios, venas, arterias, líquido sinovial, cápsula articular, grasa, etc...) los cuales el clínico no está acostumbrado a ver en otros medios de diagnóstico por imagen, sino en saber identificar la compatibilidad de las lesiones detectadas en la imagen con procesos histopatológicamente demostrados.

4. Posicionando al paciente a estudiar.



5. Detalle de la sala de resonancia con la jaula de Faraday y los letreros indicadores de presencia de campo magnético.



## LA DIFICULTAD DE LA INTERPRETACIÓN DE LAS IMÁGENES ESTRIBA, NO SÓLO EN TENER UNOS PROFUNDOS CONOCIMIENTOS ANATÓMICOS, SINO EN SABER IDENTIFICAR LA COMPATIBILIDAD DE LAS LESIONES DETECTADAS EN LA IMAGEN CON PROCESOS HISTOPATOLÓGICAMENTE DEMOSTRADOS.

La principal indicación de la resonancia magnética en los animales de compañía es el estudio del sistema nervioso, ya sea central (encefálico o medular) o periférico (nervios), y el estudio de patologías del aparato locomotor.

Tampoco nos debemos conformar con usar la resonancia en neurología o traumatología, sino que se abre un sinfín de posibilidades en el campo del diagnóstico por imagen en patología abdominal y torácica, descubriendo y mejorando secuencias, aún inéditas, que nos harán obtener imágenes diagnósticas de estas partes anatómicas.

En la páginas 25 y 26 incorporamos algunos ejemplos de resonodiagnósticos de la cabeza (fig. 7), columna (8), abdomen (9), tórax (10) y aparato locomotor (11). Especial mención tiene el diagnóstico por MRI de problemas oculares (intra y extraoculares), sobre todo en casos de cegueras, en los cuales a la vez que obtenemos imágenes de las vías nerviosas ópticas, obtenemos detalles de estructuras intraoculares, siendo de gran interés, por ejemplo, el diagnóstico de patologías de retina, obteniendo además detalle de las características «moleculares» de los líquidos intraoculares.

También es de gran ayuda para el estudio de lesiones subcutáneas (fig. 12), siendo capaces de caracterizar a estas lesiones según la secuencia empleada, distinguiendo trayectos fistulosos, cuerpos extraños radiopacos y radiolúcidos, flemones, tumores, abscesos, quistes, etc. y sobre todo su relación o infiltración con estructuras adyacentes.

En cuanto al diagnóstico por imagen de **animales exóticos**, las posibilidades diagnósticas ya no se explican con tan sólo en obtener imágenes de resonancia de cuerpo entero del animal, sino en usar una técnica de imagen mucho más sencilla y menos incruentas de realizar, y que además dan más información, como por ejemplo en aves (fig. 13). El sexaje de psitácidas por MRI estamos en la actualidad perfeccionándolo para obtener secuencias turbo de muy pocos minutos de ejecución.

En cuanto a la resonancia de reptiles (fig. 14), tenemos la ventaja de que su frecuencias respiratoria y cardíaca son muy bajas, desapareciendo prácticamente el influjo de los movimientos respiratorios y cardíacos, obteniendo imágenes más nítidas y en menor tiempo.

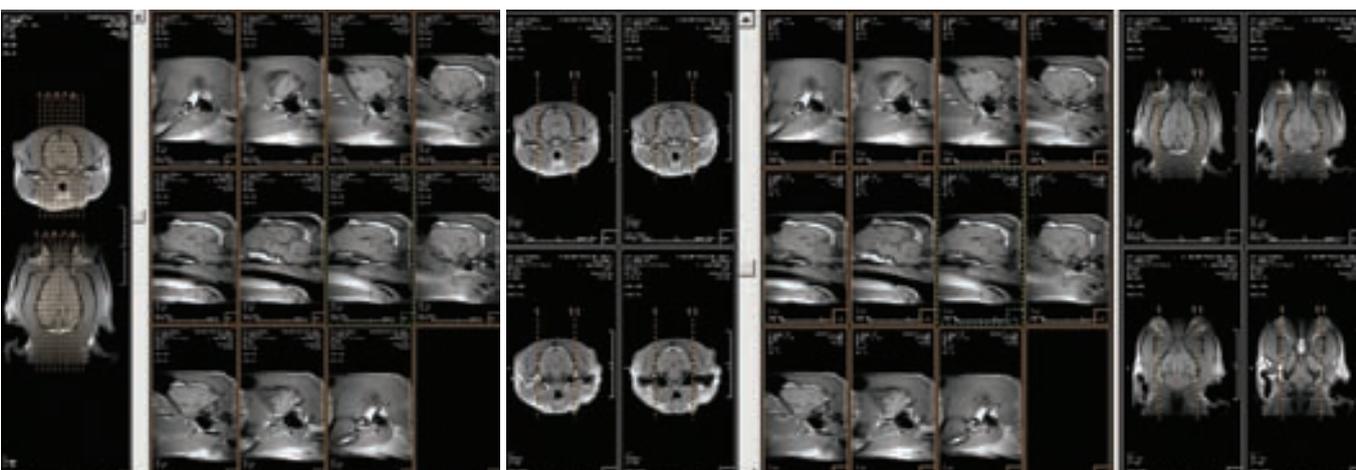
Ya en diagnóstico por imagen de pequeños mamíferos (fig. 15). nuestras investigaciones estriban en el perfeccionamiento de secuencias de alta resolución para poder obtener imágenes de un determinado tamaño diagnóstico de especies cuyo peso es de pocas decenas de gramos.

Muchas veces usamos **contrastes paramagnéticos en secuencias T1**, esto es, que favorecen la magnetización de las zonas donde se encuentran, los cuales tienen la peculiaridad de atravesar la barrera hematoencefálica dañada, potenciando lesiones inflamatorias o tumorales (con edemas, y por lo tanto con agua) que no aparecerían si dicha barrera estuviera intacta. Así, una imagen con una zona hipointensa



Arriba: Estudiando las imágenes recién obtenidas en el ordenador del equipo. Simultáneamente, con otro ordenador, se procesan con software de manejo de imágenes DICOM.

Abajo: Realización de MRI a un guacamayo.



6. Localización de los cortes sagitales teniendo como referencia cortes transversales y dorsales.

## EN RESONODIAGNÓSTICO VETERINARIO ES IMPERATIVO UTILIZAR LA ANESTESIA GENERAL.

en T1 que normalmente puede corresponder a edema, aparecerá hiperintensa (homogénea o heterogéneamente) en otra secuencia T1 que realicemos sobre la misma zona si usamos contraste, siendo típicas determinadas imágenes de las neoplasias las cuales aparecen rodeadas de un halo hiperintenso debido al edema peritumoral.

El **gadolinio** en diferentes formas queladas es el más usado en estudios de MRI, eliminándose por orina, usando esta propiedad para valorar los detalles anatómicos de los cálices renales, uréteres y trigono vesical. Otra sustancia usada como contraste son las sales de **manganeso**, las cuales se eliminan vía biliar principalmente, estando indicadas precisamente para insuficientes renales.

Según diferentes estudios y experiencias particulares de varios centros la posibilidad de reacciones alérgicas a estos contrastes es menor que en el uso de determinados compuestos yodados que se usan rutinariamente para radiodiagnóstico.

Hay numerosas artimañas para poder aumentar los contrastes para el estudio de resonancia, así en resonancia humana, para estudios de resonancia de digestivo se le hacen ingerir grandes cantidades de agua, incluso con aplicación de atropina para bloquear el peristaltismo, para el estudio de los riñones se aplican diuréticos a relativamente grandes dosis que aumentarán la cantidad de agua en el sistema urinario y un largo etcétera.

En medicina humana una de las principales preocupaciones de los técnicos, a la hora de hacer una resonancia, es la claus-

trofobia que padecen algunos pacientes en los equipos cerrados (por eso se están instalando cada vez más los equipos abiertos), y a la incapacidad de algunas personas a estarse quietas durante todo el tiempo de la exploración (para lo cual se han ideado aparatos tipo «butaca de cine» con televisión incorporada para hacer más confortable el estudio.

En resonodiagnóstico veterinario es imperativo utilizar la anestesia general.

En **perros** utilizamos el protocolo anestésico siguiente: premedicación con acepromacina, a dosis bajas, junto con buprenorfina endovenosas, seguido de inducción con propofol y mantenimiento con isoflurano. En perro con neuropatías usamos el diazepam rectal en vez de la acepromacina.

En **gatos** nuestro protocolo es tiletamina con zolazepam y medetomidina parenterales, seguidos de mantenimiento con isoflurano, utilizando a veces conjuntamente una dosis inductora de propofol.

En **aves** realizamos la anestesia con isoflurano, en **reptiles** inducimos con propofol y mantenemos con isoflurano, y en **pequeños mamíferos** usamos las mismas drogas que en gatos, con o sin propofol, dependiendo del peso.

Se podría hacer interminable la relación de técnicas diagnósticas que se están utilizando y aún desarrollando en medicina humana, destacando los estudios vasculares de flujo, cirugía en la misma sala de resonancia (resonancia intervencionista o cirugía resonoguiada) o estudios de resonancia de diferentes moléculas presentes en el sistema nervioso.

Ya por último indicar que con las imágenes obtenidas de la MRI (y de otros sistemas DICOM como la radiología digital CR) se pueden realizar numerosas transformaciones en el mismo equipo de adquisición de las imágenes, y muchas más aún cuando se manejan desde programas informáticos de manejo de imagen DICOM, softwares que nos permiten comparar imágenes entre sí y entre las de diferentes planos de corte, etc..

También se pueden exportar estas imágenes a formatos convencionales de imagen (jpg, gif, png, etc..) obteniendo imágenes que a su vez se pueden manejar con otros visualizadores y softwares de diseño gráfico (fig. 16), pudiendo incluso crear videos de dichos estudios.

Las imágenes de los estudios de resonancia se pueden entregar impresos en papel o incluso en formato plástico (similar al de las radiografías), gracias a impresoras láser dry-view que ofrecen gran cantidad de grises. O también se pueden entregar en formato digital: en CD, DVD u otros soportes, y por supuesto transmitir las por correo electrónico, publicarlas en una página web, etc...

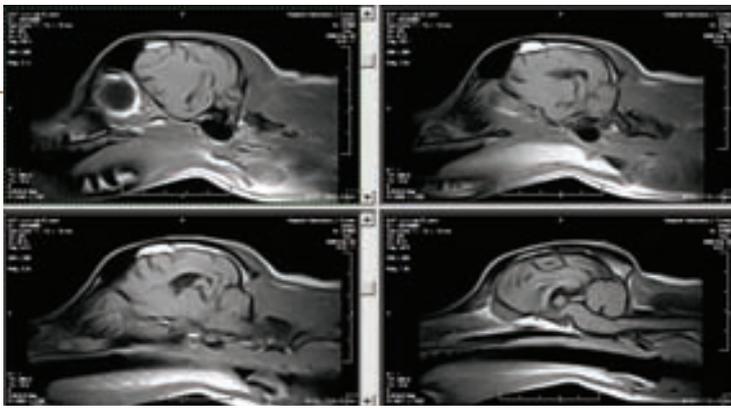
Otro interesante capítulo a desarrollar en el diagnóstico por imagen veterinario sería el manejo e intercambio de información y de imágenes DICOM entre centros clínicos, sistemas ya instalados desde hace varios años en hospitales de humana, y que creemos que muy pronto deben instaurarse en nuestros hospitales. Estas comunicaciones entre hospitales permiten el análisis en cualquier lugar del mundo, en tiempo real, de las imágenes DICOM que se están adquiriendo en otro centro.

Realizando una MRI de abdomen a un gato con insuficiencia renal.



Tortuga terrestre intubada y dentro de la bobina del equipo de MRI.

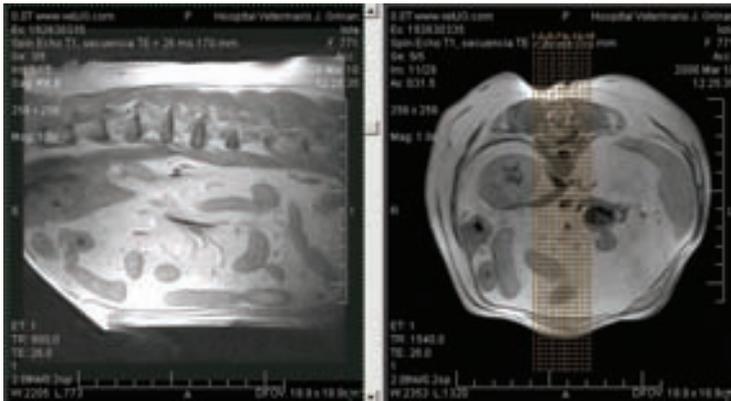




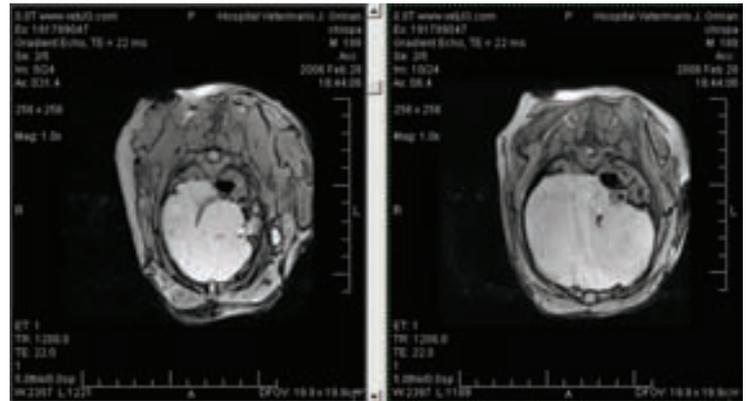
7. Cabeza. Imágenes sagitales de SE potenciada en T1 del cráneo de un caniche de 15 años. Se evidencia hidrocefalia, asintomática, y disminución de los surcos.



8. Columna. Imágenes sagitales de la región lumbosacra de un pastor alemán, potenciada en T1 (izqda) y en T2 (dcha) donde se evidencia la degeneración del disco L7-S1 (contenido hipointenso en T2) así como la subluxación del sacro que provoca compresión medular dorsal y ventral.



9. Abdomen. Imágenes de secuencias SE T1 mostrando la transversal las líneas de adrenales (fácilmente visibles) de este caniche con hiperadrenocorticismismo.



10. Tórax. Imágenes transversales de una secuencia GE del mediastino de un caniche de 10 años con una masa homogénea que ocupa todo el espacio mediastínico.

www.segurvet.com

segur  
vet

msc  
correduría de seguros

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



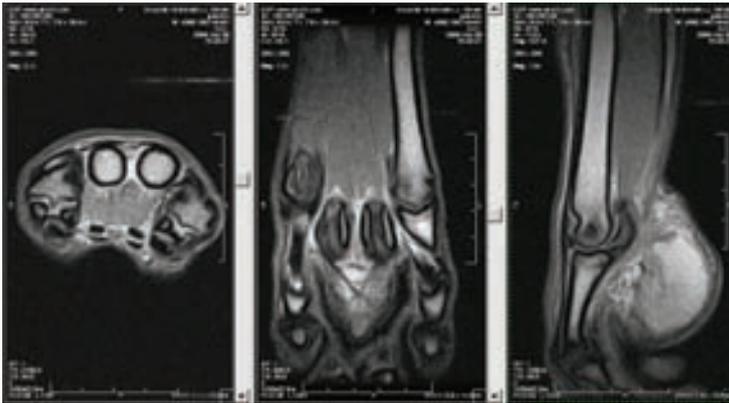
902  
115  
115

Mediación de Seguros Colectivos

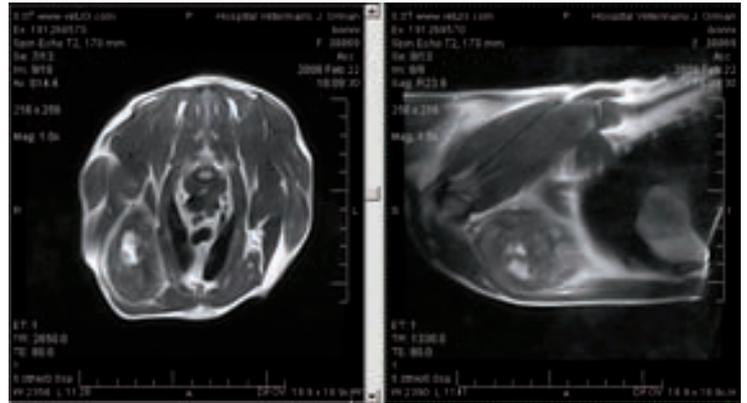
EFVQI

## SOBRE LAS IMÁGENES OBTENIDAS DE LA MRI SE PUEDEN REALIZAR NUMEROSAS TRANSFORMACIONES EN EL MISMO EQUIPO DE ADQUISICIÓN DE LAS IMÁGENES.

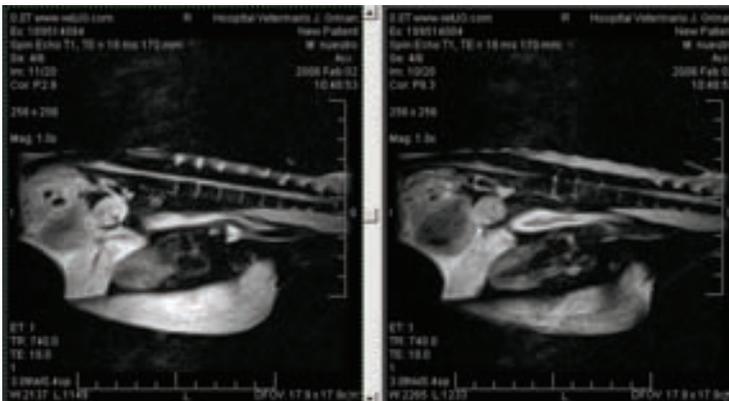
Las imágenes de MRI mostradas en este trabajo se han impreso en formato jpg (ocupa cada grupo de imágenes de cada fotografía alrededor de 400 Kb), pero donde de verdad tienen «vida diagnóstica» es en su formato original DICOM en una pantalla de ordenador (en este formato cada una de las imágenes pesa más de 2 Mb). ■



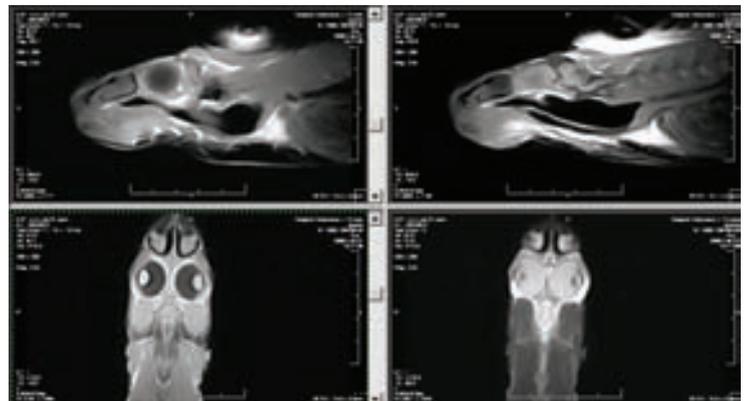
11. Aparato locomotor. Imágenes de un estudio de resonancia (secuencia SE potenciada en T1) de los sesamoideos de la mano de un pastor alemán con cojera crónica.



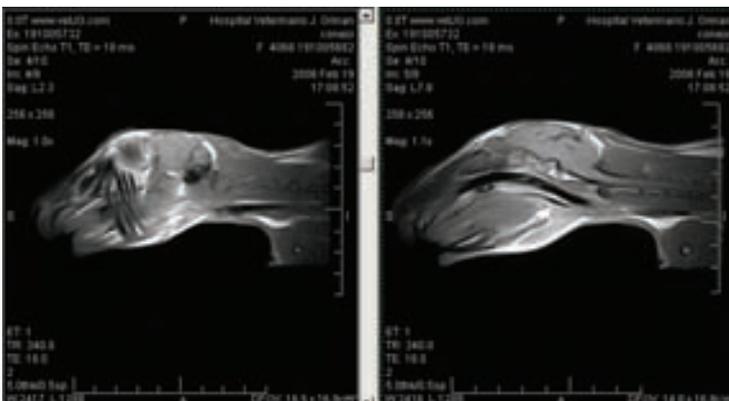
12. Lesiones subcutáneas. Imágenes de secuencias SE potenciadas en T2 donde se aprecia una masa bien delimitada relativamente isoíntensa con la musculatura adyacente y con contenido hiperintenso heterogéneo (pus), con septos y con áreas muy pequeñas hipointensas (calcificaciones), de localización submuscular y relativamente poco vascularizado, en región axilar derecha de un shih-tzu. Tras su exéresis se determinó que se trataba de un ganglio con inflamación crónica de origen desconocido.



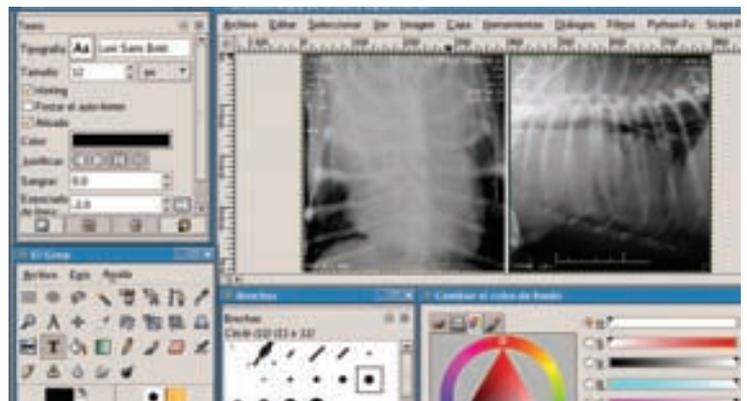
13. Aves. Imágenes sagitales de MRI de un guacamayo dentro de la secuencia SE T1 del protocolo de "cuerpo entero" donde se evidencian, dentro del mismo plano, la médula espinal, silueta cardíaca, bazo, esófago, proventrículo, ventrículo, hígado, etc..



14. Reptiles. Iguana con estomatitis, buscando cuerpos extraños faríngeos. De paso, se obtienen imágenes espectaculares de las estructuras del neuro y esplancocráneo, además del contenido intraocular. Imágenes de secuencias SE T1 y SE T2 (inferior dcha).



15. Pequeños mamíferos. Imágenes sagitales de secuencia SE T1 de la cabeza y cuello de un conejo de 5 años con síntomas nerviosos sin lesión anatómica del sistema nervioso central. Hay innumerables detalles anatómicos de esta especie con respecto a otros mamíferos.



16. Software. Cuadro de controles del GIMP, software de gráficos que disponemos en nuestro hospital. Se pueden seleccionar y cambiar los tonos de blanco-gris-negro deseados, con el fin de resaltar las estructuras anatómicas que nos interesen.



## Fernando Calvo. Maestro herrador, albéitar y humanista.

Todavía en la actualidad, y muy lamentablemente, se utiliza la palabra veterinario peyorativamente para denominar, jocosamente, a aquellos médicos inhábiles, torpes o en exceso groseros, cuyo comportamiento, manejo o resultados no se encuadran en lo, al parecer, esperado en tales profesionales.

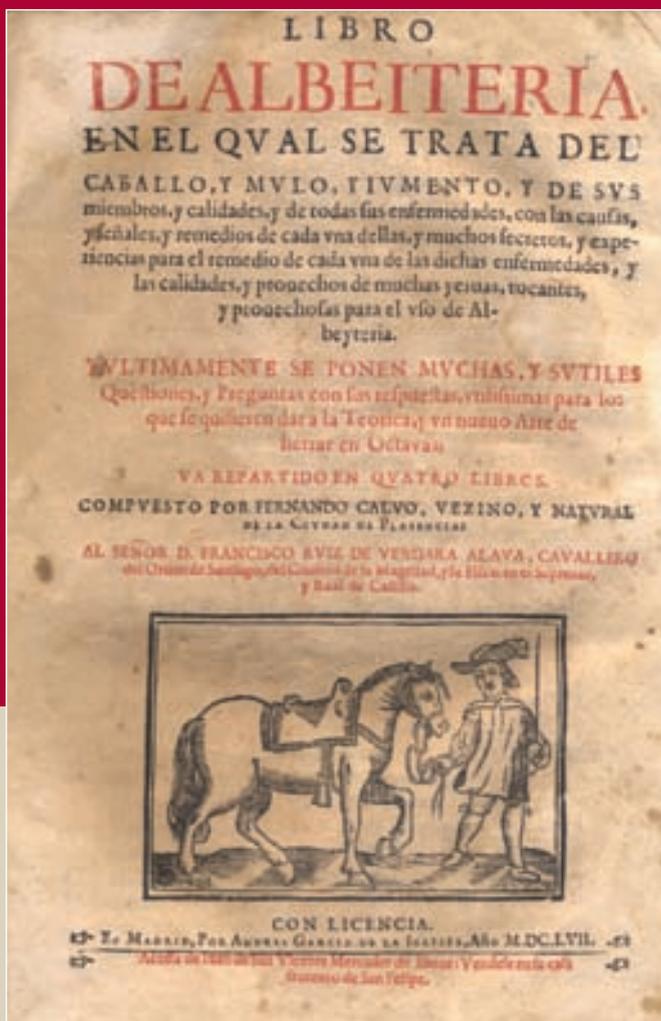
De numerosos veterinarios próceres en su profesión, he oído o he leído anécdotas acerca de supuestos intelectuales sorprendidos en su ignorancia al darse cuenta de que el orador, autor, escritor, etc., que tenían delante no era de la profesión prejuzgada sino, nada más y nada menos que ¡veterinario!. Y ejemplos no nos faltan, como los doctores Benito Madariaga de la Campa, Miguel Cordero del Campillo, Vicente Dualde y algunos otros nos han hecho saber en diversas y frecuentes ocasiones. Dichos prejuicios no son nuevos, para mal, debido al oficio eminentemente manual que los antiguos veterinarios desarrollaban, y muchas veces en estrecha relación con el herrador, actividad socialmente inferior a la del albéitar, pero imprescindible para asegurar el cotidiano condumio.

Como no es en modo alguno necesario tratar de demostrar hoy la categoría intelectual de los veterinarios, tan lejana del pedestre prejuicio precitado (veterinario igual a médico malo), bien podemos volver la vista atrás y revisar la formación de un albéitar eminente, como fue Fernando Calvo en el siglo XVI, en pie de igualdad con los más afamados humanistas de su época y desde hace más de cuatrocientos cincuenta años modelo de lo que, en lo intelectual, puede alcanzar cualquiera que lea y estudie, sea o no veterinario.



**Profa. Dra. María Cinta Mañé Seró**  
**Prof. Dr. Miguel Ángel Vives Vallés**

*Asociación Española  
de Historia de la Veterinaria  
Departamento de Medicina  
y Sanidad Animal.  
Universidad de Extremadura.*



Un aspirante a albéitar siempre tenía que saber leer y escribir, ya que era mandado fehacientemente en algunos textos y en estatutos gremiales, lo cual es razonable debido a que precisaba leer textos, escribir sus apuntes y saber llevar libros de cuentas, de clientes y deudores, y escribir, a menudo, recetas. Por ello incluso el aspirante ya debía ser letrado desde jovencito.

### La formación de los albéitares

Un aspirante a albéitar siempre tenía que saber leer y escribir, ya que era mandado fehacientemente en algunos textos y en estatutos gremiales, lo cual es razonable debido a que precisaba leer textos, escribir sus apuntes y saber llevar libros de cuentas, de clientes y deudores, y escribir, a menudo, recetas. Por ello incluso el aspirante ya debía ser letrado desde jovencito.

Por lo general, en casa del maestro había textos de albeitería que leer, inicialmente copias manuscritas y posteriormente, con la diseminación de obras impresas, libros de distintos autores.

Tampoco hay que perder de vista el hecho demostrado de que en los enseres recopilados por los notarios tras el fallecimiento de albéitares se podían encontrar libros, no sólo de albeitería, sino en ocasiones, libros de medicina, filosofía y otros, como por ejemplo el de Guy de Chauliac, libro estudiado en las universidades, y frecuentemente referido en las testamentarías, lo que indica claramente la

amplitud de miras en cuanto a estudiar obras no exclusivamente de albeitería.

Algo más fácil en cuanto al acceso a la cultura era el hecho de que los albéitares de reconocida fama que trabajaban para la nobleza y el alto clero, tenían acceso a las bibliotecas de sus señores, lo que sin duda repercutiría en su formación y en la de sus discípulos.

### Fernando Calvo, albéitar, maestro herrador y humanista.

Fernando Calvo, «vezino y natural de la ciudad de Plasencia», donde ejerció su actividad clínica a lo largo del siglo XVI, es una figura muy valiosa de la albeitería española pero de la cual, aparte de sus escritos, no tenemos muchos datos.

Representa el prototipo del veterinario clínico independiente que, sin formar parte del sistema en calidad de alcalde examinador del Real Tribunal del Protoalbeiterato, sin ser mariscal o caballerizo Real, es capaz de escribir una importante obra desde el ámbito rural, que sería seguida

por multitud de albéitares hasta prácticamente el siglo XIX.

Si bien, lamentablemente, conocemos escasamente su biografía a pesar de algunos brillantes hallazgos como el de Gómez Martínez (que nos aporta el dato de que en 1545 y viviendo en Plasencia ya disponía de tienda de albeitería, posición desahogada, criados e importantes clientes), podemos poner de manifiesto algunos rasgos distintivos a considerar, partiendo del estudio de su obra y del entorno veterinario español del siglo XVI.

Fernando Calvo es una figura relevante en la albeitería de su tiempo, formando un triunvirato junto a Francisco de la Reyna y Pedro López de Zamora, lo que queda constatado por los escritos de autores nacionales y extranjeros. Esta idea puede asentarse también en el estudio de su obra, puesto que de su Libro de Albeitería se desprende el profundo dominio del arte clínico, a través de los casos clínicos que refiere con todo lujo de detalles, además del extenso conocimiento de múlti-

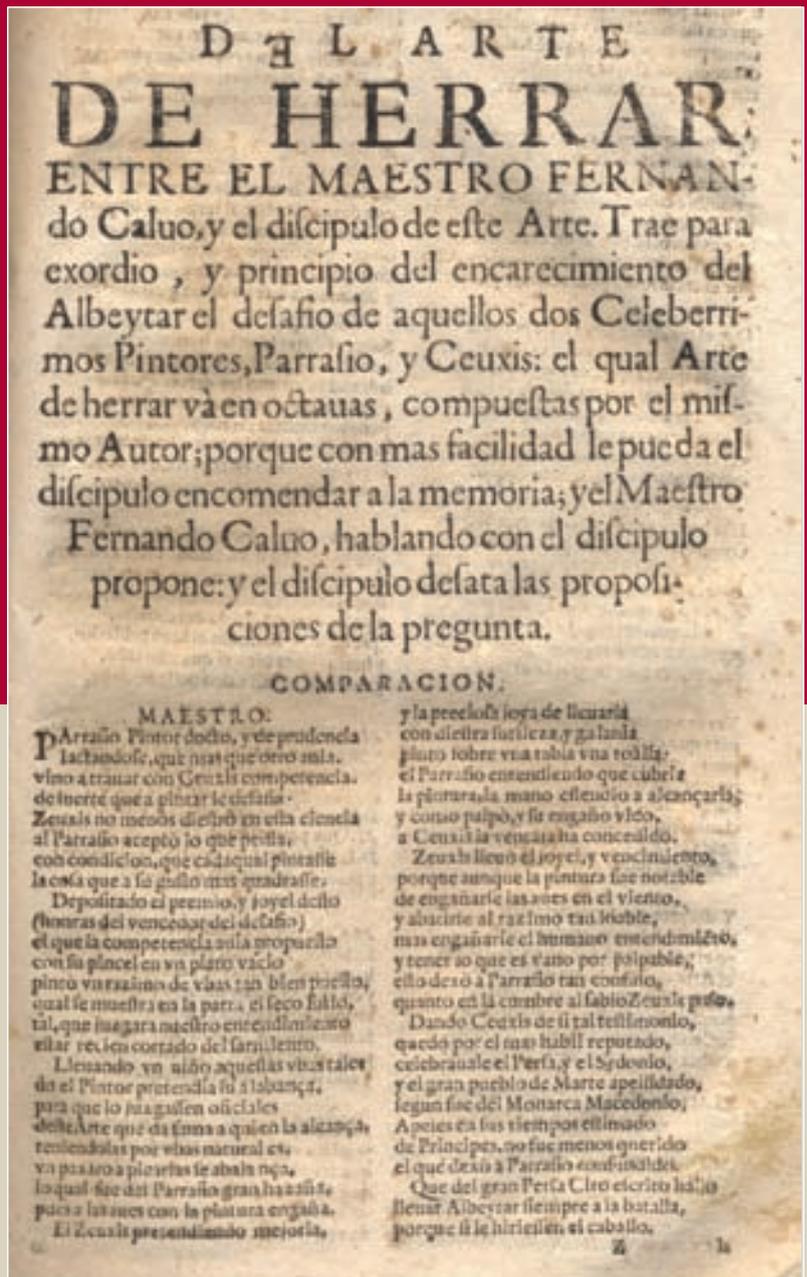
ples recetas terapéuticas (más de 600).

Sin embargo, con ser excelente esta capacidad de Calvo como albéitar, no es menos fascinante reconocer en Calvo algo más que al mero ejerciente de una ocupación que, en un siglo donde ya se han arraigado las ideas renacentistas, se reviste de un saber científico capaz de ampliar el horizonte del albéitar, no digamos ya del herrador, con un bagaje amplio de conocimientos científicos tomados de múltiples y variadas fuentes, lo que lo convierte ya en facultativo, y que trasciende el mero acto mecánico para convertirse en un profesional, dotado de conocimientos especulativos en lugar de meramente empíricos, en pie de igualdad con médicos romancistas, cirujanos y boticarios, esto es, el resto de sanadores.

Teniendo en cuenta la época de su obra y su importancia y categoría, ya bastaría por sí sola para ubicar a Calvo en un buen puesto dentro de la Historia de la Ciencia, pero hay más. En efecto, incluso Leclainche, autor francés no precisamente benigno con nuestra historia, al citar muy brevemente a Fernández Calvo (sic), de quien dice que publicó un «opúsculo» según la obra de La Reyna, reconoce que parece más un erudito que un profesional, opinión a la que no sabemos bien si Chiodi se suma o simplemente se limita a recoger, al denominarlo como «erudito que escribe con pasión del caballo» y al que llama «Ferdinandez Calvo di Alcalá», una muestra más del secular desconocimiento de lo de fuera de su pueblo para algunos.

Y si estos autores convienen en mencionar (al menos) esa erudición, qué no vamos a decir de los españoles quienes, unánimemente, alaban su espíritu inquieto, dotado de una extraordinaria riqueza conceptual, que además se traslada a su obra.

Ya Llorente, en el siglo XIX, reconocía para Calvo un lugar eminente entre los hombres de su tiempo, por las citas continuadas de Dioscórides y del doctor Laguna, su anotador y médico ilustre del papa Julio III. Sin embargo, esas citas se amplían también a otros eminentes coetáneos como Miguel Servet, Bernardino Montaña de Montserrat, Juan Valverde de Amusco, etc., opinión unánime a la que nos sumamos añadiendo la extraordinaria cultura de que hace gala Calvo, puesto que hemos podido anotar referencias de más de 60 autores clásicos, amén



de los reputados albéitares coetáneos (De la Reyna, Pedro López de Zamora, citando también a los maestros Mauro y Martín Zacarías, cuyas obras desconocemos) y alguno anterior, tal es el caso de Mosén Manuel Díes o de Alonso Suárez, aportando en muchos casos no sólo la referencia al autor, sino el título de la obra, capítulo y página, al modo de nuestras modernas revisiones bibliográficas. Domina además los conceptos médicos habituales de su época y el latín, lo que dota a su obra de una profundidad poco frecuente en su tiempo. Además, como Gómez Martínez se ocupa de señalar, parece que Calvo tuviese alguna formación jurídica, ya que en el pleito reseñado

Calvo actúa siempre como su propio procurador ante los tribunales eclesiásticos o al plantear su caso en instancias Reales, delegando en un procurador sólo con el traslado de su causa a Valladolid, y aún así parece presentarse la influencia del albéitar tras su representante.

Bien es cierto que habían pasado ya aquellos años de la Baja Edad Media en que, como dice Jiménez, para abarcar la cultura al completo bastaba con poseer y haber leído la Biblia, a Virgilio, Marciano Capella, Prisciano, Boecio, Beda y las Etimologías de San Isidoro de Sevilla. La cultura ya era algo más y, en honor a Calvo, hay que decir que en su Libro de



Albeitería se mencionan todos ellos, excepción hecha de Boecio y Prisciano, que no dudamos que también serían conocidos, además de muchos más autores clásicos, griegos y latinos. Precisamente esta riqueza de conocimientos, al ser vertidos a una obra que tuvo gran acogida y difusión durante mucho tiempo, acrecienta el peso científico de la profesión de albeítar de manera harto provechosa. Cabe reconocer, por otra parte, que la

obra de Calvo contiene también aspectos menos beneficiosos como la influencia de los astros sobre cada órgano, frecuente en los libros de la época, o bien su decidido apoyo a la teoría galénica referente a humores y espíritus vitales, si bien de todas formas no podemos por menos que agradecer el estudio de algo más que lo propio de su competencia, abordando especulaciones filosóficas sobre la vida animal y humana que siguieron el camino emprendido por Pedro López de Zamora

y que habrían de culminar en Martín Arredondo, cultivadores de conocimientos biológicos y filosóficos sobre la naturaleza del caballo.

Una vez dotado el autor de sus correspondientes méritos y situado en su contexto histórico, es menester tratar de su obra: el Libro de Albeitería, el cual, siguiendo a Palau, conoció seis ediciones, respectivamente en 1582, 1587, 1602, 1657, 1671 y 1675, de las cuales las tres últimas fueron póstumas. La obra incluye también el Arte de Herrar en octavas.

En nuestra opinión, Fernando Calvo es uno de los albéitares doctos del siglo XVI, que precisamente por su capacidad de estudio, lee y asimila los saberes «oficiales» sobre medicina y terapéutica, filosofía natural, galenismo e incluso las entonces en boga relaciones del zodiaco y las influencias planetarias en el desarrollo de ciertas patologías. Y de todo ello obtiene unos conocimientos casi enciclopédicos que plasma en una extensa obra que pone a disposición de los albéitares, y que sin duda por la difusión que obtuvo a lo largo de casi un siglo, habría de aumentar los conocimientos teóricos de todos aquellos que la leyeran.

Mención aparte merece la inclusión del Arte de Herrar en octavas reales que, si bien a nuestro juicio constituye un refinamiento para la época, ha sido juzgado por Llorente como «de escaso mérito literario aunque contenga consejos utilísimos».

Según Sanz Egaña, Calvo dispone de una formación cultural que se corresponde con nuestro Siglo de Oro, y cuya obra es aceptada por la Academia Española con autoridad de escritor correcto, si bien, añade este autor, como poeta es del todo punto malo y, aunque el tema no admite grandes vuelos de inspiración, no tiene un verso que merezca el calificativo de poético. Además, en cuanto a su contenido, Calvo no aporta nada que no hubieran dicho ya Vinuesa y De la Reyna, quienes tardarían varios siglos en ser superados.

Por todo lo anteriormente expuesto cabe pensar que muchos de nosotros no tendríamos problema alguno en ser considerados albéitares o veterinarios si nos comparamos con semejantes maestros albéitares, digan lo que digan los demás.

# Las Semillas Suicidas

**Gustavo Duch Guillot**

Director de Veterinarios Sin Fronteras

Veterinarios Sin Fronteras  
Calle Floridablanca 66-72, local, 5  
08015 Barcelona  
Tel.: 93 423 70 31  
[www.veterinariossinfronteras.org](http://www.veterinariossinfronteras.org).

Apenas nos han llegado buenas noticias desde Curitiba, Brasil. La reunión del Convenio sobre Diversidad Biológica de Naciones Unidas, finalizada el pasado 31 de marzo, ha dado muy pocos pasos a favor de la biodiversidad. Pero seamos positivos y destaquemos un logro fruto del sentido común y la persistencia de una amplia coalición de colectivos de campesinos, pueblos indígenas y organizaciones de la sociedad civil. La reunión ha decidido mantener la moratoria sobre la tecnología Terminator.

Este nombre tan pavoroso, no corresponde a una película del «Gobernador de las Penas de Muerte», sino que define a una nueva tecnología para las semillas transgénicas, que les impide que puedan reproducirse después del primer cultivo. Las empresas que comercializarán estas semillas se asegurarán así que los agricultores no vuelvan a plantar las semillas de su cosecha.

Quizás para nuestros campesinos y campesinas que ya están acostumbrados a trabajar con semillas híbridas

(semillas mejoradas) que a la cuarta o quinta siembra ya han perdido mucho de su vigor (propiedades de la semilla que determinan su potencial de desarrollo), este asunto no les cause mucha preocupación.

Pero en el mundo resisten 1.400 millones de campesinos pobres que dependen de las semillas de la cosecha que ellos conservan e intercambian. Durante milenios, las familias campesinas han garantizado la agrobiodiversidad y su seguridad alimentaria adaptando y mejorando semillas y plantas.

Disponen de muchísimas variedades de semilla para cada cultivo que les permite escoger semillas que resisten mejor diferentes condiciones climáticas y se adaptan a diferentes nichos ecológicos. Pueden utilizar variedades que maduran en distinto momento o que pueden almacenarse para asegurar su sustento a lo largo del año.

Las comunidades agrícolas de los Andes, por ejemplo, utilizan 3.000 variedades de papa. Como dice Geoffrey C. Hawtin, director general del Instituto Internacional de Recursos



**LOS TRANSGÉNICOS YA HAN CONSEGUIDO IMPLANTARSE EN MUCHOS LUGARES. PERO LAS MODIFICACIONES GENÉTICAS INTRODUCIDAS HASTA AHORA NO HAN AYUDADO EN NADA A LOS PEQUEÑOS CAMPESINOS Y EN LA LUCHA CONTRA EL HAMBRE, COMO SIEMPRE HAN DEFENDIDO SUS PARTIDARIOS.**

Fitogenéticos, «no respetar la diversidad biológica puede costar muy caro: en el siglo XVIII, en Irlanda, donde la papa era el principal alimento de un tercio de la población, los agricultores cultivaban casi exclusivamente una variedad muy productiva; cuando ésta sucumbió a una plaga de hongos, la hambruna resultante provocó la muerte o la emigración de más del 20% de la población».

Los transgénicos ya han conseguido implantarse en muchos lugares. Pero las modificaciones genéticas introducidas hasta ahora no han ayudado en nada a los pequeños campesinos y en

la lucha contra el hambre, como siempre han defendido sus partidarios. Un caso paradigmático lo tenemos en los resultados provocados desde la aprobación en el 2003 en India de la comercialización de un algodón genéticamente modificado vendido por la compañía líder del sector, Monsanto.

La publicidad de la Monsanto prometía a los campesinos una producción 15 veces superior a la de sus cultivos con semillas autóctonas. Pero el experimento ha significado desde la pérdida de cosechas enteras a cosechas de una quinta parte de lo prometido. Y aún en estos casos, los costes añadidos (el

precio de la semilla más los precios de los pesticidas exclusivos que éstas necesitan) han representado pérdidas económicas a los campesinos de un país que, abierto a la globalización, ha dejado de apoyar al medio rural. Para muchos de ellos -aunque nos cueste creerlo- los endeudamientos alcanzados les han llevado al suicidio.

La moratoria es un primer paso para acabar con esta tecnología que atenta contra la biodiversidad: una de las pocas «armas» de las que disponen las familias rurales para su supervivencia.



# Mundo Universitario

Catalunya

## Banco de Tejidos Animales de Catalunya (BTAC)

**El Banco de Tejidos Animales de Catalunya (BTAC) es una entidad sin ánimo de lucro ubicada a la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), en las dependencias del Departamento de Medicina y Cirugía Animales de la Facultad de Veterinaria de la misma universidad.**

La creación del BTAC surgió como iniciativa del Dr. Martí Pumarola, profesor titular de la UAB, coincidiendo con los primeros casos de Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB) en España, octubre del 2000. La mayoría de los grupos de investigación no tenían a su alcance material priónico de origen animal provenientes de los focos autóctonos, por lo que se debía recurrir a centros extranjeros donde se debían de someter a limitaciones extremas de disponibilidad y seguridad. Con el fin de poner a la disposición de la comunidad científica este valioso material, en Diciembre del 2001 el Dr. Martí Pumarola, con el soporte de investigadores y profesores de la UAB y del Parque Zoológico de Barcelona, encabezó una solicitud para ayudas especiales del Ministerio de Educación y Ciencia. Gracias a la concesión de esta ayuda (SAF-2001-4772-E) en el año 2002 pudo crearse el BTAC.

El propósito del BTAC es generar una colección de tejido de alta calidad y ponerla a la disposición de la comunidad científica. De esta manera, no solamente se permite el acceso de la comunidad científica a tejidos procedentes de especies que sólo se encuentran al abasto de una minoría, sino que además se aprovechan al máximo los tejidos animales procedentes de defunciones naturales, de estudios de investigación (infecciones experimentales, etc..., etc. Y lo que es más importante, se reduce el número de animales que se tienen que sacrificar de nuevo para su uso en investigación, ya que se optimiza el aprovechamiento de los tejidos de animales usados en estudios pre-

vios y que son todavía susceptibles de ser sometidos a nuevos estudios.

Las funciones del BTAC consisten en la recolección, procesamiento, diagnóstico, almacenaje y distribución de tejido animal en condiciones óptimas para su utilización en investigación, diagnóstico, docencia, etc. El BTAC pretende ser un banco de recolección general de tejidos procedentes de una gran variedad de especies, fundamentalmente mamíferos (rumiantes, equinos, caninos, felinos, cetáceos, primates etc. tanto domésticos como salvajes), anfibios, reptiles, peces y aves. Las muestras almacenadas consisten, por el momento, en tejido nervioso central y periférico (encéfalo, médula espinal, ganglios, nervios, globos oculares...) aunque el banco ya ha puesto en marcha la recolección de nuevos tejidos, en especial tumores. El material procede de animales de diferentes edades, tanto sanos como con diferentes enfermedades neurológicas como Encefalopatías Transmisibles Espongiformes (EETs); infecciones por virus, bacterias o protozoos (meningitis, encefalitis, etc.); tumores (oligodendroglioma, astrocitoma, etc.); neurodegeneración (neurodistrofia axonal, enfermedad de neurona motora equina, etc.); enfermedades metabólicas (hipomielinización, enfermedad de almacenaje lisosomal, etc.); tejidos de animales viejos entre otros. Las muestras se encuentran almacenadas congeladas a -80° C o fijadas en formalina e incluidas en parafina

El material almacenado en el BTAC proviene de una serie de entidades con las que el

*(continúa en la página siguiente)*

*Dra. Mercedes Márquez y Dr. Martí Pumarola.*



## Premio Alcalanthis al mejor trabajo de investigación y/o revisión en Producción y Sanidad Animal y Medicina y cirugía

Se establece el Premio Alcalanthis al mejor trabajo de investigación y/o revisión sobre el tema relacionado con el área de conocimiento de la medicina y cirugía de pequeños animales. Y el Premio Alcalanthis al mejor trabajo de investigación y/o revisión sobre un tema relacionado con las áreas de conocimiento de Producción y Sanidad Animal. Ambos trabajos realizados por alumnos de Grado y Postgrado de la Facultad Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid. La fecha límite para entregar los trabajos será el 31 de Mayo. Para más información consultar las bases en [www.ucm.es/info/webvet/](http://www.ucm.es/info/webvet/)

## II Premios a la Conservación de la Biodiversidad

Estos Premios pretenden contribuir a reforzar el prestigio e imagen pública de la comunidad científica, de las organizaciones y de los profesionales que centran sus esfuerzos, desde diferentes perspectivas, en conservar la biodiversidad. La segunda edición de Premios Fundación BBVA a la Conservación de la Biodiversidad contempla tres modalidades de premios:

- Premio a la Investigación Científica en Ecología y Biología de la Conservación.
- Premio a las Actuaciones en Conservación de la Biodiversidad.
- Premio a la Difusión del Conocimiento y Sensibilización en Conservación de la Biodiversidad.

Si desea recibir más información, remitir un E-mail: [convocatorias@fbbva.es](mailto:convocatorias@fbbva.es) o consultar la pagina web [www.fbbva.es](http://www.fbbva.es)

## Beca de Investigación - Facultad Veterinaria de la Universidad de León

Se convoca una Beca para la realización de investigación en un proyecto sobre genética molecular de hongos filamentosos productores de beta-lactamas y formadores de micorrizas.

Para más información contactar con la secretaria de la Facultad Veterinaria de la Universidad de León, a través del teléfono: 987-29 11 97, de 9:00 a 2:00 de la tarde, o mandar un E - mail: [fvesec@unileon.es](mailto:fvesec@unileon.es).

## Cursos de Verano en Centros de Formación Agraria

La Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de la Junta de Extremadura organiza Cursos de Verano en Centros de Formación Agraria.

Para más información contactar con la Dirección General de Estructuras Agrarias, Servicios de Formación Agraria, en el teléfono: 924 00 22 29

### Cirugía Cardiovascular Mínimamente Invasiva realizada en un cachorro de Rottweiler, en el Hospital Clínico Veterinario de la Facultad de Veterinaria de León

El pasado día 22 de Marzo se realizó con éxito, en un cachorro rottweiler de cuatro meses de edad, una dilatación con cateter de balón de una estenosis supra-auricular. El caso, procedente de una Clínica Veterinaria de Orense, fue remitido a la Facultad de Veterinaria de Zaragoza, donde el diagnóstico fue confirmado y valorado por ecografía doppler y pudo constatar-se en la cateterización de la aorta, previa a la corrección del defecto con el cateter de balón. Para este tipo de intervenciones, el Hospital Clínico cuenta con un equipo veterinario avanzado, y el apoyo del profesor Miguel Angel de Gregorio, médico intervencionista y jefe de la Unidad de Cirugía Mínimamente Invasiva del Hospital Clínico Universitario de Zaragoza. Rotti, así se llama el paciente, se recuperó instantáneamente y continúa felizmente su vida en Orense.



### XXV Cursos de Verano XVIII Cursos Europeos

La Universidad del País Vasco, Gobierno Vasco y la Diputación Foral de Guipúzcoa, en colaboración con la Fundación BBVA, organiza los XXV Cursos de Verano y XVIII Cursos Europeos.

Para más información dirigirse a:

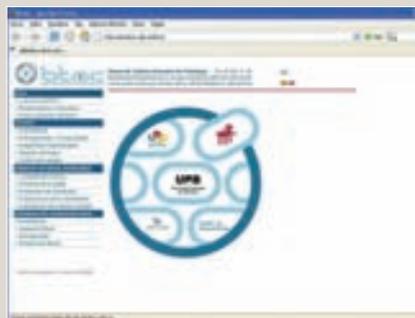
Secretaría de los Cursos de Verano  
Palacio Miramar  
Paseo Miraconcha 48  
20.007 San Sebastian  
Apartado 1.042  
20.080 San Sebastian  
Teléfono: 943 21 95 11  
Fax: 943 21 95 98  
E-correo: [cursosverano@sc.ehu.es](mailto:cursosverano@sc.ehu.es)

### Internacional Symposium Salmonella and Salmonellosis

Los días 10, 11 y 12 de Mayo de 2006 se celebra el Internacional Symposium Salmonella and Salmone-  
llosis en Saint - Malo (Francia).  
Para información consultar la pagina Web:  
[www.zoopole.com/ispaia/i3s2006](http://www.zoopole.com/ispaia/i3s2006)

(viene de página anterior)

banco posee unos convenios de colaboración, como son el Parque Zoológico de Barcelona, el Laboratorio de Referencia de Enfermedades Priónicas Animales de Catalunya (PRIOCAT) y el Servicio de Diagnóstico en Patología Animal de la Facultad de Veterinaria de la UAB. El BTAC se encuentra abierto a establecer relaciones con otras entidades similares, centros de investigación y bancos de tejidos.



<http://antalya.uab.es/btac>

Como herramienta de difusión y contacto con el BTAC se ha creado una página web del banco (<http://antalya.uab.es/btac>). En esta web se puede encontrar no solamente toda la información relativa al funcionamiento del BTAC (organigrama, procesamiento de los tejidos, base de datos, etc.), sino que, además, se puede consultar la disponibilidad de tejidos y realizar solicitudes. Una vez que la solicitud es recibida por e-mail ([btac@uab.es](mailto:btac@uab.es)) o bien por correo ordinario, ésta es evaluada por un comité científico compuesto por el Dr. Isidre Ferrer (Responsable del banco de tejido nervioso y director del Instituto de Neuropatología del Hospital Universitario Príncipes de España, Bellvitge-Hospitalet de Llobregat, dependiente de la Universidad de Barcelona); la Dra. Carme Maté (Directora científica del Parque Zoológico de Barcelona y profesora asociada en la Universidad Pompeu Fabra); la Dra. Elena Galea (Investigadora ICREA del Instituto de Neurociencias de la Universidad Autónoma

Laboratorio de histología.



de Barcelona); el Dr. Martí Pumarola (Director del BTAC) y la Dra. Mercedes Márquez (Responsable del BTAC). Tras aprobación de la solicitud por dicho comité, las muestras son enviadas al solicitante en las condiciones adecuadas. Al ser el BTAC una entidad momentáneamente carente de fuentes económicas, ésta tiene que cargar a los solicitantes unos pequeños gastos en concepto de procesamiento, almacenaje y transporte de las muestras solicitadas. Hasta la actualidad ya son muchos los investigadores, tanto de entidades públicas como de entidades privadas y empresas españolas y europeas, que se han beneficiado del servicio del BTAC.

El BTAC no solamente es un centro de recolección y suministro de material, sino que, además, desarrolla sus propias líneas de investigación. En la actualidad, el banco está realizando estudios sobre enfermedades neurodegenerativas en diferentes especies, envejecimiento en primates y encefalopatías Espongiformes Transmisibles entre otros. El banco se encuentra abierto a participar en proyectos de investigación y colaborar con otros grupos interesados en el mismo ámbito de investigación.

El BTAC ha establecido contactos y colaboraciones con otros bancos de tejidos animales españoles, como el Banco de tejidos del Centro Nacional de Referencia de EET en Zaragoza, dirigido por el Dr. Juan Badiola, y bancos de tejidos humanos, como el Banco de cerebros humanos del Hospital Clínico Provincial de Barcelona y el Banco de tejido nervioso del Hospital Universitario Príncipes de España, Bellvitge-Hospitalet de Llobregat. Además, esta colaboración se ha extendido a otros bancos de tejidos animales extranjeros, como el del VLA (Veterinary Laboratories Agency) en Weybridge, Inglaterra. Para una mejor colaboración, el BTAC está interesado en que se cree una red virtual de bancos de tejidos animales a nivel de España y Europa y que a la vez esta red se encuentre coordinada con los bancos de tejidos humanos.

# Actualidad Profesional

## El Dr. Mariano Gómez Fernández, veterinario vizcaíno, ha obtenido el Premio Félix Mocoroa 2006

**El Dr. D. Mariano Gómez Fernández, adscrito al Servicio Foral de Ganadería de Bizkaia, ha obtenido el Premio Félix Mocoroa 2006, con el trabajo titulado: Euskal Txerria: La recuperación de los sabores de nuestra infancia.**

Presenta de una forma amena, por una parte y a modo de introducción los antecedentes y la importancia que tuvo el ganado porcino en Euskal Herria desde el neolítico hasta el pasado siglo XX. La evolución del ganado porcino vasco, su importancia económica en el caserío vasco y el único aporte energético en algunas ocasiones en épocas duras para la población rural vasca.

Y por otra parte, una vez perdidas dos razas porcinas autóctonas vascas, se describe como a partir de la última raza porcina autóctona vasca que queda sin extinguirse: el Euskal txerri, se está recuperando la propia raza apoyada en la recuperación de embutidos y derivados del cerdo, de gran calidad y tradicionales de la chacinera vasca.

Para ello hubo que hacer un minucioso planteamiento de un programa práctico de conservación de la raza y de estudio entre varias personas de recuperar la elaboración de estas joyas de la gastronomía vasca que habían desaparecido.

El trabajo quiere también ser un homenaje a una persona clave en esta recuperación como es Pello Urdapilleta de Bidegoian (Gipuzkoa) que con el apoyo de su familia está sabiendo aunar de una forma brillante la recuperación con la elaboración artesanal y de calidad, lo que le ha supuesto una premio de gran prestigio como es el Culatello de Oro 2005 en Italia.

En el trabajo se describe el proceso de recuperación de la raza, la descripción del prototipo y el estándar racial, se describen las asociaciones de ganaderos que trabajan con esta raza, aspectos productivos y reproductivos de la raza. Y por último, la evolución censal.

Se describen distintos derivados tradicionales del cerdo que se han elaborado y consumido en los hogares vascos. Sus distintas formas de elaboración, ingredientes, tripas,...

Tanto los tradicionales como los que en la actualidad se están volviendo a elaborar y que gracias a ellos recuperamos entrañables y agradables sabores perdidos de nuestra niñez. Lucía d'Urtubie

*Cerdos de la raza Euskal txerria, en una finca de Les Aldudes, en el País Vasco francés.*

Foto remitida por la autora.



## Agricultura y el CSIC colaboran en un proyecto para prevenir la contaminación en suelos

La Consejería de Agricultura participará en el proyecto de investigación que el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) está desarrollando para prevenir la contaminación en suelos mediante el uso de biopesticidas y mejoradores orgánicos obtenidos a partir de subproductos agrarios industriales y ganaderos. Para la puesta en práctica de esta colaboración, ambos departamentos han suscrito un convenio por el cual se formaliza la incorporación de personal investigador, dependiente de la Consejería de Agricultura, en dicho proyecto. El citado convenio está incluido dentro del acuerdo marco firmado entre el Ministerio de Educación y Ciencia y la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha para la coordinación de actuaciones de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica. Objetivos del proyecto El proyecto -en el que participan el CSIC, la Universidad de Almería y la Consejería de Agricultura de Castilla-La Mancha- se centra en el estudio del efecto biocida de subproductos agroindustriales representativos de las zonas mediterráneas, tales como vinazas de la industria azucarera y vinícola, alpechines y orujos de la industria oleícola y purines de cerdo. El objetivo es evaluar y desarrollar la aplicación de estos subproductos como biofumigantes del suelo para el control de nematodos (gusanos) y hongos patógenos de vegetales, reduciendo o eliminando así el uso de los fumigantes que se utilizan tanto en cultivos hortícolas como en la replantación de viñedos y frutales.

Fuente: [infoagro.com](http://infoagro.com)

## El Consejo General de Colegios Veterinarios de España y la ONG «Veterinarios sin Fronteras» renuevan colaboración

**La Organización Colegial Veterinaria y Veterinarios Sin Fronteras vuelven a convocar para este año becas de voluntariado internacional para jóvenes veterinarios/as.**

Ambas entidades han renovado el convenio marco de cooperación por el cual el Consejo financiará los viajes de dos personas a países donde VSF esté trabajando. Las personas becadas se desplazarán de uno a dos meses para compartir y aprender junto a los equipos de la ONG en estos países.

Con estos desplazamientos VSF pretende facilitar que voluntarios/as y colaboradores/as de la organización puedan conocer la realidad del terreno y contribuir así a su formación para que a su regreso compartan su experiencia y estimulen con su testimonio a otros/as compañeros/as.

«Veterinarios Sin Fronteras» abrirá el plazo para presentar candidaturas a partir del 9 de mayo de 2006. Se podrán consultar los requisitos para presentar candidaturas a ambos puestos en la web de la organización:

[www.veterinariossinfronteras.org](http://www.veterinariossinfronteras.org)

## Los alimentos como posible fuente de infección del H5N1 para humanos y mamíferos

**La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) está llevando a cabo evaluaciones científicas en lo que concierne a la gripe aviaria y los alimentos. En este contexto, el Panel Científico de EFSA sobre Peligros Biológicos (BIOHAZ) ha publicado un Informe Científico sobre «Los alimentos como una posible fuente de infección con virus de gripe aviaria altamente patógena para seres humanos y mamíferos». Para ello se ha analizado la posibilidad de que el consumo de alimentos contaminados por el virus H5N1 pudiera infectar a los mamíferos a través del tracto digestivo.**

La EFSA y otras organizaciones, como la Organización Mundial de la Salud, han recomendado a lo largo de muchos años observar ciertas medidas de seguridad alimentaria destinadas a proteger a los consumidores del riesgo de intoxicaciones, como cocinar correctamente el pollo y los huevos. Cocinar completamente la carne de ave y los huevos eliminaría la potencial presencia del virus H5N1 en el improbable caso de que estuviera presente en esos productos y que éstos hubieran entrado en la cadena alimentaria.

FUENTE: AESA. <http://www.aesa.msc.es>

## El comité permanente de salud animal y cadena alimentaria de la comisión revisará todas las medidas tomadas respecto a los brotes de peste porcina clásica que sufre Alemania

El Comité Permanente de Salud Animal y Cadena Alimentaria de la Comisión de la UE que hace dos semanas ha autorizado el movimiento de cerdos entre las granjas situadas en la zona de vigilancia alrededor de los brotes de peste porcina clásica declarados en el Norte del Rin y Westfalia, Alemania (3, 5 y 28 de marzo de 2006), revisará todas las medidas tomadas respecto a estos brotes.

El Comité Permanente de Salud Animal y Cadena Alimentaria de la Comisión de la UE ha autorizado el movimiento de cerdos entre las granjas situadas en la zona de vigilancia alrededor de los brotes de peste porcina clásica declarado en el Norte del Rin y Westfalia, Alemania (3, 5 y 28 de marzo de

2006). Esta medida se toma para contrarrestar los problemas de superpoblación que se están dando en las granjas. Antes de realizar el traslado, los cerdos deben ser sometidos a pruebas clínicas y laboratoriales especiales, a fin de excluir que estén incubando la enfermedad.

Las autoridades alemanas deben informar al Comité de las autorizaciones dadas. Todas las medidas adoptadas en relación a la fiebre porcina clásica en Alemania permanecerán en vigor hasta el 15 de mayo. El Comité revisará todas las medidas tomadas respecto a este brote.

FUENTE: Press Releases EU  
<http://www.europa.eu.int/>

## Nuevo plan coordinado de actuaciones frente a la lengua azul en España

**Se prepara el nuevo plan coordinado de actuaciones frente a la lengua azul en España. Entre las nuevas medidas se contempla la vacunación de animales sensibles con vacuna inactivada, lo que facilitará el movimiento pecuario desde la zona restringida. También se ha buscado un procedimiento adecuado para el sector taurino, permitiendo la celebración de espectáculos con reses vacunadas, y estableciendo un periodo transitorio hasta el 1 de junio, durante el cual los movimientos de estos animales, se considerarían como procedentes de zonas estacionalmente libres.**

En las reuniones mantenidas por responsables de Sanidad Animal del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, con los Jefes de Servicio de Sanidad Animal de las Comunidades Autónomas, y con el Comité Consultivo de la Lengua Azul, se han analizado las medidas de seguimiento y control que se incluirán en el nuevo Plan coordinado que se está preparando para la lucha contra la Lengua Azul, tras la ausencia de la enfermedad desde finales de 2005 como consecuencia de la desaparición del vector transmisor, situación que permitió un régimen de movimiento de animales sensibles para zonas estacionalmente libres.

Las propuestas incluidas en este Plan coordinado han sido favorablemente acogidas, tanto por las autoridades competentes en materia de Sanidad Animal de las Comunidades Autónomas, como por el sector representado en el Comité Consultivo, siendo una de las primeras actuaciones el establecimiento escalonado del fin de la zona estacionalmente libre, en función del riesgo de presencia del vector transmisor de la enfermedad.

Entre las medidas, que se recogerían en una nueva Orden Ministerial, se contemplarían también la posibilidad de vacunar a los animales sensibles con vacunas inactivadas, con lo que se facilitaría el movimiento pecuario desde la zona restringida. También se ha buscado un procedimiento adecuado para el sector taurino, permitiendo la celebración de espectáculos con reses vacunadas, y estableciendo un periodo transitorio hasta el 1 de junio, durante el cual los movimientos de estos animales, se considerarían como procedentes de zonas estacionalmente libres.

Para más información sobre esta enfermedad, está a disposición pública la página de Internet del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

FUENTE: Gabinete de Prensa - MAPA  
<http://www.mapa.es>



**Usted se preocupa  
por ellos,  
nosotros por usted**



## Servicios



- ▶ Asistencia 24 horas por profesionales cualificados.

**901 116 214**

Le enviamos un presupuesto personalizado a la medida de sus necesidades.

- ▶ Protección Jurídica y asesoramiento jurídico telefónico.

**915 724 422**

**40 años asegurando a los profesionales sanitarios**



Infórmate sobre todos nuestros Seguros y Servicios:

- Teléfono Central Madrid **91 343 47 00 / 902 30 30 10**
- A través de internet: **www.amaseguros.com**
- En las delegaciones AMA de cada provincia

## Científicos españoles descubren un patrón de dependencia de plantas y animales que puede ser la base de la biodiversidad

**Las relaciones de dependencia mutua entre las plantas y los animales que las polinizan o dispersan sus frutos, uno de los mecanismos más importantes de generación de biodiversidad, no constituyen conjuntos difusos de especies interaccionando aleatoriamente, sino que forman redes complejas con un estilo bien determinado, según un estudio de Jordi Bascompte y Pedro Jordano, ambos investigadores de la Estación Biológica de Doñana (CSIC).**

Las conclusiones de la investigación se publican en la revista «Science». Este estilo o patrón puede caracterizarse por el dominio de dependencias muy débiles (casi ninguna planta depende mucho para su reproducción de una especie determinada de insecto), y asimétricas (en las pocas ocasiones en las que una planta depende mucho de un animal, ese animal apenas depende de esa planta porque extrae la mayor parte de su alimento de muchas otras especies). Bascompte explica que estas redes de interacciones de beneficio mutuo débiles y asimétricas fomentan la coexistencia de un gran número de especies, de forma que se podría decir que estas redes constituyen la arquitectura de la biodiversidad. Los estudios sobre diversidad se han centrado casi exclusivamente en el número de especies, mientras que el estudio demuestra que existe un componente igualmente importante que es la forma en las que estas especies interaccionan, que no es más que el andamio que las sostiene. "De la misma forma, los estudios de coevolución se habían centrado en pares de especies, por ejemplo una orquídea con una longitud de corola que encaja perfectamente con la longitud de la trompa de una especie de mariposa. Estas interacciones tan específicas, que maravillaron al mismo Darwin, pueden ser más la excepción que la regla, así que nuestro trabajo aporta un enfoque a nivel de toda la comunidad, es como intentar contemplar todos estos pares en su conjunto, como añadir las piezas de un puzzle gigantesco y ver el resultado global", señala Bascompte. El científico explica que muchas de las preguntas que los ecólogos se hacen en relación a las consecuencias de las alteraciones por parte del ser humano no pueden contestarse conociendo partes muy pequeñas de un ecosistema, como por ejemplo la dependencia entre un par de especies. Así, para predecir cómo la extinción de un polinizador afectará a la comunidad en la que vivía, es necesario entender la estructura de las interacciones en esa comunidad. Sólo con esta información se podrá comprobar si los cambios se restringen a un número pequeño de especies o si, por el contrario, se amplifican por toda la comunidad en forma de avalancha o efecto dominó en la que un número enorme de especies la seguirían hacia la extinción. Este trabajo, en el que también participó Jens Olesen (Universidad de Aarhus, Dinamarca), se enmarca dentro del proyecto subvencionado por el premio Europeo de Jóvenes Investigadores (EURYI) que Jordi Bascompte recibió en su primera convocatoria de 2004. Este premio, dotado con más de un millón de euros, busca atraer a Europa a destacados científicos jóvenes para construir grupos de investigación de primera línea. EUROPA PRESS

## Presentación de MTDs del sector agroalimentario

**El pasado 2 de marzo se presentaron en el Ministerio de Medio Ambiente (MMA) las Guías de Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) del sector agroalimentario, desarrolladas mediante un convenio de colaboración entre el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) y la Federación de Industrias de Alimentación y Bebidas (FIAB) y con la coordinación del MMA. En dichas jornadas, también se presentó el trabajo técnico que viene desarrollando, a escala real, el MAPA sobre evaluación de MTDs en granjas tipo de los sectores de cría intensiva de cerdos y aves de corral, que tiene como objetivo prioritario minimizar las emisiones de gases en las mismas.**

Manuel Bigeriego, Jefe de Área de Ordenación de la Dirección General de Ganadería, efectuó una presentación general de los objetivos y logros ya alcanzados con los referidos trabajos del MAPA, que está realizando mediante una asistencia técnica con TrageSega S.A. En este proyecto de desarrollo tecnológico para la implantación en España de la Directiva 96/61/CE, sobre prevención y control integrado de la contaminación (I PPC), para los sectores de cría intensiva de cerdos y aves de corral, están colaborando también los sectores productores afectados, representados por la Asociación Nacional de Productores de Ganado Porcino (ANPROGAPOR), la Asociación Española de Productores de Huevos (ASEPRHU) y la Asociación de Productores de Pollo (PROPOLLO).

A continuación, Carlos Piñeiro, director de I+D de PigCHAMP Pro Europa, presentó los ensayos de evaluación de eficacia medioambiental de dichas técnicas en granja (nutrición y alojamientos), así como sus costes de implantación. Por último, Carlos Monter, de la Fundación CEAM, describió la metodología de análisis empleada en el proyecto para eva-

luar las técnicas en campo (almacenamiento y esparcido de purín con fines de valorización agrícola).

En este foro participaron representantes de la Administración Central (MAPA y MMA), de las Comunidades Autónomas y de los sectores afectados por la Directiva IPPC.

En estos momentos, están finalizadas las Guías de MTDs de los sectores azucarero, cárnico, cervecero, lácteo, mataderos y transformados de pollo y gallina, productos del mar y transformados vegetales, estando a disposición del público en general en la página web del Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes: <http://www.eper-es.com/>.

Los trabajos sobre MTDs que ha presentado el MAPA, servirán de base para la elaboración de las Guías de MTDs de los sectores porcino, avicultura de puesta y avicultura de carne, que en un futuro próximo deberán ser desarrolladas bajo la coordinación del MMA.

La jornada resultó de gran interés para los asistentes y sirvió para transmitir la importancia que las Guías Tecnológicas tienen como herramienta de consulta, tanto para los sectores afectados, como para las autoridades competentes responsables de la concesión de la Autorización Ambiental Integrada.

El acto fue inaugurado por D. Jaime Alejandro Martínez, Director General de Calidad y Evaluación Ambiental del MMA, D<sup>a</sup>. Almudena Rodríguez Sánchez-Beato, Directora General de Industria Agroalimentaria y Alimentación del MAPA y D. Juan Robles Martínez, Subdirector General de Ordenación y Buenas Prácticas Ganaderas del MAPA. La clausura del mismo fue efectuada por D. Arturo Gonzalo Aizpiri, Secretario General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático del MMA. FUENTE: TRAGSEGA



## DIARIO OFICIAL DE LA UNION EUROPEA

## MARZO 2006

- 2006/241/CE: Decisión de la Comisión, de 24 de marzo de 2006, relativa a determinadas medidas de protección con respecto a algunos productos de origen animal, excluidos los productos de la pesca, originarios de Madagascar [notificada con el número C(2006) 888] (Texto pertinente a efectos del EEE). Diario Oficial n° L 088 de 25/03/2006 p. 0063 - 0064
- Reglamento (CE) n° 492/2006 de la Comisión, de 27 de marzo de 2006, relativo a la autorización provisional y permanente de determinados aditivos en la alimentación animal (Texto pertinente a efectos del EEE). Diario Oficial n° L 089 de 28/03/2006 p. 0006 - 0010
- Reglamento (CE) n° 495/2006 de la Comisión, de 27 de marzo de 2006, por el que se determina la proporción en que se satisfarán las solicitudes de certificados de importación de algunos productos del sector de los huevos y de la carne de aves de corral presentadas en el mes de marzo de 2006 al amparo de los Reglamentos (CE) n° 593/2004 y (CE) n° 1251/96. Diario Oficial n° L 089 de 28/03/2006 p. 0022 - 0023
- Reglamento (CE) n° 496/2006 de la Comisión, de 27 de marzo de 2006, por el que se determina la proporción en que se satisfarán las solicitudes de certificados de importación de algunos productos del sector de la carne de aves de corral presentadas en el mes de marzo de 2006 al amparo del régimen previsto en el Reglamento (CE) n° 774/94 del Consejo relativo a la apertura y modo de gestión de determinados contingentes arancelarios comunitarios de carne de aves de corral y determinados productos agrícolas. Diario Oficial n° L 089 de 28/03/2006 p. 0024 - 0025
- Reglamento (CE) n° 497/2006 de la Comisión, de 27 de marzo de 2006, por el que se determina la proporción en que se satisfarán las solicitudes de certificados de importación de algunos productos del sector de la carne de aves de corral presentadas en el mes de marzo de 2006 al amparo del Reglamento (CE) n° 2497/96. Diario Oficial n° L 089 de 28/03/2006 p. 0026 - 0027
- Reglamento (CE) n° 502/2006 de la Comisión, de 28 de marzo de 2006, por el que se establece una nueva asignación de derechos de importación de toros, vacas y novillas no destinados al matadero, de determinadas razas alpinas y de montaña, al amparo del Reglamento (CE) n° 1081/1999. Diario Oficial n° L 091 de 29/03/2006 p. 0010 - 0010
- 2006/251/CE: Decisión de la Comisión, de 28 de marzo de 2006, por la que se modifica la Decisión 2006/135/CE en lo que respecta al establecimiento de zonas A y B en determinados Estados miembros debido a brotes de gripe aviar altamente patógena

[notificada con el número C (2006) 1144] (Texto pertinente a efectos del EEE)  
Diario Oficial n° L 091 de 29/03/2006 p. 0033 - 0047

- 2006/256/CE: Decisión de la Comisión, de 27 de marzo de 2006, por la que se modifica por segunda vez la Decisión 2005/758/CE en cuanto a la ampliación de las zonas de Croacia sometidas a determinadas medidas de protección en relación con la gripe aviar altamente patógena [notificada con el número C (2006) 891] (Texto pertinente a efectos del EEE). Diario Oficial n° L 092 de 30/03/2006 p. 0015 - 0016

## ABRIL 2006

- 2006/268/CE: Decisión de la Comisión, de 5 de abril de 2006, por la que se modifica la Decisión 2005/393/CE por lo que respecta a las zonas restringidas en relación con la fiebre catarral ovina en Italia [notificada con el número C(2006) 1260] Texto pertinente a efectos del EEE  
Diario Oficial n° L 098 de 06/04/2006 p. 0075 - 0075
- Reglamento (CE) n° 575/2006 de la Comisión, de 7 de abril de 2006, por el que se modifica el Reglamento (CE) n° 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere al número y denominación de las comisiones técnicas científicas permanentes de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria  
Diario Oficial n° L 100 de 08/04/2006 p. 0003 - 0003
- Reglamento (CE) n° 577/2006 de la Comisión, de 7 de abril de 2006, que fija las restituciones por exportación en el sector de la carne de aves de corral  
Diario Oficial n° L 100 de 08/04/2006 p. 0005 - 0006
- Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la Propuesta de Directiva del Consejo relativa a los requisitos zoonosarios de los animales y de los productos de la acuicultura, y a la prevención y el control de determinadas enfermedades de los animales acuáticos y la Propuesta de Decisión del Consejo por la que se modifica la Decisión 90/424/CEE relativa a determinados gastos en el sector veterinario COM(2005) 362 final — 2005/0153 — 0154 (CNS)  
Diario Oficial n° C 088 de 11/04/2006 p. 0013 - 0014
- Reglamento (CE) n° 583/2006 de la Comisión, de 10 de abril de 2006, relativo a la expedición de certificados de importación para las carnes de vacuno de alta calidad, frescas, refrigeradas o congeladas  
Diario Oficial n° L 101 de 11/04/2006 p. 0003 - 0003
- 2006/277/CE: Decisión de la Comisión, de 7 de abril de 2006, por la que se modifica la Decisión 2006/115/CE relativa a deter-

minadas medidas de protección frente a la gripe aviar altamente patógena en aves silvestres en la Comunidad [notificada con el número C(2006) 1480] Texto pertinente a efectos del EEE  
Diario Oficial n° L 103 de 12/04/2006 p. 0029 - 0032

- Reglamento (CE) n° 592/2006 de la Comisión, de 12 de abril de 2006, por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CEE) n° 2092/91 del Consejo sobre la producción agrícola ecológica y su indicación en los productos agrarios y alimenticios  
Diario Oficial n° L 104 de 13/04/2006 p. 0013 - 0014

- 2006/284/CE: Decisión de la Comisión, de 12 de abril de 2006, por la que se modifica la Decisión 2003/526/CE en lo relativo a las medidas de control de la peste porcina clásica en Alemania [notificada con el número C(2006) 1521] Texto pertinente a efectos del EEE

Diario Oficial n° L 104 de 13/04/2006 p. 0048 - 0050

- 2006/285/CE: Decisión de la Comisión, de 12 de abril de 2006, por la que se modifica la Decisión 2003/135/CE en lo relativo a la ampliación de los planes de erradicación y la vacunación de urgencia del porcino salvaje contra la peste porcina clásica a determinadas zonas de Renania del Norte-Westfalia y la terminación de dichos planes en otras zonas de Renania-Palatinado (Alemania) [notificada con el número C(2006) 1531]  
Diario Oficial n° L 104 de 13/04/2006 p. 0051 - 0053

- Corrección de errores de la Directiva 2005/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de septiembre de 2005, relativa a la contaminación procedente de buques y la introducción de sanciones para las infracciones (DO L 255 de 30.9.2005)  
Diario Oficial n° L 105 de 13/04/2006 p. 0066 - 0066

- CE: Decisión de la Comisión, de 18 de abril de 2006, por la que se modifica la Decisión 2003/467/CE en lo que respecta a la declaración de que determinadas regiones de Italia están oficialmente indemnes de tuberculosis bovina y leucosis bovina enzoótica y de que Eslovaquia está oficialmente indemne de leucosis bovina enzoótica [notificada con el número C(2006) 1551] Texto pertinente a efectos del EEE  
Diario Oficial n° L 106 de 19/04/2006 p. 0021 - 0023

\* Novedades legislativas, publicadas en el Diario Oficial de la Unión Europea, desde el 26 de Marzo hasta el 20 de Abril 2006, ambos inclusive.

**MARZO 2006**

● MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (BOE de 24/03/2006 - Sección III) RESOLUCIÓN de 15 de febrero de 2006, de la Secretaría General de Pesca Marítima, por la que se publica el censo de la flota de buques palangreros menores de 100 toneladas de registro bruto, que pueden pescar, durante 2006, en el área VII a, b y d del Consejo Internacional de Exploración del Mar.

● MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (BOE de 24/03/2006 - Sección III) Resolución de 24 de febrero de 2006, de la Secretaría General de Agricultura y Alimentación, por la que se da publicidad a las subvenciones concedidas en el año 2005, con cargo al Programa "Competitividad y calidad de la producción ganadera".

● MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (BOE de 29/03/2006 - Sección II) ORDEN APA/877/2006, de 17 de marzo, por la que se dispone el cese de don Arnaldo Cabello Navarro como Subdirector General de Sanidad Animal.

● MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (BOE de 29/03/2006 - Sección III) Resolución de 21 de febrero de 2006, del Fondo de Regulación y Organización del Mercado de Productos de la Pesca y Cultivos Marinos, por la que se da publicidad a las subvenciones concedidas durante el año 2005.

● MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (BOE de 30/03/2006 - Sección III) Resolución de 14 de marzo de 2006, de la Secretaría General de Agricultura y Alimentación, por la que se hacen públicas las subvenciones concedidas durante el cuarto trimestre de 2005, a las organizaciones y asociaciones de criadores para la conservación, la selección y el fomento de las razas ganaderas puras.

**ABRIL 2006**

● MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (BOE de 05/04/2006 - Sección III) Orden APA/993/2006, de 9 de marzo, por la que se adjudican becas de formación práctica para titulados superiores, en el área de sanidad animal y técnicas de laboratorio, convocadas mediante Orden APA/338/2004, de 13 de febrero.

● MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (BOE de 05/04/2006 - Sección III) Orden APA/4324/2005, de 28 de noviembre, por la que se resuelve y hace pública la adjudicación del premio Dirección General de Ganadería, en su primera convocatoria, del año 2005.

● MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (BOE de 07/04/2006 -

Sección V) Resolución de la Junta de Contratación del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación por la que se hace pública la adjudicación definitiva del concurso, procedimiento abierto, de la contratación de la asistencia técnica para la realización de las encuestas sobre superficies y rendimientos de cultivos, año 2006 (75.11.13.00).

● MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (BOE de 14/04/2006 - Sección III) Orden APA/1093/2006, de 31 de marzo, por la que se prorroga la homologación del contrato-tipo de compraventa de forrajes con destino a su transformación, para la campaña 2006/2007.

● MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (BOE de 07/04/2006 - Sección V) Resolución de la Junta de Contratación del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación por la que se hace pública la adjudicación definitiva del concurso, procedimiento abierto, de la contratación de la asistencia técnica para la realización de las encuestas sobre superficies y rendimientos de cultivos, año 2006 (75.11.13.00).

● MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (BOE de 10/04/2006 - Sección III) ORDEN APA/1045/2006, de 29 de marzo, por la que se modifica la Orden APA/2439/2005, de 8 de julio, por la que se establecen las bases reguladoras de las subvenciones al desarrollo tecnológico pesquero y acuícola

● MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (BOE de 15/04/2006 - Sección I) ORDEN APA/1095/2006, de 11 de abril, por la que se modifica el Real Decreto 1071/2002, de 18 de octubre, por el que se establecen las medidas mínimas de lucha contra la peste porcina clásica, en lo relativo al baremo de indemnización.

● MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (BOE de 18/04/2006 - Sección I) ORDEN APA/1111/2006, de 7 de abril, por la que se dictan disposiciones para el desarrollo del Real Decreto 1123/2005, de 26 de septiembre, por el que se declara, para incendios acaecidos en diversas Comunidades Autónomas, la aplicación de las disposiciones contenidas en el Real Decreto-ley 11/2005, de 22 de julio, por el que se aprueban medidas urgentes en materia de incendios forestales.

● MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (BOE de 18/04/2006 - Sección II) Orden APA/1119/2006, de 29 de marzo, por la que se convoca proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre, en el Cuerpo Nacional Veterinario.

● MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (BOE de 18/04/2006 - Sección II) Orden APA/1120/2006, de 29 de marzo, por

la que se convoca proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre, en la Escala de Titulados de Escuelas Técnicas de Grado Medio de Organismos Autónomos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, especialidad de Inspectores de Pesca.

● MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (BOE de 19/04/2006 - Sección II) Orden APA/1148/2006, de 30 de marzo, por la que se publica la lista de aprobados en la fase de oposición de las pruebas selectivas para ingreso, por turno libre, en el Cuerpo Nacional Veterinario.

● MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (BOE de 19/04/2006 - Sección III) Orden APA/1153/2006, de 31 de marzo, por la que se convoca el premio "Dirección General de Ganadería".

● MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (BOE de 19/04/2006 - Sección III) ORDEN APA/1154/2006, 7 de abril, por la que se modifica la Orden APA/1676/2005, de 31 de mayo, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de subvenciones destinadas a la constitución y a la consolidación de entidades certificadoras de productos agrarios y alimenticios.

\* Novedades legislativas, publicadas en el BOE, desde el 26 de Marzo hasta el 20 de Abril 2006, ambos inclusive.

# Burgos

## La Sierra de la Demanda

La Sierra de la Demanda es un sistema montañoso situado al sureste de la provincia de Burgos, en torno a tres núcleos montañosos, sierras de San Millán, Mencilla y Neila.



© Fundación de los Ferrocarriles Españoles

**Se trata de una zona húmeda por su proximidad con el Sistema Cantábrico, donde proliferan los bosques frondosos de: hayas, robles, acebos, abedules o pinos. Al fondo de los valles hay fértiles campos de cultivo.**

La fauna autóctona es muy variada, entre los ejemplares que podremos contemplar están: el tejón, el gato montés, la nutria y el zorro. También encontramos algunas de las grandes rapaces: el halcón peregrino, el azor, el águila real o el buitre leonado. Desde el punto de vista piscícola los ríos gozan de una merecida fama.

En la Sierra de la Demanda la presencia humana ha dejado un importante legado de historia, arte y tradiciones. Durante el recorrido veremos pórticos románicos, eremitorios y necrópolis; Las ferrerías de Barbadillo de Herreros y Huerta de Abajo. Sin olvidar la arquitectura popular influida por las arraigadas costumbres trashumantes.

Son muy populares los platos de caza y setas en su gastronomía como los productos de matanza curados al humo. Entre sus platos destacan las calderetas de corzo o jabalí, los revueltos de hongos, las migas a la pastora y el ajo carretero.

Envíanos tu ruta o lugar preferido a:  
[contenidos@sprintfinal.com](mailto:contenidos@sprintfinal.com)



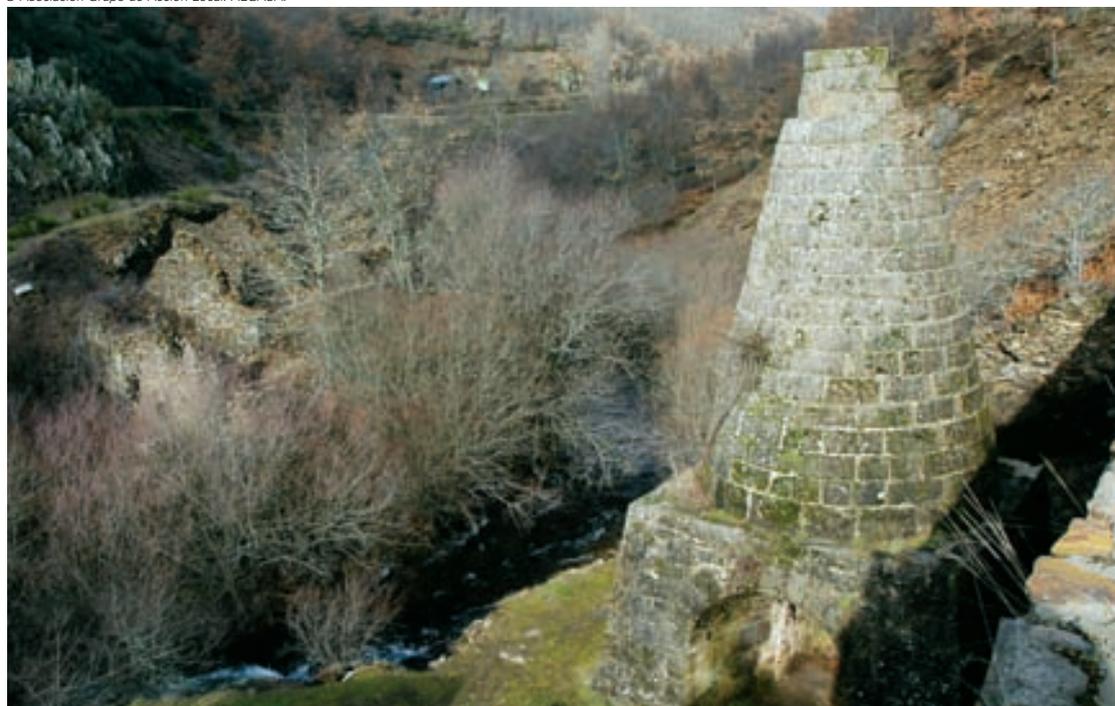
© Asociación Grupo de Acción Local. ALGASA.



© Fundación de los Ferrocarriles Españoles



El recorrido comienza en el pueblo de Alarzón, a pocos metros de la estación de piedra y al lado de la antigua aguada. Los primeros pasos transcurren entre campos de cultivo, poco a poco, el terreno se vuelve abrupto y serrano, según nos acercamos al embalse de Arlanzón.



© Asociación Grupo de Acción Local. ALGASA.

© Asociación Grupo de Acción Local. ALGASA.



Para visitar la Sierra de la Demanda, seguimos las huellas de un antiguo ferrocarril minero, que fue desmantelado en 1947 y recuperado en el invierno del 2003 como vía verde. Un camino natural de 55 Km. situado en las cercanías de Burgos, entre el pueblo de Alarzon y Monterrubio de la Demanda. La ruta se puede hacer sin dificultad andando, en bicicleta, a caballo o en silla de ruedas en el caso de las personas discapacitadas.

Las etapas más interesantes de su trazado son las que van desde Urrez, bordeando el viejo pantano del Arlanzón, hasta Pineda de la Sierra. Y la que parte de esta localidad, por el puerto del Manquillo hasta Riocavado de la Sierra y Barbadillo de Herreros.

El recorrido comienza en el pueblo de Alarzón, a pocos metros de la estación de piedra y al lado de la antigua aguada. Los primeros pasos transcurren entre campos de cultivo, poco a poco, el terreno se vuelve abrupto y serrano, según nos acercamos al embalse de Arlanzón.

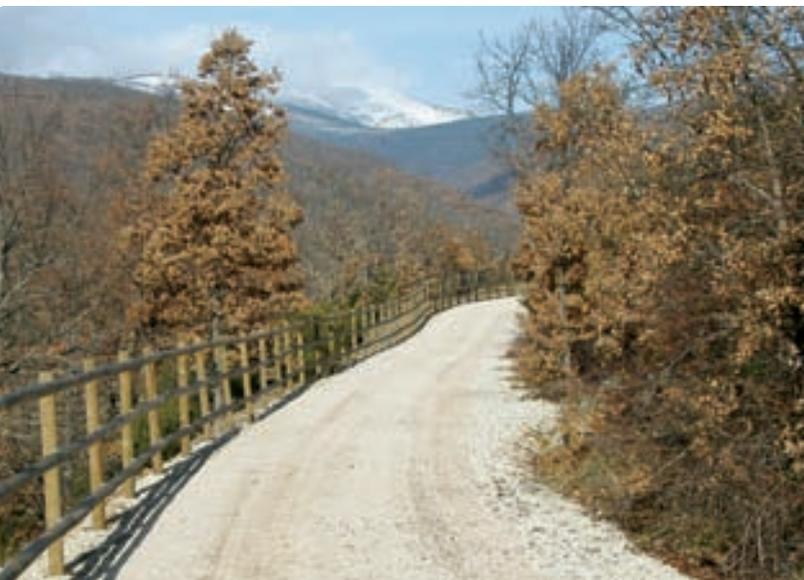
Al divisar la Ermita del Cristo, en el Km. 23,3, se intuye la proximidad de Pineda de la Sierra. Una localidad conocida por lo bien que se come y se duerme, información importante, por las dimensiones del trayecto.

Reanudamos el camino, entre cordales montañosos, hacia el túnel del Manquillo, para coronar el puerto a 1450 m de altitud. Las curvas comienzan a ser cerradas, propias de una carretera de alta montaña y, los descensos serán la tónica general hasta finalizar la ruta.

Llegamos a una zona de praderías donde el ganado campa a sus anchas, al llegar al Km. 40,8, podremos contemplar Riocavado de la Sierra en las profundidades del valle.

Dejamos atrás el Túnel de las Ferrerías y la población de Barbadillo de los Herreros. Entre prados y bosques, nos adentramos en la aldea de Bezares, las casas y la iglesia todavía perduran, aunque por las calles ya sólo transita el ganado.

La vía se aleja de esta bucólica estampa internándose en un tramo donde nunca hubo certeza del paso del ferrocarril. Terminamos el viaje en la última área de descanso del recorrido, a 2 kilómetros Monterrubio de la Demanda, una bella localidad burgalesa a la que merece la pena acercarse.



© Fundación de los Ferrocarriles Españoles

#### Cómo llegar

Desde Madrid por la N-I en dirección Burgos.  
En el kilómetro 163.5 (después de Aranda de Duero), abandona la N-I (Salida 168: Villanueva de Gumiel) e incorpórate a BU-912.  
Km. 168.6, sal de la BU-912 e incorpórate a BU-910.  
Km. 184.6, sal de la BU-910 e incorpórate a BU-911.  
Km. 202.6, sal de la BU-911 e incorpórate a BU-903.  
Km. 203.7 Km. Santo Domingo de Silos.

#### Dónde dormir

Sierra de la Demanda. Tel.: 947 38 50 57.  
La Antigua Olma. Tel.: 947 38 51 35.  
Casa Mayorazgo. Tel.: 947 38 50 21.

#### Dónde comer

La Casona  
Manuel Gutiérrez Cuesta, s/n. 09199 Pineda de la Sierra (Burgos).  
Tel.: 947 42 40 21.

Casa de la Villa  
Julián Gutiérrez s/n. 09199 Pineda de la Sierra (Burgos).  
Tel.: 947 42 40 67 / 947 42 40 66.

Hotel Arlanza  
Plaza Mayor, 11. Covarrubias. Tel.: 947 40 64 41.

#### Actividades

Atapuerca  
Tel.: 902 02 42 46. [www.atapuerca.com](http://www.atapuerca.com).

Turismo, Ocio y Naturaleza / Excursiones en todo terreno.  
Tel.: 667 59 41 77 / 687 81 24 99.

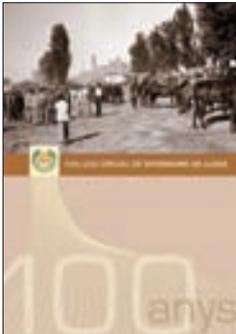
#### Más información

Sierra de la Demanda - Asociación Grupo de Acción Local (AGALSA).  
Tel.: 947 42 40 28. [www.sierradelademanda.com](http://www.sierradelademanda.com)

Patronato de Turismo de Burgos. Tel.: 947 27 94 32.

Oficina de Información Turística de Castilla y León.  
Tel.: 902 20 30 30.

## Col·legi Oficial de Veterinaris de Lleida: 100 anys



© Col·legi Oficial de Veterinaris de Lleida

Páginas: 238  
Tamaño: 21x29,7 (A4) cm.  
Encuadernación: Fontanet  
Depósito legal: L-4-2006  
PVP: 50 Euros

Tel.: 973279518  
E-mail: veterinaris@colvetlleida.org

El Colegio Oficial de Veterinarios de Lleida celebra su primer centenario con la edición de este libro. El volumen consta de dos partes completamente diferenciadas. Por un lado, diferentes textos recogen la historia de la veterinaria y la sitúan en su contexto histórico. En la segunda parte, numerosos veterinarios leridanos aportan artículos de opinión que ayudan a comprender el papel actual de la veterinaria en Lleida.

Las fotografías históricas que ilustran el libro tienen diferentes procedencias. Algunas están cedidas por veterinarios leridanos y sus familias, otras se han obtenido del archivo del Institut d'Estudis Ilerdencs (IEI). El archivo del Colegio Oficial de Veterinarios de Lleida también ha sido fuente de imágenes y de documentos históricos recopilados en este tomo.

## Compendio de riesgos alimentarios

Manfred Moll - Nicole Moll



© Editorial Acribia, S.A.

Páginas: 400  
Tamaño: 17 x 24 cm.  
ISBN 10: 84-200-1068-5  
ISBN 13: 978-84-200-1068-7  
Año de edición: 2005  
PVP: 34,62 euros (sin IVA)

Tel.: 976 23 20 89  
E-mail: acribia@red3i.es  
Fax: 976 21 92 12  
www.editorialacribia.com

Contenido: Prólogo - Agradecimientos - Lista abreviaturas - Índice de figuras - Índice de tablas - Parte I. Presentación de los peligros potenciales en la alimentación del hombre - Sección 1. Contaminantes microbiológicos y parasitarios - Capítulo 1. Contaminantes microbiológicos y parasitarios - Sección 2. Contaminantes químicos y su prevención - Capítulo 1. Riesgos ligados a la agricultura - Capítulo 2. Riesgos ligados al medio ambiente - Capítulo 3. Riesgos ligados a los hábitos alimentarios - Capítulo 4. Riesgos ligados a los tratamientos de conservación - Capítulo 5. Alergias e intolerancias alimentarias - Bibliografía - Parte II. Glosario.

## Plantas tóxicas de interés veterinario. Casos clínicos.

David Villar y Juan Javier Ortiz Díaz



© 2006 ELSEVIER-MASSON, S.A

Páginas: 208  
Tamaño: 21 x 27 cm.  
Encuadernación: tapa dura  
ISBN - 84-458-1607-1  
ISBN - 978-84-458-1607-3  
PVP: 59 euros (IVA incluido)

Tel.: 91 431 01 02  
www.elsevier.es

Este texto tiene por objetivo introducir al estudiante de veterinaria en la toxicología vegetal, presentando algunas de las plantas tóxicas más corrientes de la península ibérica y México que producen intoxicaciones en los animales domésticos.

La información sobre cada planta se recoge en tres secciones: a) breve descripción y fotografía que permite reconocer la planta; b) principios tóxicos o activos de cada planta, las condiciones en que suelen producirse intoxicaciones por dicha planta y, ejemplos de casos clínicos, en los que se incluye una descripción de las lesiones con fotografías, cuando es posible, y c) referencias bibliográficas de los casos descritos. En general, las plantas que se recogen en esta obra no sólo se encuentran en la península Ibérica y Centro América, sino también en muchos países, la gran mayoría de los casos clínicos recogidos en este texto se han recopilado a partir de revistas de veterinaria internacionales. Al final del libro se incluye un apéndice con pautas generales de tratamiento y prevención.

## Odontología Veterinaria en la Práctica Clínica

Cecilia Gorrel



© Editorial Servet.

Tamaño: 22 x 28 cm.  
Páginas: 232  
ISBN - 84-934736-3-4  
PVP: 60 euros

Andador del Palacio de Larrinaga, 3  
50013 Zaragoza  
Tel.: 976 461 059  
E-mail: servet.medios@servet.es

Este libro va dirigido principalmente al veterinario clínico y puede ser útil también para el estudiante de veterinaria tanto en sus inicios como en estadios más avanzados.

A lo largo de sus catorce capítulos se tratan desde la anatomía oral, el equipo dental necesario, técnicas de anestesia y de diagnóstico hasta la descripción de las patologías más frecuentes de la cavidad oral, con información detallada y actualizada sobre prevención, diagnóstico y tratamiento de cada una de ellas.

No falta un capítulo exclusivo sobre roedores y lagomorfos, escrito por Leen Verhaert, donde se detallan los problemas más comunes encontrados en la clínica diaria, así como técnicas de diagnóstico, imágenes radiográficas y tratamientos especializados.

Con ilustraciones y más de 200 fotografías muy ilustrativas.

# AGENDA DE ACTIVIDADES

## MAYO

### CONTROL Y RIESGOS FÍSICOS. Módulo 6 del Título de especialista Universitario en Sanidad Ambiental Segovia, del 8 al 13 de Mayo

#### 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 Castilla y León

#### Lugar de Celebración:

Salón de Actos del Colegio de Veterinarios de Segovia  
Plaza de la Tierra, 5  
4001 Segovia

Inscripción: 150 Euros.

Plazas: 45.

#### Información e inscripciones:

Tel.: 921 46 38 55  
E-mail: colvetseg@interbook.es  
www.colvetsegovia.es  
www.usek.es

### VI CURSO PRÁCTICO DE INICIACIÓN A LA OSTEOSÍNTESIS

Cáceres, 12 y 13 de Mayo

#### Organiza:

Sociedad Española de Traumatología y Ortopedia  
Veterinaria ( SETOV ) Y Centro de Cirugía de Mínima  
Invasión

#### Lugar de Celebración:

Centro de Cirugía de Mínima Invasión  
Avenida de la Universidad, s/n.  
10071 Cáceres

Inscripción: Socios: 900 euros, no Socios: 1.000 euros

Plazas: 20.

Plazo de inscripción: Por orden de inscripción.

#### Información e inscripciones:

Centro de Cirugía de Mínima Invasión  
Laura Luis Fernández  
Tel. 927 18 10 32  
Fax 927 18 10 33  
E - mail: lluis@ccmi.es

### LAS PRODUCCIONES GANADERAS MEDITERRÁNEAS: INCERTIDUMBRES Y OPORTUNIDADES

2º Seminario de la Red Científico-  
Profesional de Ganadería Mediterránea  
Zaragoza, del 18 al 20 de Mayo

#### Organiza:

Centro de Altos Estudios Agronómicos Mediterráneos  
- Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza.  
(CIHEAM - IAMZ)  
Universidad de Zaragoza  
Centro de Investigación y Tecnología  
Agroalimentaria. Departamento de Ciencia,  
Tecnología y Universidad. Gobierno de Aragón.

#### Lugar de Celebración:

Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza  
Campus Aula Dei, Carretera de la Montaña nº 1005,  
Zaragoza

Inscripción: 150 Euros.

Plazo de inscripción: Hasta el 24 de abril del 2006.

#### Información e inscripciones:

Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza  
Apartado 202, 50080 Zaragoza, España  
Tel.: 976 716 000  
Fax: 976 716 001  
E-mail: iamz@iamz.ciheam.org  
www.iamz.ciheam.org/gmeed

### LXXVIII EXPOSICIÓN INTERNACIONAL CANINA DE PRIMAVERA - TROFEO DE S.M. EL REY y EXPOSICIÓN NACIONAL CANINA ESPECIAL RAZAS ESPAÑOLAS

Toledo, 20 y 21 de Mayo

#### Organiza:

Real Sociedad Canina de España

#### Colaboradores:

Fundación Talavera Ferial  
Sociedad Canina de Castilla - La Mancha

#### Lugar de Celebración:

Recinto Ferial de Talavera de la Reina (Toledo)

#### Información:

Departamento de Exposiciones de la R.S.C.E.  
Tel.: 91 426 49 60  
Fax: 91 435 11 13 y 91 435 28 95  
E-mail: administracion@rsce.es  
www.rsce.es

### CONGRESO ANUAL DE AVAPA

Oviedo, 20 y 21 de Mayo

#### Organiza:

Asociación Asturiana de Pequeños Animales

#### Lugar de Celebración:

Palacio de Congresos "Príncipe Felipe" Oviedo

#### Inscripción:

Socios*	125 Euros
No Socios	155 Euros
Colegiados en Asturias	140 Euros
Estudiantes	125 Euros

\* AVAPA, AMURVAC, AMVAC, AVAC, FAVAC, AVEGAPE Y AEVET.

Plazas: 50.

Plazo de inscripción: Hasta el 19 de Mayo.

#### Información e inscripciones:

Asociación Asturiana de Pequeños Animales  
Tel.: 985 23 27 84

### AUDITORÍA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Cazorla (Jaén), del 22 al 26 de Mayo

#### Organiza:

Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid

#### Colaboran:

Asociación de Almazaras de Jaén  
Novotec Consultores

#### Lugar de Celebración:

Hotel Coto del Valle. Carretera de la Sierra, Km. 34

Inscripción: 1.500 Euros.

#### Información e inscripciones:

Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid  
Teresa Alda - Ext. 124  
Tel: 91 411 20 33  
E-mail: cursos@colvema.org  
Asociación Provincial de Almazaras de Jaén  
Inmaculada de Dios  
Tel: 95 324 40 91

### XXXI EDICIÓN DEL SYMPOSIUM DE CUNICULTURA EN LORCA

Lorca (Murcia) del 24 al 26 de Mayo

#### Organiza:

Asociación Española de Cunicultura (ASESCU)  
Sociedad Cooperativa Cunizar

#### Lugar de Celebración:

Recinto Ferial de Lorca (Murcia)

Plazas: 300.

Duración: 16 horas.

#### Información e inscripciones:

c/ Lleida, 9 local, 3  
08360 Canet de Mar - BCN-  
Tel/Fax: 93 794 20 32  
E - mail: tmrs@asescu.com  
http://www.asescu.com

### ANESTESIA, ANALGESIA, Y MONITORI- ZACIÓN DE PEQUEÑOS ANIMALES

Valencia, 26, 27 y 28 de Mayo

#### Organiza:

Veterinaris Medivet. Cirugía I Radiología animal

#### Duración:

Horas que fura

#### Lugar de Celebración:

Teoría: Novotel, C/ Valle de Ayora, 1  
Tel.: 963 99 74 00

Prácticas: Veterinaris Medivet  
C/ Costera, 4

Inscripción: 450 Euros.

#### Información e inscripciones:

Tel.: 963 49 69 22/639 678 357  
Fax: 963 49 69 22  
E-mail: alvacha@ono.com

### CURSO TEÓRICO-PRÁCTICO CLÍNICA DENTAL EN CABALLOS

Gornazo (Cantabria), 27 y 28 de Mayo

#### Organiza:

Hospital de Caballos de Cantabria

#### Lugar de Celebración:

Hospital de Veterinarios de Cantabria  
Barrio de la Dehesa, nº 22 - A  
39310 Gornazo (Cantabria)

Inscripción: 250 Euros.

**Información e inscripciones:**

Tel.: 942 57 74 74  
E-mail: consultas@hospitaldecaballos.com  
www.hospitalcaballos.com

**CURSO DE PERITACIONES VETERINARIAS.  
Diploma acreditativo de la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía**

Córdoba, del 29 de Mayo al 23 de Junio

**Organiza:**

Colegio Oficial de veterinarios de Córdoba

**Duración:** 115 horas teórico - prácticas

**Lugar de Celebración:**

Ronda de los Tejares, 32 - 14001 Córdoba

**Información e inscripciones:**

Tel.: 957 47 59 30

**CURSO DE CIRUGÍA Y MEDICINA EN PEQUEÑOS ANIMALES.  
Diploma acreditativo de la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía**

Córdoba, 29 de Mayo al 23 de Junio

**Organiza:**

Colegio Oficial de veterinarios de Córdoba

**Duración:** 115 horas teórico - prácticas

**Lugar de Celebración:**

Ronda de los Tejares, 32 - 14001 Córdoba

**Información e inscripciones:**

Tel.: 957 47 59 30

**CONVOCATORIA DE PREMIOS REAL ACADEMIA DE LAS CIENCIAS VETERINARIAS**

Hasta el 31 de Mayo

**Organiza:**

Real Academia de las Ciencias Veterinarias

**III Premio de la Real Academia de Ciencias Veterinarias "Carlos Luis Cuenca"**

Tema: Alimentación Animal

Dotación: 1500 Euros

**III Premio de la Real Academia de Ciencias Veterinarias "Mariano Illera Martín"**

Tema: Medicina Veterinaria

Dotación: 1.500 Euros y Diploma

**II Premio Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid**

Tema: Nuevos Campos de Actividad Profesional

Dotación: 600 Euros y Diploma

**III Premio Asociación de Veterinarios Jubilados**

Tema: libre

Dotación: 1200 Euros y Diploma.

**Premio Laboratorios Ovejeros S.A.**

Tema: Microbiología

Dotación: 1000 euros y Diploma.

**Premio Biovet 2006**

Tema: Micosis, micotoxicosis y su prevención

Dotación: 600 euros y Diploma

**Recepción:**

C/ Maestro Ripoll, 8  
28006 Madrid

**Información e inscripciones:**

Real Academia de las Ciencias Veterinarias  
Tel.: 915 61 17 99 - E-mail: reacve@reacve.es  
www.racve.es

**JUNIO**

**XVIII PREMIO LITERARIO TAURINO DOCTOR ZUMEL**

Madrid, hasta el 17 de Junio

**Organiza:**

D. David Shohet Elias

**Bases:**

Trabajos inéditos, en español, sobre el tema: Francia y los Toros. Ejemplo, Beneficio e Influencia Actual Para España.

**Premios:**

Primer premio 4.500 Euros

Segundo premio 1.500 Euros

**Recepción:**

C/ Goya, 47. 4º - C - 28001 Madrid

**Plazo de presentación:**

Hasta el 17 de Junio de 2006.

**Información:**

Srta. Isabel Andrés - Tel.: 91 431 70 00

**JORNADAS PROFESIONALES DE AVICULTURA**

Sevilla, del 5 al 9 de Junio

**Organiza:**

Real Escuela de Avicultura

**Lugar de Celebración:**

Hotel Silken AL-ANDALUS PALACE  
Avenida de la Palmera s/n  
41012 Sevilla - España

**Inscripción:**

<b>Sin Almuerzo</b>	
1 día .....	100 Euros
2 días .....	160 Euros
3 días .....	210 Euros
4 días .....	240 Euros
Todos los días .....	250 Euros
<b>Con Almuerzo</b>	
1 día .....	22 Euros
2 días .....	204 Euros
3 días .....	276 Euros
4 días .....	328 Euros
Todos los días .....	360 Euros

\*Descuento del 15% para suscriptores de SELECCIONES AVICOLAS, ex-alumnos de años anteriores e inscritos antes del 19 de mayo 2006.  
\*\*Descuento del 50% para todos los estudiantes que acrediten su condición de tales mediante el envío por fax de la matrícula del año en curso y los invitados directamente por alguna de las empresas colaboradoras o patrocinadoras.

**Plazas:** Limitadas, por riguroso orden de inscripción.

**Información e inscripciones:**

Real Escuela de Avicultura  
Plana del paraíso, 14 - 08350 Arenys de Mar  
Tel.:+34 93 792 11 37 - Fax: +34 93 792.15.37  
E-mail:avinet@avicultura.com  
www.avicultura.com

**CURSO DE ESPECIALIZACION DE PATOLOGÍA OVINA Y CAPRINA  
Curso para licenciados en veterinaria**

Zaragoza, del 5 al 10 de Junio

**Organiza:**

Dr. Juan José Badiola Díez  
Departamento de Patología Animal  
Facultad Veterinaria. Universidad de Zaragoza

**Duración:** 60 horas lectivas

**Lugar de Celebración:**

Facultad Veterinaria. Universidad de Zaragoza  
Fundación Casa de Ganadería  
C/ Miguel Servet, 177 - 50013 Zaragoza

**Inscripción:** 270 Euros

**Plazas:** 30.

**Plazo de inscripción:** Hasta el 31 de Mayo.

**Programa del curso:**

- En el curso de tipo teórico-práctico se abordarán las principales enfermedades que afectan a las ovejas y cabras : Problemas digestivos y respiratorios de los animales jóvenes, Maedi, CAE, Pasteurellosis, Paratuberculosis, Tuberculosis, Lengua Azul, Brucelosis, Mamitis,Abortos, Scrapie y otros problemas nerviosos, parasitosis (oestrosis, helmintiasis respiratorias y digestivas, distomatosis, hidatidosis y cisticercosis,...), intoxicaciones, problemas relacionados con la patología de la nutrición... y otros temas de interés.
- Se realizarán sesiones de demostración de casos prácticos de diagnóstico de las enfermedades referidas.
- Las intervenciones correrán a cargo de reconocidos especialistas en cada uno de los temas del programa procedentes de facultades y centros de investigación veterinaria, cooperativas, empresas y de la actividad clínica práctica.

**Información e inscripciones:**

Rosa Bolea - Tel.: 976 76 25 34 - Fax: 976 76 28 35  
E-mail: rbolea@unizar.es

**CURSO SOBRE REPERCUSIONES DE LA MODIFICACION DE LA POLITICA AGRARIA COMUN (P.A.C.) EN LA GANADERIA ESPAÑOLA**

Ávila, del 5 al 10 de junio

**Organiza:** Colegio Oficial de Veterinarios de Ávila

**Lugar de Celebración:**

Salón de Actos del Colegio Oficial de Veterinarios de Ávila  
C/ San Juan de la Cruz, 26 - 05001 Ávila

**Inscripción:** 120 Euros.

**Plazas:** limitadas.

**Plazo de inscripción:** Hasta el 26 de Mayo.

**Información e inscripciones:**

C/ San Juan de la Cruz, 26. 05001 Ávila  
Tel.: 920 22 17 82 - Fax: 920 22 54 72

# 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

*Pruebas selectivas en preparación*

CÓRDOBA  
ZARAGOZA  
MADRID  
LEÓN  
ON LINE

Cuerpo Nacional Veterinario (21 plazas + próxima Oferta de Empleo Público)  
Andalucía (próxima Oferta de Empleo Público)  
Aragón (8 plazas + próxima Oferta de Empleo Público)  
CLM (7 plazas + Oferta de Empleo Público 2006)  
Castilla y León (200 + 5 plazas)

## Últimos resultados

ANDALUCÍA

(50 plazas Cuerpo Superior Facultativo 2005, fin fase oposición)  
Total aprobados bajo nuestra preparación: 133

CUERPO NACIONAL  
VETERINARIO

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

ASTURIAS

(40 plazas Oferta de Empleo Público 2005)  
Total aprobados bajo nuestra preparación: 18

CASTILLA-LA MANCHA

(13 plazas Cuerpo Superior Especialidad Veterinaria 2005)  
Total aprobados bajo nuestra preparación: 17

ARAGÓN

(15 plazas Cuerpo Superior Especialidad VAS 2005)  
Total aprobados bajo nuestra preparación: 12

### 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 • 670 37 94 82 • 976 42 82 28  
e-mail: edvijil@yahoo.es • evijil@eresmas.com

**FERIA INTERNACIONAL SEMANA VERDE DE GALICIA Feria Agrícola y Ganadera (Maquinaria y equipamiento)**

*Silleda (Pontevedra) del 14 al 18 de Junio*

**Organiza:**

Feria Internacional de Galicia

**Lugar de Celebración:**

Recinto Ferial nº 15 - 36540 Silleda (Pontevedra)

**Información e inscripciones:**

Tel.: 986 57 70 00 - Fax: 986 58 01 62/ 58 08 65  
E-mail: jornadas@feriagalicia.com

**VIII JORNADAS TÉCNICAS SOBRE GANADO CAPRINO Y OVINO**

*Mojácar (Almería), 16 y 17 de junio*

**Organiza:**

Colegio Oficial de Veterinarios de Almería y Delegación Provincial de la Consejería de Agricultura y Pesca de Almería.

**Lugar de Celebración:**

Hotel Marina Playa \*\*\*\* Mojácar (Almería)

**Inscripción:** 100 Euros.

**Plazo de inscripción:** hasta el 12 de Junio.

**Información e inscripciones:**

Colegio Oficial de Veterinarios de Almería  
C/ Rambla Obispo Orberá, 42 1º- A - 04004 Almería  
Tel.: 950 250 666 - Fax: 950 235 100  
E-mail: coleofi@cajamar.es

**I CURSO DE CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA VETERINARIA**

*Cáceres, 15, 16 y 17 de junio*

**Organiza:**

Centro de Cirugía de Mínima Invasión

**Lugar de Celebración:**

Centro de Cirugía de Mínima Invasión.  
Avenida de la Universidad, s/n. 10071 Cáceres.

**Inscripción:** 850 Euros.

**Plazas:** 8.

**Plazo de inscripción:** Por orden de inscripción .

**Información e inscripciones:**

Miguel Ángel Sánchez Hurtado  
Centro de Cirugía de Mínima Invasión  
Avenida de la Universidad, s/n. - 10071 Cáceres.  
Tel.: 927 18 10 32 - Fax: 927 18 10 33  
E-mail: masanchez@ccmi.es

**IV CURSO DE ECOGRAFÍA ABDOMINAL EN PEQUEÑOS ANIMALES**

*Ferral del Bernesga (León), 30 Junio. 1 y 2 de Julio*

**Organiza:**

Hospital Veterinario Ferral

**Colaboran:**

Esaote España S.A.  
Clínica Veterinaria San Pedro (León)

**Lugar de Celebración:** Ferral Bernesga (León)

**Inscripción:** 360 Euros.

**Plazas:** 9 (3 personas por ecógrafo).

**Información e inscripciones:**

Tel.: 685 82 84 82 - E-mail: cvsp@telefonica.net

**IV CONGRESO NACIONAL JG**

**JULIO**

**Curso Practico de Técnicas Diagnósticas, Terapéuticas, Anestesia y Cirugía en el Perro, Gato, Aves, Reptiles, Pequeños Mamíferos y Primates**

*Mutxamel (Alicante), 8,9 y 10 de Julio*

**Organiza:**

Centro Veterinario JG

**Lugar de Celebración:**

Avda Alicante, 18 (Edificio JG)  
Hotel-Residencia:  
Ctra. Jijona, a 50 m. de gasolinera  
03110-Mutxamel (Alicante)

**Inscripción:**

*Días sueltos:*

Estudiantes y res. 100 Euros, veterinarios: 120 Euros

*Completo:*

Estudiantes y res. 250 Euros, veterinarios: 300 Euros

**Información e inscripciones:**

Tel.: 96 595 18 97 - Fax: 96 595 50 09  
www.vetjg.com

**CESMAS 2006**

**(Conferencia Internacional sobre Medicina y Ciencia Deportivas Equinas 2006)**

*Cambridge, United Kingdom, del 21 al 23 de Julio*

**Recepción de trabajos:**

Hasta el 15 de Enero

**Información e inscripciones:**

Arno Lindner  
Heinrich-Rottgen-Str.20, D - 52428 Julich, Germany  
Forn: 0049 2461 340 430 - Fax: 0049 2461 340 484  
E - mail: Arnolindner@t.online.de  
www.cesmas.info

**CIRUGIA BÁSICA EQUINA**

*Gornazo (Cantabria), 26,27y 28 de Julio*

**Organiza:**

Hospital de Caballos de Cantabria

**Lugar de Celebración:**

Hospital de Veterinarios de Cantabria  
Barrio de la Dehesa, nº 22 - A  
39310 Gornazo (Cantabria)

**Inscripción:** 395 Euros.

**Información e inscripciones:**

Tel.: 942 57 74 74  
E-mail: consultas@hospitaldecaballos.com  
www.hospitalcaballos.com

**SEPTIEMBRE**

**EEl 2006**

**2º Congreso Nacional sobre Especies Exóticas Invasoras**

*León, del 19 al 22 de Septiembre*

**Organiza:**

GEIB - Grupo Especialista de Especies Invasoras Biológicas

**Lugar de Celebración:**

Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales de la Universidad de León

**Inscripción:** cuota normal: 170 euros.

Cuota Estudiantes de 1º y 2º ciclo: 110 euros.

**Información e inscripciones:**

Secretaría "EEI 2006" GEIB  
Tel: 987 21 56 84 - Fax: 987 21 56 84  
E- mail: info@geib.org.es  
www.invasionesbiologicas.org.es

**XXXVI CONGRESO INTERNACIONAL DE LA ASOCIACION MUNDIAL DE HISTORIA DE LA MEDICINA VETERINARIA**

*León, del 22 al 24 de Septiembre*

**Organiza:**

Asociación Leonesa de Historia Veterinaria  
Facultad de Veterinaria. Universidad de León

**Inscripción:** 60 Euros / estudiantes 30 Euros

**Información e inscripciones:**

Asociación Leonesa de Historia Veterinaria  
Facultad de Veterinaria. Universidad de León  
Campus de Vegazana s/n - 24071 León España  
Tel: 927 257 166  
E- mail: dbcjfa@unileon.es

**OCTUBRE**

**SALÓN INTERNACIONAL DE LA TECNOLOGÍA AVÍCOLA Y GANADERA, EXPOAVIGA 2006**

*Barcelona, 17 al 20 de Octubre*

**Organiza:** Fira de Barcelona

Av. Reina Mª Cristina s/n  
08004 Barcelona

**Lugar de Celebración:**

Recinto Ferial Gran Vía M2, Pabellones 3, 4 y 5.

**Información e inscripciones:**

Tel: 902 233 200 / +34 93 233 20 00  
E - mail: expoaviga@firabcn.es  
www.expoaviga.com

Para publicar en esta sección:  
Teléfono: 91 579 44 06  
Fax: 91 571 29 37  
e-mail: contenidos@sprintfinal.com

# Tablón de Anuncios

## PON AQUÍ TU ANUNCIO GRATIS

Si quieres comprar, vender, alquilar, buscas empleo o lo ofreces,...  
Envíanos tu anuncio por palabras a: contenidos@sprintfinal.com

es: 625376955 y mi E-mail:  
raulo36@hotmail.com

Mi nombre es Felipe Gamboa, soy **veterinario y estudiante de doctorado en Toxicología y Farmacología** en la Universidad Complutense. **Estoy interesado en trabajar en horas de la tarde o turno de la noche o fines de semana.** Contacto: 610659730

Vetoquinol Especialidades Veterinarias S.A. **busca un/a técnico especialista para el Departamento de Pequeños Animales en Madrid.** Contrato indefinido, importantes incentivos variables, dietas, coche de empresa, teléfono de empresa, ordenador portátil, seguro de vida y accidente tras superar el periodo de prueba (tres meses) y seguro médico Sanitas pagado al 100% por la empresa. Contacto: María Fernández  
m.fernandez@vetoquinol.es

Centro veterinario del Valles Oriental equipado con RX, ecografía, endoscopia, y quirófano completo ofrece **vacante como veterinario.** Se ofrece: integración en equipo interesado en una buena medicina veterinaria, formación a cargo de la empresa, salario acorde a experiencia. Se valorará: carnet de conducir, ganas de aprender, saber trabajar en equipo, prudencia, experiencia en clínica, residencia en la misma provincia. Horario diurno y nocturno en el mismo centro. Enviar curriculum por mail: antoniop01@yahoo.es

El Hospital Veterinario Sierra de Madrid, en San Agustín del Guadalix (Madrid), convoca plazas para cubrir **vacantes de veterinarios** en el Departamento de Equinos, en el servicio de vigilancia nocturna. Todos los interesados podrán llamar al teléfono 918435143, en horario de 9h a 14h de lunes a viernes o enviando un e-mail a: administracion@hsvmveterinario.com

**Busco trabajo como auxiliar de veterinaria** en clínicas u hospitales veterinarios en la Comunidad de Madrid. 106 horas de prácticas realizadas en Gabinete Veterinario de Madrid (Reina Cristina) y 15 días trabajados en el mismo sitio. Sería y responsable. Disponibilidad inmediata. Teléfono: 659817257; email: calderonalba@terra.es

**SE VENDE aparato de Rayos x** marca Intech TOP 100 SG (110 kv x 100 mA) pasada la UTPR del 2005, con aproximadamente 350 disparos desde que fue comprado, con mesa flotante en 2 direcciones, en perfecto estado 7000 Euros ;microscopio Olympus CH -30 casi nuevo 1400 Euros ; centrifuga angular marca Nahita 135 Euros ; maletín completo con otoscopio-oftalmoscopio Heine(batería-pilas) 375 Euros y refractómetro clínico 2 escalas 100 Euros. Los interesados pueden mandar un correo a: rzamanillo1@wanadoo.es

Me ofrezco para elaborar y hacer **seguimiento de sistemas de autocontrol** a operadores alimentarios de pequeño y mediano tamaño, así como **actividades formativas en seguridad alimentaria.** Soy licenciado en Biología y Veterinaria, con amplia experiencia en el sector alimentario. Interesados llamar a 625104742, o enviar correo a: mmartine956@msn.com

Hospital Veterinario Marina Baixa, **necesita veterinario.** Se ofrece contrato con S.S., formación y alojamiento en caso necesario. El centro cuenta con 7 veterinarios y 6 auxiliares, r.x., UCI, Ecógrafo (doppler color), endoscopia, arco quirúrgico y TAC. Contactar a través del correo electrónico: jrial@cvmarinabaixa.e.telefonica.net

Soy una **veterinaria** con años de experiencia en Medicina y Cirugía. **Busco trabajo en clínica o tienda en el Sur o Islas.** Ofrezco buen trato al cliente, inglés, seriedad, capacidad de gestión y compromiso. No Urgencias. Escríbeme y hablemos. E-mail: siemprevet@yahoo.es

**Se ofrece veterinaria con 5 años de experiencia** para trabajar fines de semana o días festivos. Llamar al teléfono.: 605 62 9411 o mandar un e-mail: cristinamoj@hotmail.com

**Vendo contador celular PRO-COUNT** con impresora láser y líquidos nuevos de regalo. También regalo, al comprador, un Reflotron que funciona pero necesita reparación, si le interesa mandar un correo electrónico a sanivet@gmail.com

**Se traspasa Clínica Veterinaria en Cáceres** Capital por no poder atender. Equipada con recepción, sala de hospitalización, sala de

descanso (acoplable a quirófano), sala RX, Cuarto de revelado, aseo, peluquería, rótulo luminoso con Cruz de Malta en la fachada, de reciente instalación (un año). Todo el material nuevo, autoclave y aparato de ultrasonido de limpieza dental, microscopio, centrifuga, arcón congelador, nevera, lavadora... 51.000 Euros (8.500.000 Ptas.). Pueden contactar a través de los teléfonos: 649.91.64.50 y 609.18.64.58.

**Vendo aparato bioquímica Reflotron.** Interesados llamar al 93 658 70 50.

**Se ofrece Auxiliar de Clínica Veterinaria** (Bióloga y 2º Veterinaria) para trabajar en Burgos. Telf.: 629 603 144. E-mail: mmaarrkkaa@hotmail.com

**Licenciada en Veterinaria y Tecnología de los Alimentos,** por la Universidad Autónoma de Barcelona en 1992 y, con experiencia laboral, **busca trabajo en el sector de Sanidad y laboratorios.** Tel.:91 898 72 12

**Vendo aparato de rayos X de alta frecuencia** (100KV-80 mAs). Control de la instalación se realizó en 2004. También tanque de revelado con calefacción y secador, delantales plomados, guantes protectores, etc. Todo en muy bien estado. Tel.: 616 89 38 06 E - mail: vetflore@gmx.net

**Se busca veterinario para clínica en Colmenar Viejo (Madrid),** para consulta diaria y turnos de fin de semana, incorporación inmediata. Para más información llamar al teléfono: 91 845 54 12 o mandar un correo electrónico a clinica@cvsantateresa.e.telefonica.net

**Se vende Ecógrafo Sonovet 600,** con sonda lineal de 7,5 MHZ. Precio: 3500 euros. Se puede contactar a través del teléfono: 630 91 23 19.

El Grupo Veterinario **"Región de Potiers"** en Francia **busca veterinario con francés hablado y experiencia mixta: rural y canina.** Los interesados pueden llamar al teléfono: 0034 549911182 (a partir de 19:00 horas), mandar un E-mail a lopez.jesus@club-internet.fr o por correo ordinario a Clinique Vétérinaire, Du Terrier Blanc, Dr. López Jesús, nº ordre. 11177.

**Licenciada en veterinaria junio 2005.** Desearía aportar conoci-

mientos y adquirir experiencia, con previsión de incorporación inmediata a partir de los meses de junio-julio, sector de la sanidad y salud pública, tanto en laboratorios, formación de personal, inspección mataderos, hacppp, empresas de alimentación etc. Emprendedora, aplicada en el trabajo, y con buen expediente. Disponibilidad horaria y geográfica. Poseo carné conducir, nivel de inglés medio, título administrativo de valencia mitja y curso de aptitud pedagógica (CAP) por la Universidad de Valencia. Estoy a su disposición para ampliar información sobre todo aquello que consideren necesario preguntar por Mireya en el teléfono 626817807 o mandar un correo electrónico a mireyita7@yahoo.es

**Veterinario clínico de ADS, alquila Casa Rural entera en el Valle de Salazar (Pirineo Navarro),** a 2 Km. de Otsagabia y en las inmediaciones de la Selva de Irati, Roncesvalles y el Valle de Roncal. Enclavada en un típico pueblo pirenaico consta de 8 plazas. Calefacción central, habitaciones con baño y cocina totalmente equipada: lavadora, lavavajillas, nevera, microondas. Salón con chimenea. Muy soleada, con vistas panorámicas, amplios balcones y plaza de garaje. Admitimos animales en el garaje, los atendemos si se ponen enfermos y si tienes caballos te los puedes traer a un terreno que tenemos acondicionado. Os esperamos Teléfono de contacto: 667 454780. ekixiloa@yahoo.es

**Se necesita veterinario/a** para pequeña clínica en pueblo de **Albacete,** se ofrece alojamiento en piso sin compartir, alta en seguridad social. No es necesaria experiencia, se realizan vacunaciones, consultas y cirugía menor. Interesados enviar CV. a veterinaria724@hotmail.com

**ATV con más de 7 años de experiencia en consulta veterinaria,** laboratorio, hospitalización y quirófano, **busca trabajo en Madrid,** por traslado en breve de residencia, experiencia en urgencias, nociones de homeopatía y homotoxicología. E - mail: j2373vil@hotmail.com

**Se ofrece Veterinario** con 6 meses de experiencia en clínica de pequeños para trabajar, zona de **Talavera-Toledo.** También posible otro, dependiendo de condiciones que puedan hacerlo factible. Mi teléfono de contacto

**A CORUÑA**

*D. Xose Uxio Rey Fernández*  
M<sup>o</sup> Puga Cerdido, s/n  
Ed. Lugin Vadillo, 1<sup>o</sup>  
Polígono Matogrande  
15009 A CORUÑA.  
Tel.: 981139171  
Fax: 981139172  
e-mail: acoruna@colvet.es  
Web: www.colvetcor.org

**ÁLAVA**

*D. Enrique Garrido Artetxe*  
Postas, 19  
01004 VITORIA (ALAVA)  
Tel.: 945 23 28 42  
Fax: 945 23 28 42  
e-mail: veterinarios@euskalnet.net  
Web: www.colvet.es/Alava

**ALBACETE**

*D. Jose Angel Gomez Garcia*  
Martinez Villena, 12  
02001 ALBACETE  
Tel.: 967 21 70 65  
Fax: 967 24 77 00  
e-mail: albacete@colvet.es  
Web: www.colvet.es/Albacete

**ALICANTE**

*D. Carlos M<sup>o</sup> Ávila Alexandre*  
Rambla de Méndez Nuñez, 38  
03002 ALICANTE  
Tel.: 96 521 41 11  
Fax: 96 520 19 33  
e-mail: secretaria.alicante@cvcv.org  
Web: www.cvcv.org/alicante.htm

**ALMERÍA**

*D. Emilio Gómez-Lama López*  
Rambla Obispo Urberá, 42. 1-A  
04004 ALMERÍA  
Tel.: 950 25 06 66  
Fax: 950 23 51 00  
e-mail: coleofi@cajamar.es  
Web: www.colvet.es/Almeria

**ASTURIAS**

*D. Armando Solís Vazquez de Prada*  
Plaza de América, 10 - 2<sup>o</sup>  
33005 OVIEDO  
Tel.: 985 21 29 07  
Fax: 985 22 98 22  
e-mail:  
colegio@colegiovetinarios.net  
Web: www.colegiovetinarios.net

**AVILA**

*D. Rufino Rivero Hernández*  
San Juan de la Cruz, 26  
05001 AVILA  
Tel.: 920 22 17 82  
Fax: 920 22 54 72  
e-mail: colvetavila@terra.es  
Web: www.colvet.es/Avila

**BADAJOS**

*D. Julio López Gimón*  
Avda. Santa Marina, 9  
06005 BADAJOS  
Tel.: 924 23 07 39  
Fax: 924 23 07 39  
e-mail: colvetba@ctv.es  
Web: 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  
e-mail: covb@covb.es  
Web: www.covb.es

**BIZKAIA**

*D. Francisco Luis Dehesa Santisteban*  
Ibañez de Bilbao, 8  
48001 BILBAO (BIZKAIA)  
Tel.: 944 23 59 48  
Fax: 944 24 29 79  
e-mail: bizkaia@colvet.es  
Web: www.colvet.es/Vizcaya

**BURGOS**

*D. Tomas Fisac de Frías*  
Alfonso X el Sabio, 42 - 1<sup>o</sup>  
09005 BURGOS  
Tel.: 947 22 96 63  
Fax: 947 22 96 63  
e-mail: cvb@arrakis.es  
Web: www.arrakis.es/~cvb/

**CÁCERES**

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

**CADIZ**

Avda. Ana de Vivia, 5  
11009 CADIZ  
Tel.: 956 25 49 51  
Fax: 956 25 51 58  
e-mail: cadiz@colvet.es  
Web: www.colvet.es/Cadiz

**CANTABRIA**

*D. Juan José Sánchez Asensio*  
Castilla, 39  
39009 SANTANDER  
(CANTABRIA)  
Tel.: 942 22 99 04  
Fax: 942 36 04 56  
e-mail: cantabria@colvet.es  
Web: http://colvetcantabria.com

**CASTELLÓN**

*D. Luis Miguel Gargallo Gargallo*  
Asensi, 12 - 1<sup>o</sup>  
12002 CASTELLÓN  
Tel.: 964 22 59 83  
Fax: 964 72 48 77  
e-mail: castellon@colvet.es  
Web: www.cvcv.org/castellon.htm

**CEUTA**

*D. Arturo Murcia Orozco*  
Veiarde, 1 - 6<sup>o</sup>B  
51001 CEUTA  
Tel.: 680 90 60 82  
Fax: 956 51 37 10  
e-mail: ceuta@colvet.es  
Web: www.ceutavet.com

**CIUDAD REAL**

*D<sup>o</sup> Celia Esther Cámara Gasanz*  
Plz. Provincia, 3  
13001 CIUDAD REAL  
Tel.: 926 21 10 14  
Fax: 926 21 63 34  
e-mail:  
info@colegiodeveterinarios.com  
Web: www.colegiovetinarios.com

**CÓRDOBA**

*D. Julio Tomás Díaz de la Cuesta*  
Ronda de los Tejares, 32  
14009 CÓRDOBA  
Tel.: 95 747 59 30  
Fax: 95 747 47 13  
e-mail: cordoba@colvet.es  
Web: www.colvet.es/Cordoba

**CUENCA**

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

**GIRONA**

*D. Bernat Serdá Bertrán*  
Corazón de María, 10  
17002 GIRONA  
Tel.: 972 20 00 62  
Fax: 972 20 05 30  
e-mail: colvetgi@grn.es  
Web: 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  
e-mail: info@colvetgr.es  
Web: www.colvetgr.org

**GUADALAJARA**

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

**GIPUZKOA**

*D. José Manuel Etxaniz Makazaga*  
Zabaleta, 40  
20002 Donostia-San Sebastian  
(GIPIZKOA)  
Tel.: 943 32 18 52  
Fax: 943 29 76 91  
e-mail: gipuzkoa@colvet.es  
Web: www.colvet.es/Guipuzcoa

**HUELVA**

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

**HUESCA**

*M<sup>o</sup> Jesús Tovar Lazaro*  
Avda. Pirineos, 10 - 22004 HUESCA  
Tel.: 974 24 20 22  
Fax: 974 22 40 57  
veterinarios@colvetu.e.telefonica.net  
Web: www.colvet.es/Huesca

**ILLES BALEARS**

*D. Ramón García Janer*  
Cecilio Metelo, 14. 2 - D  
07003 Palma de Mallorca  
Tel.: 971 71 30 49  
Fax: 971 71 27 26  
e-mail: balearvet@retemail.es  
Web: www.covib.org

**JAEN**

*D. Antonio Gallego Polo*  
Cruz Roja, 6  
23007 JAEN  
Tel.: 953 25 51 18  
Fax: 953 25 51 18  
e-mail: colvetjaen@colvet.es  
Web: www.colvet.es/Jaen

**LEÓN**

*D. Jose Luis Teresa Heredia*  
Fotógrafo Pepe Gracia, bajo s/n  
24005 LEÓN  
Tel.: 987 25 23 22  
Fax: 987 20 23 99  
e-mail: leon@colvet.es  
Web: www.colvet.es/Leon

**LLEIDA**

*D. Jordi Ricart Pifarre*  
Canónigo Brugaral, 7  
25003 LLEIDA  
Tel.: 973 27 95 18  
Fax: 973 27 82 16  
e-mail: veterinaris@colvetlleida.org  
Web: 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  
e-mail: lugo@colvet.es  
Web: www.colvlugo.com

**MADRID**

*D. Felipe Vilas Herranz*  
Maestro Ripoll, 8  
28009 MADRID  
Tel.: 91 411 20 33  
Fax: 91 561 05 65  
e-mail: veterinariamadrid@ari.es  
Web: www.colvetma.org

**MÁLAGA**

*D. Enrique Moya Barrionuevo*  
Pasaje Esperanto, 1  
29007 MÁLAGA  
Tel.: 952 39 17 90  
Fax: 952 39 17 99  
e-mail: malaga@colvet.es  
Web: www.colvetma.org

**MELILLA**

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

**MURCIA**

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

**NAVARRA**

*D. Angel Garde Lecumberri*  
Av. Baja Navarra, 47  
31002 PAMPLONA  
Tel.: 948 22 00 72  
Fax: 948 22 84 39  
e-mail: nfo@covetna.org  
Web: www.covetna.org

**OURENSE**

*D. Filemón Rodríguez Rodríguez*  
Ramón Cabanilla, 2  
32004 OURENSE  
Tel.: 988 22 22 02  
Fax: 988 24 23 24  
e-mail: ourense@colvet.es  
Web: www.colvet.es/Orense

**PALENCIA**

*D. Juan José Cuevas Rodríguez*  
Muro, 2  
34001 PALENCIA  
Tel.: 979 74 33 37  
Fax: 979 17 02 54  
e-mail: palencia@colvet.es  
Web: 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  
e-mail: laspalmas@vetcan.org  
Web: www.veterinarioscanarias.org

**PONTEVEDRA**

*D. Manuel Lajos Guillan*  
(en funciones)  
Echegaray, 10  
36002 PONTEVEDRA  
Tel.: 986 85 23 23  
Fax: 986 86 51 31  
e-mail: pontevedra@colvet.es  
Web: www.colvet.es/Pontevedra

**RIOJA, LA**

*D. Julián Somalo del Castillo*  
Avda. Portugal, 1  
26001 LOGROÑO (LA RIOJA)  
Tel.: 941 22 90 18  
Fax: 941 22 90 18  
e-mail: larioja@colvet.es  
Web: www.colvet.es/LaRioja

**SALAMANCA**

*D. Fernando Alonso Vaz Romero*  
Plaza de la Constitución, N<sup>o</sup> 6  
37001 - SALAMANCA  
Tel.: 923 21 34 33  
Fax: 923 26 33 15  
e-mail: colvetesa@colvet.es  
Web: www.colvet.es/Salamanca

**SANTA CRUZ DE TENERIFE**

*D. Jorge de Miguel García*  
Benito Pérez Armas, 4  
Edificio Andrea - Local 18  
38007 SANTA CRUZ DE TENERIFE  
Tel.: 922 22 62 03  
Fax: 922 20 39 49  
e-mail: sctenerife@vetcan.org  
Web: www.vetcan.org

**SEGOVIA**

*D. Francisco Pastor Herrero*  
Plz. de la Tierra, 4. 2<sup>o</sup>  
40001 SEGOVIA  
Tel.: 921 46 39 55  
Fax: 921 46 39 56  
e-mail: colvetseg@interbook.net  
Web: 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.: 954 41 03 58  
Fax: 954 41 35 60  
e-mail: sevilla@colvet.es  
Web: www.colegiodeveterinarios.es

**SORIA**

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

**TARRAGONA**

*D. Angel Guerrero López*  
San Antonio M<sup>o</sup> Claret, 10  
43002 TARRAGONA  
Tel.: 977 21 11 89  
Fax: 977 21 37 21  
e-mail: covt@tinet.org  
Web: www.veterinarios.org

**TERUEL**

*D. Hector Palatsi Martínez*  
Pza. San Sebastián, 6-8  
44001 TERUEL  
Tel.: 978 60 13 06  
Fax: 978 61 16 48  
e-mail: veterinari@arrakis.es  
Web: www.colvete.org

**TOLEDO**

*D. Luis Alberto García Alía*  
Quintanar, 8  
45004 TOLEDO  
Tel.: 925 22 39 52  
Fax: 925 22 10 29  
e-mail: toledo@colvet.es  
Web: www.colveto.org

**VALENCIA**

*D. Jose Rosendo Sanz Bou*  
Avda. del Cid, 62  
46018 VALENCIA  
Tel.: 96 399 03 30  
Fax: 96 350 00 07  
e-mail: valencia@colvet.es  
Web: www.icovv.com

**VALLADOLID**

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

**ZAMORA**

*D. Victoria Lobo Carnero*  
Avda. Príncipe de Asturias, 9  
49012 ZAMORA  
Tel.: 980 52 22 42  
Fax: 980 52 22 42  
e-mail: zamora@colvet.es  
Web: www.colvet.es/Zamora

**ZARAGOZA**

*D. José Rómulo Silva Torres*  
Parque Roma, 1-7 bajo  
50010 ZARAGOZA  
Tel.: 976 31 85 33  
Fax: 976 31 85 33  
e-mail: zaragoza@colvet.es  
Web: www.vetaragon.net

## ASOCIACIONES

**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

**ACYLVAC**

Asociación de Castilla y León de Veterinarios de Animales de Compañía.  
Pío del Río Hortega, 11- 1º C  
47014 VALLADOLID  
Tel.: 983 33 46 38  
acylvac@colvet.es

**ADSLEON**

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

**ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CIENCIA AVICOLA**

Sección Española de la WPSA  
Ctra. Castellvell, s/n  
43206 Reus (Tarragona)  
Tel.: 977 33 12 84 / Fax: 977 33 12 94  
rporta@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  
mavives@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@aevee.org  
Pág. web: www.aevee.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/aeved/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  
vacamocho@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 ESPAÑOLA DE HIDATIDIOLOGÍA**

Río Cea, 8 - chalet 5  
05004 Avila

**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@colvet.es

**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 Biotría  
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 74 32 / Fax: 927 25 71 10

**AVEDILA**

Asociación de Veterinarios Especialistas en Disagnóstico 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**

Asociación de Veterinarios Especialistas en Líquidos de Catalunya  
Avda. República Argentina, 25  
08023 Barcelona  
Tel.: 93 211 24 66 / Fax: 93 212 10 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

**AVVSA**

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

**CAAE**

Comité Andaluz de Agricultura Ecológica  
Avda. Emilio Lemos, 2 - Edificio Torre este, módulo 603 - 41020 Sevilla  
Tel.: 955 024 150 / Fax: 955 024 158  
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

**SEPEVET**

Sociedad Española de peritación Veterinaria  
Facultad Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid  
Avda. Puente de Hierro s/n  
28040 Madrid  
Tel.: 635 12 56 13  
www.sepevet.com

**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  
rd1debej@uco.es  
www.uco.es/organiza/departamentos/genetica.serga

**SEOC**

Sociedad Española de Ovitecnia y Caprinotecnia  
Miguel Servet, 177 - 50013 Zaragoza  
Tel.: 976 76 10 00  
Alf@unizar.es - www.seoc.es

**SEOVE**

Sociedad Española de Odontología y Cirugía Maxilofacial Veterinaria y Experimental  
Avda. Puente de Hierro, s/n  
28040 Madrid  
Tel.: 91 394 37 32 / Fax: 91 394 37 32  
odontologiaveterinaria@yahoo.es  
fsanroman@vet.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)

**SVG**

Sindicat 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@simposiotorozafra.org  
www.simposiotorozafra.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

**VSF**

Veterinarios Sin Fronteras  
Floridablanca, 66-72, local 5  
08015 Barcelona  
Tel.: 93 423 70 31 - Fax: 93 423 18 95  
comunicación@veterinariosinfronteras.org  
www.veterinariosinfronteras.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

## FACULTADES DE VETERINARIA

**UNIVERSITAT AUTONOMA DE BARCELONA**

Edifici V, Campus de la UAB.  
08193 Barcelona  
Teléfono: 93 581 12 98  
Fax: 93 581 20 06  
E-mail: dg.veterinaria@uab.es  
Web: http://quiro.uab.es/

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

Avda. Puente de Hierro s/n.  
28040 Madrid  
Teléfono: 91 394 38 96  
E-mail: secdec@vet.ucm.es  
Web: www.ucm.es/info/webvet/

**UNIVERSIDAD DE CORDOBA**

Edificio de gobierno  
Campus Universitario de Rabanales  
14071 Córdoba  
Teléfono: 957 218 672  
Fax: 957 218 660  
E-mail: fv3ve01c@uco.es  
Web: www.uco.es

**UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA**

Avda. de la Universidad s/n  
Campus Universitario  
10071 Cáceres  
Teléfono: 927 25 71 06  
Fax: 927 25 7110  
E-mail: decanove@unex.es  
Web: http://veterinaria.unex.es

**UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA**

Campus Universitario de Arucas  
35416 Arucas, Las Palmas, Canarias  
Teléfono: 928 45 43 33  
Fax: 928 45 11 30  
E-mail: jcorbera@dpat.ulpgc.es  
Web: www.fv.ulpgc.es

**FACULTAD VETERINARIA LEON**

Campus Vegazana s/n  
28071 (León)  
Teléfono: 987 29 11 78 / 987 29 11 97  
E-mail: fvsec@unileon.es  
Web: www.veterinaria.unileon.es

**UNIVERSIDAD DE MURCIA**

Campus Espinardo  
30100 Murcia  
Teléfono: 968 36 39 05 / 968 36 48 00  
E-mail: aurora@um.es  
Web: www.um.es/veterina/

**UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA/LUGO**

Campus universitario  
27002 Lugo  
Teléfono: 982 28 58 58  
Fax: 982 25 21 95  
E-mail: decavet@lugo.usc.es  
Web: http://facuvet.lugo.usc.es

**UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA**

Plazas de Toros de Andalucía  
San Miguel Servet, 177  
50013 Zaragoza  
Teléfono: 976 76 16 11  
Fax: 976 76 16 12  
E-mail: divetetz@unizar.es  
Web: http://wzar.unizar.es

**FACULTAD CIENCIAS EXPERIMENTALES Y DE LA SALUD LICENCIATURA DE VETERINARIA UNIVERSIDAD CARDENAL HERRERA CEU**

Edificio Seminario s/n  
46113 Moncada (Valencia)  
Teléfono: 96 136 90 00  
Fax: 96 139 52 72  
E-mail: informa@uch.ceu.es  
Web: www.uch.ceu.es

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD****LICENCIATURA DE VETERINARIA UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO**

Campus Villanueva de la Cañada (Madrid)  
Teléfono: 91 810 92 00  
E-mail: info@uax.es  
Web: www.uax.es

Si quieres incluir una dirección en esta sección, o corregir una de las publicadas, puedes hacerlo en:

Teléfono.: **91 579 44 06**  
e-mail: **contenidos@sprintfinal.com**

# ORGANIZACIÓN COLEGIAL VETERINARIA ESPAÑOLA

## SERVICIOS A COLEGIADOS

Producción y Sanidad Animal



Seguridad Alimentaria



Veterinaria Clínica



Medio Ambiente



**ORGANIZACIÓN COLEGIAL VETERINARIA ESPAÑOLA**

Villanueva, 11  
28001 Madrid  
Teléfono: 91 435 35 35  
Fax 91 578 34 68  
Web: [www.colvet.es](http://www.colvet.es)

- 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 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.