



Biodiversidad: Protección de especies en peligro de extinción II

por Paulino Díez. Pág. 12

T'agrada menjar bé?



**Campaña
del Consejo de
Colegios Veterina-
rios de Cataluña**

Página 6



**La Religión
y la Medicina.
Alimentación Medieval.**

Por Dr. Vicente Dualde

Página 9



Juan José Badiola

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

Experimentación animal

El uso de animales en las pruebas de laboratorio ha sido, desde su instauración hace más de sesenta años, un tema muy cuestionado desde el punto de vista ético. La industria, en particular la cosmética, ha venido utilizando durante este tiempo las conocidas pruebas de irritación dérmica y ocular, sacrificando miles de animales para este fin.

Esta medida, tan cuestionable desde el punto de vista del bienestar de los animales, fue ya puesta en entredicho por las autoridades comunitarias con la creación de una política destinada a reducir, mejorar y en su caso suprimir la experimentación animal. Con esta política se pretende prohibir las pruebas de componentes de productos cosméticos sobre animales a partir del año 2009.

Hoy nos hacemos eco de uno más de los pasos dirigidos hacia este fin: la validación de cinco nuevos métodos alternativos por parte del Comité Consultivo Científico del Centro Europeo para la Validación de Métodos Alternativos (CEVMA), organismo dependiente del Ejecutivo comunitario. Estos métodos validados que sustituirán, en parte o totalmente, a la utilización de animales de experimentación, tienen su base en el empleo de nuevos métodos de

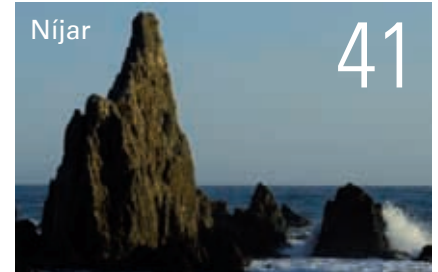
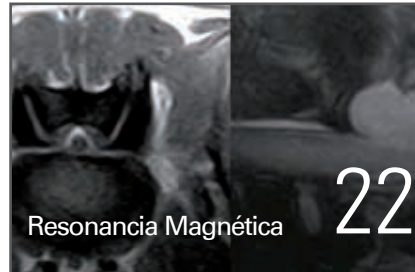
investigación como el uso de la piel humana artificial y la utilización de tejidos obtenidos del matadero.

Estos métodos, que se aplicarán tanto en la investigación de productos cosméticos como en la de miles de químicos industriales, tendrán que ser evaluados en aplicación del nuevo Reglamento REACH, sistema de Registro, Evaluación y Autorización de Sustancias Químicas.

Esto supone un cambio en la política seguida en la experimentación con animales, que va en la línea de la creciente demanda social de acabar con este tipo de ensayos, sin dejar de garantizar a su vez el nivel de protección necesario que se requiere la autorización del uso de dichos productos.

En cualquier caso, es preciso indicar que no se dispone de alternativas al uso de la experimentación animal en todas las situaciones en las que ésta es utilizada en la actualidad, tanto con el objetivo de hacer avanzar la investigación en medicina humana como en veterinaria. Lo que también es cierto es que la experimentación animal debe atenerse a la normativa cada vez más estricta y exigente que regula su uso.

ÍNDICE



Actividad de los Colegios

- 04 Badajoz. Fiesta Campera del Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz.
- 05 Barcelona. El primer Teniente de Alcalde de Barcelona inauguró la nueva sala de actos del COVB.
- 06 Barcelona. ¿Te gusta comer bien?
- 07 Granada. Entrega del V Trofeo Taurino del Colegio Oficial de Veterinarios de Granada.
- 07 Madrid. El ganadero Victoriano del Río recibió el VI Trofeo Taurino Colegio de Veterinarios de Madrid.
- 08 Asturias. Curso Contable: Nuevo IRPF 2007.
- 08 Asturias. Reunión de Colegiados Jubilados.
- 08 Asturias. Sócrates Merino Bravo, premio Veterinario 2007 de Caja Rural en la Feria de la Ascensión de Oviedo.

Historia

- 09 La Religión y la Medicina. Factores Condicionantes de la Alimentación Medieval
Por Doctor Vicente Dualde Pérez

Colaboraciones

- 12 Biodiversidad: 2ª Parte: Protección de Especies en Peligro de Extinción.
Por Dr. Paulino Díez Gómez
- 22 Introducción al diagnóstico por resonancia magnética de las patologías de la médula espinal.
Por Juan Manuel Griñán Monllor

Mundo Universitario

- 32 Actualidad del Mundo Universitario Veterinario.

Actualidad Profesional

- 35 Noticias, actos celebrados,...

Novedades Editoriales

- 38 Últimas publicaciones profesionales.

Asesoría Jurídica

- 39 Novedades legislativas.

Cuaderno de Viaje

- 41 Parque Natural del Cabo de Gata. Níjar.

Agenda

- 44 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. **IMPRIME:** 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.**

Como Colegiado, el Consejo General de Colegios de Veterinarios de España le informa, que de acuerdo con lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, que los datos personales que Ud. nos proporcionó están incluidos en un fichero titularidad del Consejo y que son tratados por éste, de acuerdo con la legislación vigente en materia de protección de datos personales, con el fin llevar a cabo la gestión de los colegiados adscritos a los diferentes Colegios de Veterinarios de España, así como la remisión de la Revista del Consejo con carácter mensual y la gestión de las pólizas y seguros concertados por el Consejo General de forma colectiva en favor de todos los colegiados.

El Colegiado podrá ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición de sus datos, ante CGCVE, dirigiendo una notificación por escrito al efecto, a la siguiente dirección: Calle Villanueva 11 - 5º, 28001 de Madrid.

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.

Actividad de los Colegios

Badajoz

Fiesta Campera del Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz

Como viene siendo tradicional, el pasado día 14 de abril, esta Entidad Colegial celebró una típica comida campera con numerosa asistencia de colegiados y familiares.

El lugar de celebración fue la Finca «El Toril» cedida gentilmente por la Caja Rural de Extremadura, ubicada cerca de la localidad de Mérida.

Como testimonio, queda expresada en las fotografías que se acompañan.

En la misma, y donado por diferentes casas comerciales y Denominaciones de Origen, se degustaron productos típicos de la tierra.

La fiesta, así como el tiempo, resultaron del agrado de todos los asistentes, que alrededor del «chiringuito» confraterniza-

ron amistosamente en un encuentro de verdadero compañerismo. Los niños, que asistieron en gran número, disfrutaron de los juegos que para ellos fueron organizados (castillo hinchable, animadoras, etc.). Durante la degustación de los diversos productos típicos de la tierra, una orquesta, contratada al efecto, amenizó el día con un popurrí de música bailable.

Este evento ha sido excelentemente recogido por los asistentes y en su mayoría expresaron su agradecimiento a la Junta de Gobierno instando a ésta a que tal acontecimiento se repita en los años venideros.

Los gastos de este evento han sido sufragados por este provincial, contemplados en su presupuesto del año 2007, acordados en Asamblea General. ■



Barcelona

El primer Teniente de Alcalde de Barcelona inauguró la nueva sala de actos del COVB

Durante el acto también se proyectó el nuevo vídeo institución del Col·legi Oficial de Veterinarios de Barcelona que reivindica el trabajo del veterinario en la salud pública.

El pasado 10 de mayo el primer Teniente de Alcalde de Barcelona, José Cuervo, inauguró la nueva sala de actos del COVB; una dependencia que apenas había cambiado desde el año 1975 en que se construyó la actual sede colegial. La nueva sala, además de renovar materiales y diseño incorpora las nuevas tecnologías para adaptarse a las nuevas necesidades formativas.

"El Col·legi tiene que ser profesional y riguroso. Tiene que ser también el interlocutor de todos los profesionales veterinarios ante las administraciones" explicó el presidente del COVB, Francesc Monné. Monné recordó al Primer Teniente de Alcalde de Barcelona el número de veterinarios que trabajan en la administración local de Barcelona y su importante labor profesional al tiempo que destacó la necesidad de incrementar el número de plazas del cuerpo local de veterinarios en ésta.

«Las profesiones valen tanto como la sociedad valora su trabajo».

La frase la pronunció el presidente del CGCVE, Juan José Badiola, al término de su intervención en la que recordó la necesidad que tiene la profesión de contar con lugares tecnológicamente dotados para continuar con la formación continua.

Tras la intervención de Badiola se proyectó un vídeo institucional que el COVB ha producido para dar una visión de la posición social de la profesión veterinaria y de su papel en la salud pública. El vídeo se produjo a instancias del Ayuntamiento de Barcelona y reúne parte de la historia de la veterinaria además de explicar el trabajo que se hace día a día desde el COVB por los veterinarios. También apunta las necesidades de la profesión que evoluciona con la sociedad.

Por último, intervino José Cuervo. El Primer Teniente de Alcalde de Barcelona alabó las nuevas instalaciones del COVB y recordó a los presentes que los veterinarios tienen una oportunidad para reivindicar su trabajo durante el próximo Año de la Ciencia de Barcelona. ■



Intervención de José Cuervo, Primer Teniente de Alcalde de Barcelona, durante su intervención.



Vista de la nueva sala del COVB con las nuevas pantallas que permiten seguir con más facilidad las lecciones magistrales.

Barcelona

T'AGRADA MENJAR BÉ?, ¿TE GUSTA COMER BIEN?

El máximo órgano de representación de la profesión veterinaria en Cataluña, el Consejo de Colegios Veterinarios de Cataluña, está realizando una campaña con el objetivo de dar a conocer la labor que realiza el veterinario de salud pública y promocionar esta importante y anónima labor profesional .



Para su realización se ha contado con la colaboración de las administraciones relacionadas con la salud pública y la alimentación catalanas, como los Departamentos de Salud, Alimentación y Acción Rural de la Generalitat y la Agencia de Salud Pública de Barcelona.

La campaña, que se presenta bajo el lema: «¿Te gusta comer bien?», consistirá en la edición de material gráfico

donde se resume brevemente la labor del veterinario en el control de alimentos, complementado con unas inserciones en diferentes medios de comunicación. El material gráfico, en forma de posters y trípticos, se repartirá en escuelas, supermercados, carnicerías, a la vez que en los medios de comunicación, e irá especialmente dirigida a personas de entre 8 y 40 años.

Con esta campaña se pretende dar a conocer que los inspectores de sanidad son veterinarios y que realizan su labor a lo largo de toda la cadena alimentaria, comenzando por el cuidado de los animales y siguiendo por todas las etapas de producción y transformación de alimentos hasta que llegan a la mesa del consumidor. ■

Granada

Entrega del V Trofeo Taurino del Colegio Oficial de Veterinarios de Granada



De derecha a izquierda: D. Adolfo Rodríguez Montesinos, D. Fernando Carrasco y D^a Ana Romero (titulares de la ganadería premiada), el Presidente del Colegio de Veterinarios, D. Francisco Muñoz Collado, D. Juan Antonio Fuentes, Concejal de Juventud del Ayuntamiento de Granada y D. Lucas Carrasco Romero y Sra.

En la noche del jueves 26, el Presidente del Colegio de Veterinarios, Francisco Muñoz Collado, entregó el V Trofeo Taurino correspondiente a la Feria del Corpus 2006 que en esta ocasión ha recaído en el toro "Cartuchero", de 459 kg. de peso y capa cárdena, de la Ganadería de D^a Ana Romero; el toro fue premiado con la vuelta al ruedo tras la lidia de Jesulín de Ubrique que cortó dos orejas.

Al acto, que se celebró en el Palacio de la Quinta, asistió el Concejal de Juventud, D. Juan Antonio Fuentes, en representación del Ayuntamiento así como la titular de la Ganadería, D^a Ana Rome-

ro, que recibió el premio, obra de Miguel Moreno.

Tras la entrega, D. Adolfo Rodríguez Montesinos (veterinario, periodista, escritor y ganadero) disertó sobre "La situación actual y perspectivas de futuro del encaste Santa Coloma".

El Colegio de Veterinarios congregó a un nutrido grupo de personas relacionadas con el mundo del toro, como ganaderos, empresarios taurinos, presidentes de la plaza de toros, delegados de autoridad, prensa especializada, veterinarios y aficionados, contando incluso con la presencia del novillero granadino Jesús Fernández "Yiyo". ■

Madrid

El ganadero Victoriano del Río recibió el VI Trofeo Taurino Colegio de Veterinarios de Madrid

El ganadero Victoriano del Río Cortés recibió el VI Trofeo Taurino Colegio de Veterinarios de Madrid en un acto presidido por Alfonso Cuenca Miranda, Viceconsejero de Justicia e Interior de la Comunidad de Madrid, y que convocó a diversas personalidades del mundo taurino.

El acto fue presentado por el Presidente del Colegio de Veterinarios de Madrid, Felipe Vilas, que destacó el papel de los veterinarios en las plazas de toros en defensa de la integridad del espectáculo y se sumó al ánimo de todos los presentes de defender la cultura y el espectáculo taurino.

El presidente subrayó que el objetivo del Trofeo es estimular a los ganaderos para que cada vez críen mejores animales para la lidia. También intervinieron en el acto José Pedro Gómez Ballesteros, Director Gerente del Centro de Asuntos Taurinos; Luis Sánchez, Director General de Agricultura y Desarrollo Rural de la Comunidad de Madrid; y Belén Prado Sanjurjo, Viceconsejera de Calidad Asistencial, Salud Pública y Consumo de la Comunidad de Madrid.

Por su lado, el catedrático de Literatura Española y autor de diversos libros sobre la figura del toro, Andrés Amo-

rós, impartió la conferencia titulada "La piel de toro española".

Tras esta charla, llegó el momento de la entrega del Trofeo a un emocionado Victoriano del Río Cortés, ganadero madrileño al que el jurado le concedió el galardón por unanimidad, por la corrida más completa lidiada en la Plaza de Toros de las Ventas el 11 de mayo de 2006. El galardonado expresó su agradecimiento al Colegio de Veterinarios de Madrid y manifestó su deseo de que sus descendientes "continúen su labor y, en un futuro, puedan optar a este trofeo por segunda vez".

La clausura del acto corrió a cargo de Alfonso Cuenca Miranda, Viceconsejero de Justicia e Interior, que felicitó al Colegio y a los veterinarios de espectáculos taurinos y quiso expresar su punto de vista sobre el debate social y político que últimamente ha suscitado la fiesta nacional, calificándolo de "irracional y absurdo" ya que, en su opinión, la fiesta de los toros es una parte de la identidad nacional y no debe ser suprimida. Al igual que el resto de personalidades destacó la importante labor que realizan los veterinarios como garantes de la salud de los animales, en la erradicación de las enfermedades y en el control de la calidad de las carnes procedentes de las reses de lidia. ■



Asturias

Curso Contable: Nuevo IRPF 2007

El sábado 19 de mayo se celebró en la sede colegial el curso que anualmente viene impartiendo el asesor jurídico del Colegio, Enrique Alonso, y que versó sobre las novedades fiscales 2007 que plantea la nueva Ley del IRPF, publicada en el BOE el 29 de noviembre de 2006. ■

**Reunión de Colegiados Jubilados**

El pasado día 10 de mayo se reunieron los jubilados del Colegio en el club de Tenis de Oviedo para escuchar una charla sobre asuntos profesionales

impartida por Manuel Rodríguez, veterinario y periodista, primero en Pola de Lena y más tarde en León capital.

Manuel Rodríguez es un veterinario que más bien parece una enciclopedia viviente, con la amenidad que le caracteriza, y con su sabiduría, tanto técnica como de cultura en general, nos deleitó con su amena charla sobre la profesión en Asturias.

Al final, nos sirvieron una merienda a base de canapés y un chocolate con churros.

Agradecemos la participación de los asistentes y animamos a todos los veterinarios jubilados que para años sucesivos asistan a estas reuniones de confraternidad, y aprovechar asimismo estas reuniones para tratar algún asunto de interés. ■

Sócrates Merino Bravo, premio Veterinario 2007 de Caja Rural en la Feria de la Ascensión de Oviedo

Diego Más, miembro de la junta de gobierno, hace entrega del galardón a Sócrates Merino.

La Feria de la Ascensión de Oviedo reserva un premio para un veterinario que haya destacado por su tarea profesional. Este año ha recaído en Sócrates Merino Bravo que durante años ha desempeñado su tarea profesional en el municipio de Llanes. Con este galardón que otorga la Caja Rural de Asturias se reconoce la labor de nuestro colectivo y en especial de quienes se ocupan de la cabaña ganadera del Principado.

Considerada una de las grandes ferias de primavera, la de la Ascensión es una de esas celebraciones con un fuerte sabor rural asturiano, además de una magnífica exposición de ganado. Con los años se ha convertido también en un homenaje a quienes desde las actividades agrícolas y gana-

deras contribuyen al desarrollo de Asturias. Los veterinarios están entre esos colectivos que colaboran a tal fin.

Con estos premios se quiere resaltar la tarea de una actividad profesional entregándose a uno de sus representantes. En este caso el elegido, Sócrates Merino, ha sumado méritos más que abundantes para obtener tal reconocimiento. Licenciado en 1951 en la Facultad de Veterinaria de León, es inspector veterinario desde 1953. Al año siguiente obtuvo el título de especialista en inseminación ganadera y desde 1955 es diplomado en Sanidad. Practicó principalmente la clínica bovina e inseminación artificial, y unió sus raíces con nuestra querida tierra al casarse con una asturiana de Grado, con quien ha compartido ya 50 años de vivencias.

Sócrates Merino, natural de San Cebrián de Muda (Palencia), comenzó su tarea profesional como inspector veterinario en el Ayuntamiento de Valladolid y continuó en varias localidades de aquella provincia y de la de Palencia. En esa época compaginaba ese trabajo con la actividad clínica en especial la asistencia facultativa al ganado vacuno.

Esa especialización en el ganado vacuno le llevó a concursar por una plaza en el norte de España, donde la cabaña era y es más

abundante y podía dedicarse a ella plenamente. Así obtuvo la tercera plaza de veterinario titular de Llanes, donde continuó hasta su jubilación ya en la primera plaza de veterinario. En el concejo oriental ha desarrollado una intensa labor, hoy reconocida por todos. Allí practicó entre otras múltiples actividades la inseminación artificial con alto grado de eficiencia.

Sócrates Merino considera que su quehacer en Llanes lo ha colmado profesional y personalmente. Tanto es así que ha destacado sobremedida su buena relación con los ganaderos del oriente asturiano. A ellos ha servido con lealtad y buen criterio. Conciente de los continuos cambios que experimentan las ciencias veterinarias, siempre se preocupó por estar al día profesionalmente, es por ello que incluso aprovechaba sus vacaciones para asistir a congresos internacionales, lo que le llevó a viajar a países tales como Australia, Sudáfrica, Canadá, Brasil, entre otros. Ha sido un veterinario muy atento a la introducción de nuevas técnicas y nuevos tratamientos en la sanidad animal, y hasta el último día cumplió de manera puntual con su trabajo.

Por todas esas razones Sócrates Merino era merecedor de este premio que con tan buen criterio se otorga anualmente. Veterinarios como él honran a la profesión. ■

La Religión y la Medicina

Factores Condicionantes de la Alimentación Medieval



Doctor Vicente Dualde Pérez
Presidente de Honor de la A.V.H.V.

Las recomendaciones de carácter religioso y las prescripciones médicas, condicionaron el contexto de los sistemas alimentarios durante el medioevo.

La religión cristiana (especialmente la católica) sin imponer prohibiciones alimenticias al estilo de la judía o musulmana, dictó también una serie de normas dietéticas que los fieles debían cumplir. Tales normas se centraron fundamentalmente en tres aspectos:

- La prevención contra el pecado de la gula.
- La regulación de los ayunos y abstinencias, especialmente durante la Cuaresma.
- En las órdenes monásticas con el cumplimiento del voto de frugalidad o de severas abstinencias que imponían los capítulos de algunas de ellas.

Los sermones de los predicadores de los siglos XIV y XV, condenaban todo exceso en el comer y beber, es decir, toda aquella cantidad de alimento superfluo que una vez satisfechas las necesidades fisiológicas estuviera destinado al goce del cuerpo. Estas recomendaciones sobre la gula aparecen con gran frecuencia en los sermones y escritos de varios clérigos, como ocurre en Valencia con figuras tan señeras como San Vicente Ferrer y Francisco Eximenis¹.

Además, los eclesiásticos no solo enfocaron el tema como pecado que podía afectar a la salvación del alma, sino que introdujeron también como motivo una cierta preocupación por la calidad de vida, alertando sobre el peligro para la salud de los excesos de comida. Por otra parte la gula dificultaba el cumplimiento de los ayunos. En vista de todo lo cual se aconsejaba una alimentación frugal y austera, que era la mejor para llevar una vida sana y lograr larga longevidad. A pesar de todo ello, y



los fieles desde el púlpito. En estos sermones aludía con frecuencia al pecado de la gula.

como hemos podido deducir de cuanto llevamos dicho, durante la edad Media era la gula uno de los males que afligieron a la alta sociedad, e incluso dentro de sus posibilidades a los estamentos sociales menos pudientes a los que en ocasiones desequilibraba sus economías.

En cuanto a la regulación de los ayunos y abstinencias² la iglesia instituyó un calendario estableciendo los días en que estos preceptos debían ser cumplidos; tales como la Cuaresma, las Témporas, vigiliias de algunas festividades y todos los viernes del año. No obstante la propia Iglesia eximía de estos sacrificios a aquellas personas que esta penitencia podía poner en peligro su salud (mujeres embarazadas, lactantes, mendigos, enfermos, ancianos, etc.). Por un indulto de 28 de enero de 1949, el papa Pío XII, en atención a las dificultades alimenticias mundiales redujo a días de sola abstinencia para todo el mundo católico, los viernes de Cuaresma, y de ayuno con abstinencia el Miércoles de Ceniza, el Viernes Santo y las vigiliias de la Asunción y Navidad.



Caricatura sobre el deplorable fin a que conduce la gula.

Por lo que se refiere a los ayunos y abstinencias debe recordarse que en España, la llamada Bula de la carne, cuyo verdadero nombre es Indulto, dispensaba del ayuno y abstinencia. Junto con ella existía la llamada Bula de la Santa Cruzada que concedía diversas indulgencias a los que iban a estas guerras contra el Islam o contribuían a los gastos de ellas con limosnas. Los fieles tenían la obligación de tomar ambas bulas, cuyo importe se hallaba en función del nivel económico de cada persona, sin cuyo requisito no podían librarse de los ayunos y abstinencias. Las limosnas recaudadas eran destinadas al culto divino, al socorro de la iglesia católica y parte también a las arcas del Estado español para ayudar a sufragar los gastos de guerra de la Reconquista cristiana³. En 1966, la reordenación de la disciplina del ayuno y la abstinencia en virtud de la Constitución Paenitemini del papa Pablo VI, implicó la abolición de las Bulas de Cruzada y con ella los indultos de ayuno y abstinencia. Desde entonces, el ayuno y abstinencia se mantienen todos los viernes del año, además de los días de Cuaresma y otros ya señalados, con las excepciones de edad, enfermedad, gestación, etc. aunque tales privaciones pueden ser sustituidas por limosnas u oraciones.

Las recomendaciones médicas influyeron también notoriamente en los sistemas alimentarios medievales. Los médicos tenían en cuenta en sus prescripciones las normas establecidas por las prestigiosas figuras de la Europa bajomedieval en los llamados Regimina sanitatis (a los que ya nos hemos referido en páginas anteriores), que como dijimos recogen una serie de consejos para llevar una vida sana y evitar así caer enfermo, en los que la principal atención se prestaba en torno a la alimentación⁴. Entre los más importantes de estos Regi-

¹ F. EXIMENIS, le dedica todo el quinto tratado de su *Terç de Crestià* de este pecado capital y en los *Sermons* de San Vicente el tema de la gula aparece frecuentemente en toda la obra.

² Es muy frecuente, aún entre los católicos practicantes, que se confundan o se superpongan los conceptos de ayuno y abstinencia, debido a que en las épocas en que es preceptivo el primero, lo es también la segunda. El ayuno consiste normalmente en realizar una sola comida al día, mientras que la abstinencia es propiamente la prohibición de comer carnes.

³ La Bula pontificia de la Santa Cruzada (mejor dicho, "las Bulas", porque hubo varias), fueron otorgadas ya a partir del siglo XI y no sólo a favor de quienes lucharon contra el Islam en Tierra Santa y otros lugares, sino también a los que lo hicieron en la propia Reconquista de España. La primera Bula de Cruzada, *Eos qui in Ispaniam* fue proclamada por Alejandro II (1061-1073). Posteriormente los papas Gregorio VII (1073) y Urbano II (1089) concedieron bulas por las campañas de la reconquista. La concesión más importante en toda la historia de la Bula fue la de 1482, prorrogada varias veces por los papas Inocencio VIII (1484-1492) y Alejandro VI (1492-1503), cuya recaudación se destinó al pago de los combatientes voluntarios de Francia, Alemania, y otros países en el final de la reconquista cristiana en España. En 1573, Gregorio XIII le dio forma definitiva a la bula que nos ocupa, que prorrogó cada tres años y luego a seis, aumentando a 20 a partir del pontificado de Pío VI (1799)



Visita médica a un enfermo durante la Edad Media. De Roca Traver, F. Historia de la Cultura Valenciana



Enterramientos masivos en una epidemia de peste durante la Edad Media

mina se encuentra el que escribió ARNAU DE VILANOVA⁵. Ahora bien, los Regimina lógicamente en sus normas y recomendaciones recurrían a una dietética no siempre al alcance de las personas humildes, que solo pueden comer lo que sus posibilidades económicas les permiten. Volvemos así a tropezar con el problema social en torno a la alimentación y con él a la limitación de las prescripciones médicas para determinados sectores de la población.

Los Regimina tratan por separado de los distintos tipos de alimentos dividiéndolos entre sólidos y líquidos (comidas y bebidas) y los primeros a su vez, en aquellos de origen vegetal y de origen animal. Para cada tipo de alimento se indican, como también se ha visto sus características, para que son aconsejables, perjuicios que pueden producir, etc.; todo ello en función de la constitución del individuo de acuerdo con el predominio de uno u otro de sus humores, a tenor de las teorías hipocrático-galénicas entonces imperantes.

En cualquier caso, estas normativas alimentarias se completaban con diversos consejos que facilitaban la digestión, tales como masticar despacio, no alargar los intervalos entre cada plato, y al terminar de comer recomienda ARNAU DE VILANOVA⁶ relajarse escuchando música o relatos edificantes como vidas de santos o reyes, e incluso tomando una ligera siesta.

Capítulo aparte merece la alimentación en caso de epidemias (peste negra especialmente) tan frecuentes en los siglos XIV y XV. La ciencia médica aconsejaba entonces alimentos frescos (verduras, frutas), que el pan no estuviera muy cocido y

fuese recién hecho, evitando además beber mucho vino, y que este no fuese de alta graduación ni muy dulce. En cuanto a las carnes se recomendaban las de la mesa de la gente pudiente. Así, se aconsejaban carnes tiernas de animales jóvenes, con poca grasa. El queso, era uno de alimentos que más debían evitarse. En definitiva todo un programa de élite socio-económica.

No queremos terminar estas consideraciones sobre la medicina medieval, aunque sea a título un tanto anecdótico, sin recordar aquel aforismo atribuido a la época que nos ocupa, que defendía, no sé si en serio o en broma, la trilogía terapéutica: "dieta, sangría y purga" que dejaría extenuado al enfermo y que lo único positivo que lograría, sería que se hallaba al alcance de todas las economías.

En resumen, la población medieval se vio sometida desde el punto de vista alimenticio a las normas dictadas por la Iglesia y la Medicina, que fueron por el propio prestigio de aquellos que las proclamaban, un punto de referencia para la sociedad de la época. Ambos colectivos contribuyeron a que la alimentación fuese uno de los principales factores que marcaron las pautas de la vida social y la regularon rígidamente utilizándola como un refuerzo ideológico que facilitó el mantenimiento del orden establecido. Con su actuación contribuyeron de forma determinante a dibujar el modelo alimenticio de la España medieval. ■

⁴ NADA PATRONE, A.M. Trattati medici, diete e regimini alimentari in ámbito pedemontano alla fine del Medioevo. Rev. Arqueologia Medievale. T. VIII, 1981.

⁵ DUALDE PÉREZ, V. Los sistemas alimentarios en la antigüedad. Información Veterinaria 01. Enero 2007. pag. 27-30

⁶ ARNAU DE VILANOVA.- Regiment de Sanitat. Capítol V Sobre la relajación después de la comida.

Biodiversidad: Protección de Especies en Peligro de Extinción

2ª parte de 3

Conferencia pronunciada en la Real Academia de Ciencias Veterinarias el 14 de febrero de 2007



Dr. Paulino Díez Gómez

Vicepresidente del Consejo General de Colegios Veterinarios de España
Académico de número de la Real Academia de Ciencias Veterinarias

5.1. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.

El concepto de espacio natural protegido ha ido cambiando a lo largo de las últimas décadas. De ser el valor del paisaje casi la única consideración tenida en cuenta para otorgar a un espacio la categoría de singular, se ha pasado a valorar la diversidad de hábitats, de especies y de las funciones ecológicas, educativas y culturales que posee un lugar determinado.

Un espacio natural protegido es un área tanto terrestre como marina «**protegida jurídicamente en función de sus valores naturales y de los procesos ecológicos que en ella se desarrollan**».

En función de los bienes y valores a proteger, los espacios naturales protegidos se clasifican en algunas de las siguientes categorías: **Parques, Reservas Naturales, Monumentos Naturales y Paisajes Protegidos. La declaración y gestión de estos (incluida la Red Ecológica Europea Natura 2000) corresponde a las comunidades autónomas** en cuyo ámbito territorial se encuentran ubicados, sin perjuicio de lo dispuesto en las competencias estatales, en especial, en lo que respecta al mar territorial.

A finales de 2003 el número total de espacios naturales protegidos en el Estado español ascendía a 960, que ocupaban una superficie terrestre de casi 4,6 millones de hectáreas, el 9,10% del territorio español. La superficie marina protegida se eleva a 68.650 hectáreas. La figura del parque es la más representativa, con 149 espacios y el 71,93% de la superficie protegida. La figura de monumento natural es la más empleada con 252 espacios (EUROPARC-España, 2005).

La Comunidad Autónoma con más porcentaje de superficie protegida es Canarias (42,19%) y la que más aporta al conjunto del territorio del Estado español es Andalucía, con más de 1,6 millones de hectáreas, un 35,92% del total de la superficie protegida.

OPOSICIONES VETERINARIOS

CUERPO NACIONAL VETERINARIO • COMUNIDADES AUTÓNOMAS • MISACO

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

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

Grupos presenciales

CÓRDOBA
ZARAGOZA
MADRID
LEÓN
ON LINE

Pruebas selectivas en preparación (selección)

Cuerpo Nacional Veterinario (64 plazas Oferta de Empleo Público 2007)
Andalucía (38 plazas Oferta de Empleo Público 2006)
Aragón (8 plazas + próxima Oferta de Empleo Público)
CLM (55 plazas Ofertas de Empleo Público 2006)
Asturias (30 plazas Ofertas de Empleo Público 2006)

Últimos resultados

ANDALUCÍA

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

CUERPO NACIONAL
VETERINARIO

(28 plazas 2006): Total aprobados bajo nuestra preparación: 16
(19 plazas 2005): Total aprobados bajo nuestra preparación: 9

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 (fin fase oposición): 17

ARAGÓN

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

VETERINARIOS TITULARES
DEL ESTADO

(4 plazas Oferta de Empleo Público 2006)
Total aprobados bajo nuestra preparación: 2

Coordinador: Eduardo Vijil

Información, adquisición de temarios a distancia y reserva de plazas:
Eduardo Vijil · Tel.: 617 22 48 53 · 687 57 28 84 · 670 37 94 82
e-mail: edvijil@yahoo.es · evijil@eresmas.com



El 25 de febrero de 1999 se aprobó la Estrategia Nacional para la Conservación del **Lince Ibérico** (*Lynx pardinus*), endémico de la Península Ibérica, con una población que no sobrepasa los 160 ejemplares en el año 2006.

El 19 de octubre de 1999 se aprobó la Estrategia para la Conservación del **Oso Pardo Cantábrico**.

El 4 de julio de 2000 se aprobó la Estrategia para la Recuperación del **Quebrantahuesos** en España.

El 9 de julio de 2001 se aprobó la Estrategia para la Conservación del **Águila Imperial Ibérica**. Según el censo de 1999 sólo quedaban en ese año 131 parejas de águila imperial (de ellas 104 reproductoras), todas localizadas en España.

La Estrategia Nacional para la Conservación del **Lobo Ibérico** (*Canis lupus*) fue aprobada en diciembre de 2004. Existen hoy día unos 2.000 ejemplares.

En marzo de 2004 fue aprobada la Estrategia Nacional de Conservación del **Uro-gallo Cantábrico**. En enero de 2005 se aprobó la Estrategia Nacional para la Conservación del **Uro-gallo Pirenaico**.

La Estrategia Nacional **contra el uso de Cebos Envenenados** en el Medio Natural, fue aprobada el 23 de octubre de 2004 para poner freno a las muertes de animales a causa de la utilización de cebos envenenados (3668 ejemplares murieron envenenados en la década 1990-1999, el 43,3% pertenecientes a especies incluidas en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas).

El Ministerio de Medio Ambiente -dentro del marco general previsto por la Estrategia de Biodiversidad- en colaboración con todos los sectores implicados, elaboró un Plan Estratégico para la **Conservación y Uso Racional de los Humedales**, en 1982. Este plan ha incorporado 49 zonas húmedas, con 158.288 Ha.



Imágenes proporcionadas por el autor.



5.2. PARQUES NACIONALES

España fue uno de los primeros países del mundo que apostó por la creación de Parques Nacionales. La primera Ley que regulaba estos espacios fue promulgada en 1916.

En 1918 fueron declarados los dos primeros Parques Nacionales españoles: **el de la Montaña de Covadonga y el de Ordesa**. El último en incorporarse ha sido el de las Islas Atlánticas de Galicia el 1 de julio de 2002 pasando a ser el decimotercer Parque Nacional de la Red.

Se considera Parque Nacional: «Un espacio natural de alto valor natural y cultural, poco alterado por la actividad humana que,

en razón de sus excepcionales valores naturales, de su carácter representativo, **la singularidad de su flora, de su fauna de sus formaciones geomorfológicas, merece en su conservación una atención preferente y se declara de interés general de la Nación** por ser representativo del patrimonio natural español». Por tanto, para que un territorio sea declarado Parque Nacional deber ser: «representativo de su sistema natural, tener una superficie amplia y suficiente para permitir la evolución natural y los procesos ecológicos, predominar ampliamente las condiciones de naturalidad, presentar escasa intervención sobre sus valores naturales, continuidad territorial, no tener genéricamente núcleos



UN ESPACIO NATURAL PROTEGIDO ES UN ÁREA TANTO TERRESTRE COMO MARINA «PROTEGIDA JURÍDICAMENTE EN FUNCIÓN DE SUS VALORES NATURALES Y DE LOS PROCESOS ECOLÓGICOS QUE EN ELLA SE DESARROLLAN»



ORDESA FUE DECLARADO PARQUE NACIONAL EN 1918



habitados en su interior, y estar rodeado por un territorio susceptible de ser declarado como zona periférica de protección».

En España existen en la actualidad **13 Parques Nacionales**: Picos de Europa (Asturias, Cantabria y León), Ordesa y Monte Perdido (Huesca), Teide (Tenerife), Caldera de Taburiente (La Palma), Aigües Tortes y Lago San Mauricio (Lleida), Doñana (Huelva y Sevilla), Tablas de Daimiel (Ciudad Real y Toledo), Timanfaya (Lanzarote), Garajonay (Gomera), Cabrera (Balears), Cabañeros (Ciudad Real), Sierra Nevada (Granada y Almería) y las Islas Atlánticas (Pontevedra y A Coruña).

5.3 ESPACIOS NATURALES DECLARADOS PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD

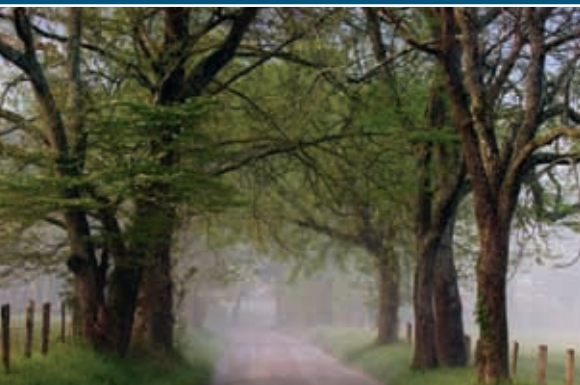
Son varios los criterios que la UNESCO adopta para declarar un espacio natural Patrimonio de la Humanidad. Puede ser declarado por ser un **lugar donde se producen fenómenos naturales extraordinarios o áreas de una belleza natural y una importancia estética excepcionales**, o contener los hábitats naturales más importantes y representativos para la conservación «*in situ*» de la diversidad biológica, incluyendo aquellas zonas que albergan especies amenazadas, entre otros motivos.

España cuenta con varios escenarios naturales declarados Patrimonio de la Humanidad por sus excepcionales cualidades tanto intrínsecas, como por haber interactuado profundamente con la historia de la zona donde se ubican. Algunos de ellos son: El Parque Nacional de **Doñana**, la **isla de Ibiza**, el Parque Nacional de **Garajonay**, el **Palmeral de Elche**, **Las Médulas** y el **Camino de Santiago**, entre otros.

5.4 RESERVAS DE LA BIOSFERA

La novedad que aporta este programa es la introducción de la participación activa de la población local y de todos los sec-

SE PREVÉ QUE LA RED NATURA 2000 CUANDO ESTÉ FINALIZADA EN ESPAÑA, PODRÁ LLEGAR A OCUPAR CERCA DEL 25% DEL TERRITORIO NACIONAL, ES DECIR, UNOS 13 MILLONES DE HECTÁREAS.



tores para el cuidado de estos espacios y su implicación en la búsqueda y desarrollo de **formas sostenibles de explotación de los recursos naturales, con el fin de crear estrechos lazos entre el hombre y la Naturaleza**. Esta nueva concepción dista mucho de las figuras tradicionales de protección de espacios naturales que, hasta entonces, siempre habían surgido a iniciativa de los gobiernos y administraciones.

En la actualidad son ya 440 las Reservas de la Biosfera declaradas en 97 países del mundo. **España, con 26 reservas, ocupa** el tercer lugar. En 1977 fueron Grazalema en Cádiz y Ordesa-Viñamala en Huesca, las dos primeras reservas nombradas en nuestro país.

5.5 RED NATURA 2000

España, desde la entrada en vigor de esta Directiva, ha venido trabajando para identificar y designar en el territorio español los Lugares de Interés Comunitario (LIC) que posteriormente pasarán a ser **Zonas de Especial Conservación (ZEC)**, y que unidas a las **Zonas de Especial Protección (ZEPA)** designadas en virtud de la Directiva de Aves (79/409/CEE, relativa a la conservación de aves silvestres), constituyen la Red Natura 2000. Las Comunidades Autónomas son las responsables de designar

las zonas de especial interés que, posteriormente, pasarán a ser aprobadas por la Comisión Europea.

Se prevé que la Red Natura 2000 cuando esté finalizada en España, podrá llegar a ocupar cerca del 25% del territorio nacional, es decir, unos 13 millones de hectáreas.

5.6 CUENTA ATRÁS 2010

La Cuenta Atrás 2010 es una amplia alianza de gente de diversos sectores que trabaja para que los gobiernos asuman los compromisos adquiridos con el medio ambiente y, de esta manera, se frene la pérdida de biodiversidad en Europa, teniendo en **el horizonte una primera meta para la consecución de objetivos que es el año 2010**.

El lanzamiento europeo de la Cuenta Atrás tuvo lugar en 2004. A partir de esa fecha ha contado con el respaldo de las sucesivas presidencias de la UE considerando esta iniciativa como una herramienta clave para cumplir con los compromisos ambientales.

Fruto de las estrategias y medidas de protección adoptadas, se ha logrado frenar a partir del año 2000, el descenso de las poblaciones de oso, lobo, quebrantahuesos, águila imperial, buitre negro, avutarda y grulla.

Sin embargo, para otras especies no se ha logrado detener la disminución de su densidad de población, tales como **el linco ibérico, el visón europeo, el urogallo cantábrico, el alimoche o el milano real, entre otros**.

Por otro lado, aunque el planteamiento de la Ley de conservación de espacios naturales incluya la realización de planes de conservación para la totalidad de las especies amenazadas, la escasez de medios a disposición de los gestores **ha limitado su actuación casi exclusivamente a planes de recuperación para las especies en mayor peligro** (en peligro de extinción), sin que sea previsible que esta actuación pueda generalizarse a medio plazo a las restantes especies amenazadas.

6. PROTECCION DE ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN

En respuesta a la demanda de medidas generadas en el seno de las sociedades occidentales para la corrección de los problemas, las administraciones públicas y estatales se han visto obligadas a desarrollar proyectos de conservación y protección.

Para llevar a cabo dichos programas, las administraciones **se han apoyado en organizaciones internacionales** y han

Hipotecas + Flexibles



Porque no todos
entendemos la comodidad
del mismo modo

Financiamos hasta el
100%
del valor de tasación
A pagar hasta en **40** años
Podrá dejar para el final hasta un
máximo del **30%**
del capital

Oferta
especial
Veterinarios



Cuéntenos lo que necesita. Le haremos una propuesta a su medida.

Solicite más información en cualquier sucursal del Grupo Banco Popular
o en el teléfono **902 301 000**
www.grupobancopopular.es

 GRUPO BANCO POPULAR

BANCO POPULAR ESPAÑOL
BANCO CREDITO BALEAR

BANCO DE ANDALUCÍA
BANCO DE GALICIA

BANCO DE CASTILLA
BANCO DE VASCONIA

LA DISMINUCIÓN DE ALGUNOS PRODUCTOS DERIVADOS DE ANIMALES SALVAJES, COMO EL CUERNO DE RINOCERONTE, PROVOCÓ UN INCREMENTO DE SU PRECIO Y, COMO CONSECUENCIA, LA APARICIÓN DE GRUPOS ORGANIZADOS DE CAZADORES FURTIVOS

promulgado convenios mediante los cuales se asumen compromisos conservacionistas por parte de los diferentes países.

Una de las convenciones más importantes es el denominado **Tratado CITES**, siglas inglesas de la **Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, promulgado en Washington en 1973**. Mediante este instrumento se pretende regular uno de los más graves problemas para las especies: el tráfico de las mismas entre unas partes y otras del planeta, tráfico que supone la muerte de un elevado número de ejemplares de las especies con las que se comercia. Una de las principales consecuencias de la entrada en vigor del tratado fue la **reducción del número de capturas de algunas especies y de la comercialización de productos derivados de los animales salvajes**. Los cuernos de rinoceronte, los colmillos de elefante, los caparzones de tortuga, las manos de gorila o las pieles de leopardo y tigre se convirtieron en objetos cuya comercialización quedaba prohibida. Sin embargo, la disminución de estos productos en el mercado provocó un **incremento de su precio** y, como consecuencia, la aparición de grupos organizados de cazadores furtivos que se enfrentaron, en algunos casos de forma directa y con armas, a los agentes de protección de las reservas creadas para la conservación de algunas de estas especies.

Además de las organizaciones estatales que se han creado en muchos de los países para el control y la protección de las especies, han aparecido otras de carácter universal cuyo compromiso con la causa proteccionista ha calado profundamente en la sociedad. Nombres como **Greenpeace, WWF (World Wildlife Fund) o**



UICN (Union Internacional para la Conservación de la Naturaleza) son conocidos actualmente por un elevado número de personas y resultan habituales en los medios de comunicación. Algunas de ellas, como Greenpeace, han desarrollado espectaculares acciones a favor de causas como la protección de las ballenas o de la Amazonía, con métodos que han sido capaces de situar el tema de la conservación o la protección en primera plana de los periódicos y en los titulares televisivos.

Mucho menos espectacular que el trabajo de estas organizaciones, aunque con un gran interés proteccionista y conservacionista, es la labor desarrollada por algunas instituciones como los zoológicos y los bancos de semillas. **Los parques zoológicos**, que fueron un simple recinto en el que se podían contemplar animales y que se nutrían de individuos capturados en sus hábitats mediante métodos poco respetuosos con la especie, han cambiado radicalmente su filosofía. En la actualidad estas instituciones -algunas como el **zoo de Berlín**, con un enorme prestigio- se han convertido en lugares de salvación para las especies más amenazadas, mediante reproducción en cautividad y reintroducción en sus hábitats naturales.

Algo similar ocurre con los **jardines botánicos y los bancos de semillas**. En ellos se reproducen especies vegetales amenazadas, y sus semillas se conservan en

las condiciones adecuadas para que, en caso de desaparición de una especie de su hábitat natural se pueda reproducir e intentar su reintroducción. Los enormes bancos de semillas, alguno de ellos creados por poderosas empresas privadas que comenzaron su labor con fines puramente agrícolas, aseguran así la permanencia, al menos, de la esperanza de que algunas de las muchas plantas que pueblan el planeta no desaparezcan para siempre.

Los científicos interesados en el medio ambiente debaten sobre el modo de salvar una especie condenada a la extinción. Una estrategia pasa por proteger a las poblaciones en su medio natural y reforzarlas con especímenes criados en cautividad y cuyo perfil genético ha sido mejorado por selección mediante inseminación artificial.

Otra opción consiste en **reintroducir en el medio natural animales que únicamente sobreviven en cautiverio**. Un ejemplo ha sido la salvación in extremis del caballo de Przewalski (TARPAN), la única subespecie salvaje de caballo existente. Descubierta en Mongolia en 1879, su número se fue reduciendo debido a la caza y la competencia del ganado doméstico. En 1967, unos pastores mongoles avistaron la última manada y en 1969 sólo un ejemplar galopaba por las estepas. Un programa de intercambio de animales entre zoológicos logró aumentar su varia-



EL CABALLO DE PRZEVALSKI (TARPAN) SE REINTRODUJO EN SU MEDIO NATURAL EN 1992

SE QUIERE TRASLADAR A LA FOCA MONJE, DESDE SUS ÚLTIMOS ENCLAVES, A ÁREAS PROTEGIDAS

llevado a la **creación de bancos por el CSIC: de semen, óvulos y embriones congelados de especies ibéricas amenazadas**, con énfasis en el lince ibérico, el visón europeo, el oso pardo y 10 felinos suramericanos (éstos, en el marco de un proyecto de conservación hispano-argentino financiado por la Fundación BBVA). Con la utilización de muestras del mayor número posible de individuos, tales centros buscan facilitar el intercambio de genes entre poblaciones pequeñas y aisladas.

Un sector de la opinión pública no entiende como, habiendo millones de personas necesitadas de cuidados y ayuda se pretende canalizar muchos recursos para la salvaguarda de unos animales silvestres. Sin embargo ninguna especie existe aislada, sino que forma un eslabón del nexo que une a todos los seres vivos; de ahí que su extinción provoque una fatídica reacción en cadena: cada planta tropical que desaparece arrastra a 30 especies asociadas; por cada árbol tropical que se extingue, 400 especies perecen. Esa conexión vital es la que tratan de resaltar las campañas centradas en animales emblemáticos, ligados a un ecosistema particular. **«Para proteger al oso es necesario salvar el bosque pirenaico, para apoyar al quebrantahuesos, los entornos de alta montaña; para el guacamayo, la selva tropical; para el lince ibérico, la sierra, las marismas y el bosque mediterráneo».**

En el **plano internacional**, las **campañas por las ballenas** resuenan en todas las conciencias. **En España** cabe citar el plan de reproducción de la **malvasía cabeciblanca** -un pato buceador- en Molina de Segura (Murcia); el retorno del **esturión** al Guadalquivir; los **cinco programas de recuperación del oso**; o la crianza en una finca de Territorio y Paisaje de **ovejas ara-**

bilidad genética, y en 1992 se reintrodujeron 12 cabezas en el suroeste de Mongolia, donde se reprodujeron sin dificultad.

Algo distinta es la **reintroducción de animales importados de hábitats similares**. Uno de esos programas tiene por protagonista a la foca monje del Mediterráneo, uno de los 10 mamíferos con mayor riesgo de extinción. Perseguida por pescadores, expulsada de sus playas por los turistas y envenenada por las mareas rojas, desapareció de nuestras costas en los años setenta del siglo XX. Hoy día de la especie *Monachus monachus* sobreviven 500 individuos. Para evitar su extinción, la Fundación Territorio y Paisaje de Caixa Catalunya quiere trasladar varias camadas de cachorros desde Mauritania- uno de sus últimos enclaves- hasta áreas protegidas en Canarias, Cabo de Gata, Baleares y Cadaqués. Este operativo debe salvar el obstáculo planteado por la destrucción del hábitat original. Para tener éxito deberán cerrarse las playas escogidas a bañistas y embarcaciones, y, sobre todo, reconciliar a la foca con los pescadores. Una especie no puede reintroducirse contra la voluntad de la población local.

La clonación de los últimos supervivientes. Se ha estudiado la posibilidad de multiplicar especies en peligro, incluso, de recuperar especies extinguidas. De momento, la pretensión de revivir animales muertos hace largo tiempo, al modo

de «Parque Jurásico», resulta imposible. Para clonar hacen falta grandes cantidades de tejido vivo, pues **el ADN se deteriora con suma rapidez**. ROBERT FLEISCHER, estima que «quizá dentro de 20 años se disponga de la tecnología para reparar el material genético dañado». Sin embargo, lo fundamental es restablecer sus hábitats naturales.

A la clonación le quedan muchos obstáculos por superar: su ineficiencia - sólo el dos o tres por ciento de los intentos tiene éxito- y la eventual incompatibilidad del óvulo anfitrión con el ADN a clonar. Se planteó el caso de la «Capra pyrenaica pyrenaica, pero la continuidad de la especie era prácticamente imposible y se decidió no centrar esfuerzos en especies extintas», afirma ROLDÁN. En esos casos extremos, **la clonación no es la solución; la conservación del hábitat, las vedas de caza y otros métodos son prioritarios**. «El concepto de Arca de Noé está obsoleto. Salvar una pareja y repoblar un territorio con sus crías no sirve; debemos salvar a la especie con su ecosistema».

Aumentar la diversidad genética y el flujo génico entre los supervivientes es un objetivo de primer orden para los conservacionistas. «A la clonación le cabe un papel dentro de las técnicas de reproducción asistida, sobre todo para aprovechar el ADN de animales muertos antes de la edad de reproducción». Dicho enfoque ha

EXISTE CADA VEZ MÁS SENSIBILIDAD, MÁS APOYO

nesas, cabras de Rasquera y asturcones. «Existe cada vez más sensibilidad, más apoyo».

«Con sus 160.000 especies de animales y plantas, España posee una riqueza biológica sin par». Conservar ese patrimonio exige cambios profundos, entre otros, «la erradicación de la noción de alimaña de la mentalidad colectiva». Sólo de esa manera se cumplirá su sueño de ver al lince recuperar el terreno perdido. En el terreno ambiental, coinciden los expertos, la rapidez de reflejos es crucial. Con dolorosa frecuencia la legislación llega tarde. Y aun cuando llega a tiempo, existe riesgo de que se quede en un nivel testimonial: la prueba la aporta la denuncia de Ecologistas en Acción y WWF/Adena, respecto del incremento de cebos envenenados en los cotos de caza de Castilla-La Mancha. En esa comunidad se aprobó un Plan Regional de Lucha contra el Uso de Venenos; pero sólo en el año 2004 murieron envenenadas 7 águilas imperiales y 16 buitres negros en sus cotos. Los denunciantes lo achacan a la "falta de medios humanos, técnicos y económicos para aplicar el plan regional, a la insuficiente implicación de algunas fiscalías de Medio Ambiente y al escaso número de sanciones impuestas".

En el mismo nivel de importancia se sitúan las políticas preventivas. En España, la primera línea del frente de batalla pasa por impedir que el urbanismo desaforado siga arrasando hábitats silvestres. «La construcción de una megaestación de esquí en San Glorio (León) puede extender el certificado de defunción a las poblaciones orientales del oso cantábrico».

Entre los biólogos se habla de seis extinciones masivas habidas en el planeta: en las primeras desapareció más del 50% de



las especies por causas múltiples; la sexta -la mayor desde el fin de los dinosaurios, según el paleoantropólogo RICHARD LEAKEY- tiene una causa única: el hombre. Iniciada hace unos 15.000 años con la expansión humana por los continentes, sus primeras víctimas fueron los grandes herbívoros americanos, los mamuts y los paquidermos enanos de Chipre. De mantener su ritmo, a mitad de siglo habrá acabado con el 30% de las especies, prevé el paleontólogo Luis Alcalá en "Retos medioambientales del siglo XX".

Entramos en el brumoso terreno de las predicciones. Hace apenas medio siglo, quien parecía en vías de extinción era el «*Homo sapiens*». El fantasma de la guerra nuclear daba pie a pensar que pronto las cucarachas heredarían la Tierra. Hoy se diría que el ser humano se ha librado del suicidio colectivo para dirigir su furia destructiva contra lo que le rodea, con un efecto más silencioso que el de la bomba H, pero tal vez igual de mortífero.

Cabe concluir, con MIGUEL DELIBES hijo, que «no se trata sólo de sentimentalismo o buenas intenciones. El interés por conservar la biodiversidad tiene unas sanas y poderosas raíces egoístas».

6.1 ESPECIES EN RECUPERACIÓN

No todo es pesimismo: algunas especies han conseguido salir de la lista de especies en peligro. En Europa se ha logrado recuperar el número de águilas de cola blanca. Del águila calva americana quedaban 413 ejemplares en 1963 en EE.UU., y con la prohibición del DDT en 1973, su número se elevó hasta 7.066. Las tortugas de cara verde, arrinconadas por cazadores y plásticos se recuperan gracias a la persecución de la caza y el control de vertidos.

España también genera buenas noticias: la reaparición del lagarto gigante de La Gomera (se creía extinto hace 500 años); la de «*Atractylis preauxiana*», un ende-



«NO SE TRATA SÓLO DE SENTIMENTALISMO O BUENAS INTENCIONES. EL INTERÉS POR CONSERVAR LA BIODIVERSIDAD TIENE UNAS SANAS Y PODEROSAS RAÍCES EGOÍSTAS.»
MIGUEL DELIBES DE CASTRO



mismo botánico de Gran Canaria, único en el mundo, y el **aumento de la población de lobos**, 2.000 ejemplares, la mayor de Europa occidental. La cigüeña blanca y el calamón no corren ya peligro, la tortuga boba vuelve a poner huevos en el litoral mediterráneo y **la cabra de Gredos** (en 1900 eran un macho, siete hembras y tres cabritos) supera hoy los 5.000 individuos. Además, en Andalucía han identificado ejemplares vivos del caracol «*Orculella bulgarica*», del que sólo se tenía referencia fósil, y se ha logrado germinar en laboratorio el helecho «*Christella dentata*», extinguido.

Mencionemos también al **quebrantahuesos** nombre que le viene de su modo de alimentación, basado exclusivamente en huesos: es la única ave del mundo capaz de digerirlos con hasta 30 cm de longitud y si son de mayor tamaño, los lanza desde lo alto hasta romperlos en trozos. El quebrantahuesos, el buitre más grande de la fauna europea,

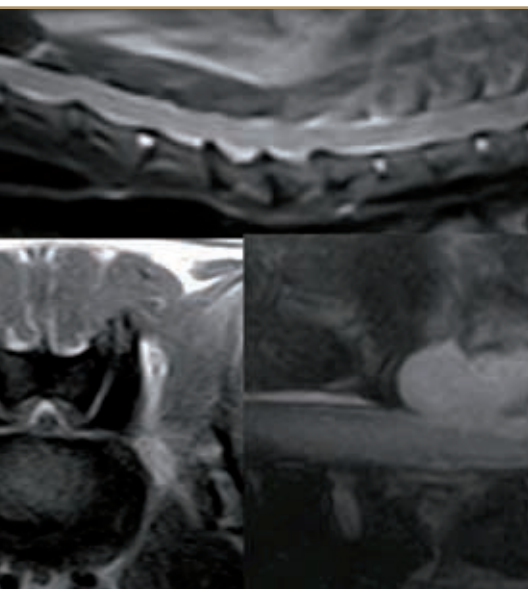
entró en 1990 en la categoría de especie amenazada de extinción inminente ¿Causas? Afición a la caza de aves de presa, choques con tendidos eléctricos, envenenamientos, **pérdida de su hábitat por la proliferación de pistas de esquí, hoteles, carreteras...**, y **pérdida de su fuente de comida: la ganadería extensiva** agravado por las medidas para la lucha contra la Encefalitis Espongiforme Bovina, de incineración o enterramiento de cadáveres. Hoy, la situación ha dado un vuelco espectacular: esta reliquia de la fauna española se encuentra en plena reconquista de sus antiguos hábitats: la sierra de Cazorla (Andalucía) y los picos de Europa, mientras que aumenta su presencia en los Pirineos. En la serranía jienense, se ha producido la primera suelta controlada de pollos. En Aragón pronto tendrá lugar otra suelta a cargo del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno autónomo, en colaboración con la Fundación para la Conservación del Quebrantahue-

so. La reintroducción se ejecuta por medio del hacking o crianza campestre, técnica exitosa en los Alpes austriacos que consiste en llevar los pollos a una cueva en un cortado rocoso. En Cazorla, los tres pollos liberados disponen de una caverna con cámaras que emiten a un campamento próximo, desde el cual fueron observadas día y noche el primer mes. Para conocer sus movimientos en vuelo se les dotará de un sistema de seguimiento con GPS.

Es el fruto de más de diez años de programas de cría en cautividad en los que no se han escatimado recursos. Gracias a esas medidas, **su población hoy rebasa los 400 ejemplares en España**. «Es la única especie amenazada que ha experimentado una recuperación contrastada», afirma el presidente de dicha fundación, GERARDO BÁGUENA.

A la vez que se extinguen muchas especies **se describen otras**. Sólo en España los científicos descubren cada año unas 150 especies nuevas de animales. No hay grandes santuarios por descubrir, sino **insectos, invertebrados o moluscos**. Especies pequeñas, diminutas, pero hasta ahora desconocidas para la ciencia, Por casualidad se descubrió hace un año un escarabajo en la sierra de Toledo o una rana en el Pirineo. El ritmo de descubrimiento no decrece, lo que demuestra que faltan muchas especies animales por catalogar. Pero muchas habrán desaparecido antes de ser descubiertas, ya que el planeta vive la sexta extinción masiva, a un ritmo muy superior al de nuevos descubrimientos.

Desde 1978 se han descubierto 3.627 nuevas especies en la Península y 1.417 en Canarias. ■



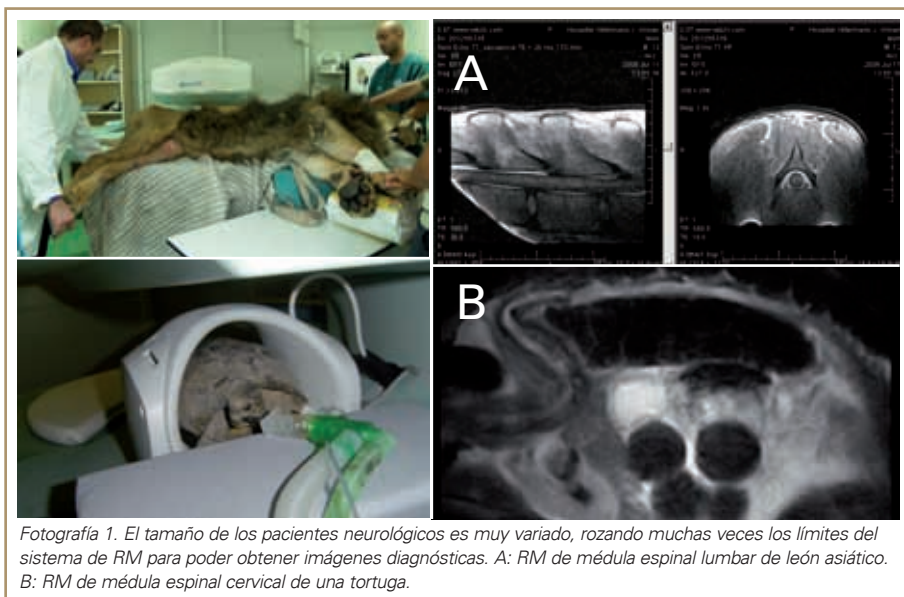
Introducción al diagnóstico por resonancia magnética de las patologías de la médula espinal.



Juan Manuel Griñán Monllor
Veterinario
Hospital Veterinario JG
Mutxamel (Alicante)
www.vetjg.com/resonancia

Imágenes procedentes del libro del autor de próxima publicación y de difusión gratuita "Introducción a la Resonancia Magnética en pequeños animales: atlas de casos clínicos"

La resonancia magnética (RM), antes llamada resonancia magnética nuclear (RMN), denominación retocada por las connotaciones de peligrosidad que llevaba la palabra "nuclear" (palabra que proviene del hecho de que obtenemos información de los núcleos atómicos de las moléculas de nuestros pacientes, en concreto de sus protones) es una técnica diagnóstica que está en pleno auge a nivel mundial en la medicina de los animales de compañía, y ya empieza a usarse en otras especies, como por ejemplo en caballos.



Fotografía 1. El tamaño de los pacientes neurológicos es muy variado, rozando muchas veces los límites del sistema de RM para poder obtener imágenes diagnósticas. A: RM de médula espinal lumbar de león asiático. B: RM de médula espinal cervical de una tortuga.

En medicina humana, en la que se empezó a utilizar en los años 80, ya es un hecho el que esté sustituyendo cada vez más deprisa a técnicas de imagen como la ecografía, TAC o TC, radiografía, radioscopía, etc.. en el estudio de regiones anatómicas, impensables hasta hace 15 años, como abdomen, huesos y articulaciones, tórax, etc.. ofreciendo ya, a día de hoy, en algunos hospitales, la posibilidad de "resonancia de cuerpo entero" o de intervenciones quirúrgicas resonoguiadas.

En veterinaria, es a principios de este siglo cuando empezamos a poder utilizar esta poderosa arma diagnóstica, que paso a paso, va ofreciendo a nuestros pacientes la posibilidad de un diagnóstico certero, dándonos cuenta de que **pode-**

mos diagnosticar patologías que hasta ahora tan sólo eran sospechadas o diagnosticadas post-mortem, sirviendo los ejemplos de las embolias fibrocartilaginosas, las abiotrofias cerebelosas o los infartos y hemorragias cerebrales, estando consideradas éstas últimas como casi exclusivas de los primates humanos hasta hace muy pocos años.

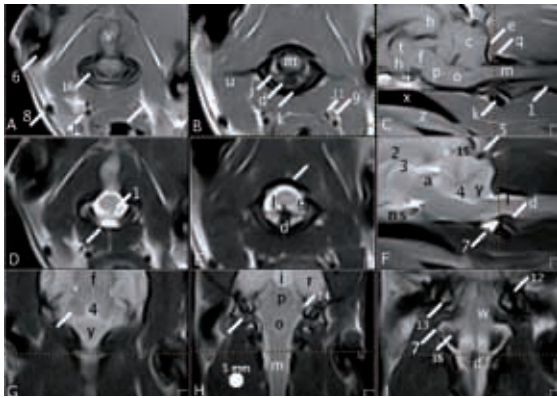
Este sistema de adquisición de imágenes médicas, gracias al alto contraste entre tejidos que ofrece, muestra detalles anatómicos imposibles de conseguir con cualquier otra técnica de imagen. **Supera ampliamente al TAC o TC (tomografía computerizada) en el diagnóstico de patologías del sistema nervioso** y de otros muchos aparatos orgánicos. Ade-

más de la alteración de los detalles anatómicos en animales enfermos, la RM es capaz de indicar al veterinario si el tejido que muestra en la imagen es normal o patológico, aún sin alteración anatómica, debido a que en todos los tejidos patológicos se altera su señal de resonancia, y, como sabemos, no siempre se altera su anatomía. O sea, además de ser una técnica tomográfica, es una técnica capaz de caracterizar los tejidos patológicos. Esta última característica la hace aún más inigualable a cualquier otro sistema de imagen. Ya no es capaz tan sólo de indicar si la lesión es de carácter agudo o crónico, o de distinguir plenamente un tejido inflamatorio de uno tumoral o de uno fibrótico o de uno hemorrágico, sino que llega a dar detalles exhaustivos sobre todos los tejidos cercanos a dicha lesión, tales como ganglios linfáticos, vasos sanguíneos, nervios, líquido sinovial, fascias, ligamentos, cápsulas articulares, huesos, médula ósea, y un largo etcétera. Llegando a visualizar incluso lesiones que no se buscaban.

Estas características imagenológicas que ofrece requieren una alta especialización del técnico veterinario que tiene que interpretar dichas imágenes.

El fundamento de la RM estriba en la señal que recibe un ordenador proveniente del paciente cuando se somete a éste a ondas electromagnéticas de radiofrecuencia cuando está colocado dentro del campo magnético que ofrece un imán.

Estas ondas electromagnéticas, en forma de ondas de radiofrecuencia, actúan sobre los protones de los átomos de



Fotografía 2. Visualización de las articulaciones atlantooccipital y atlantoaxial de un perro yorkshire terrier normal mediante resonancia magnética con secuencias Spin Echo potenciadas en T1, cortes transversales (A y B) y corte sagital (C), y con secuencias Spin Echo pot. en T2 con cortes transversales (D, E), sagital (F) y dorsales (G, H, I). La línea de puntos señala el nivel del corte en las imágenes sagitales y dorsales que corresponde a los cortes transversales B y E. En la imagen H se ha dibujado un círculo con 5 mm de diámetro para tener una escala de medición real de todas las estructuras.

- | | | |
|--|----------------------------------|----------------------------------|
| 1 cuerpo del axis | 16 cóndilo del occipital | n seno venoso del basiesfenoides |
| 2 ventrículo lateral | 17 – raíz nerviosa C1 | o médula oblongada |
| 3 tercer ventrículo | 18 – raíz nerviosa C2 | p puente |
| 4 cuarto ventrículo | a acueducto mesencefálico | q tubérculo dorsal del atlas |
| 5 canal transverso | b cerebro | r lóbulo piriforme |
| 6 conducto auditivo externo | c cerebelo | s basiesfenoides |
| 7 líquido sinovial art. atlantooccipital | d diente del axis | t tálamo |
| 8 vena maxilar | e occipital | u ala del atlas |
| 9 tronco vagosimpático | f mesencefalo | v vermis |
| 10 arteria carótida interna | g grasa epidural | w arteria basilar |
| 11 arteria carótida externa | h hipotálamo | x nasofaringe |
| 12 bulla timpánica | i hipófisis | y nódulo del cerebelo |
| 13 oído interno | j ligamento transverso del atlas | z paladar blando |
| 14 nervio vestibulococlear | k cuerpo del atlas | |
| 15 tentorio | l líquido cefalorraquídeo | |
| | m médula espinal | |

hidrógeno de las moléculas orgánicas, obteniendo básicamente más intensidad de señal cuantos más protones de hidrógeno cuente el tejido. Entre las biomoléculas con más hidrógeno destacan los lípidos (-CH₂-CH₂-) y sobre todo el agua (H₂O). Como las lesiones, ya sean, por ejemplo, inflamatorias, tumorales o hemorrágicas, llevan consigo un incremento de agua en ellas (edema inflamatorio, edema tumoral o hematoma), es fácil entender que habrá un incremento de señal en las imágenes que las muestren, señal, que en general, será más blanca (más intensa) cuanto más agua tenga la imagen, abarcando varios miles de tonos grises hasta llegar a las zonas sin señal (negras).

Este fundamento tan imperfecto y simplista se puede desarrollar y complicar hasta los límites que ofrece la física cuántica para explicar las características y el origen de la señal de resonancia por los cambios moleculares, atómicos y protónicos, de los tejidos explorados, normales y patológicos, objeto de otro capítulo.

De momento nos conformamos con que al paciente, colocado dentro un imán, se le "irradia" con ondas de radiofrecuencia. Estas ondas, de carácter inocuo, hacen que la resonancia magnética vuelva a ser mucho más ventajosa que el TC, el cual utiliza rayos X para obtener las imágenes, rayos, de todos conocido, que son ionizantes (destruyen enlaces atómicos). **La RM es inocua, según los conocimientos actuales, para el paciente, para el**

veterinario y para el medio ambiente, con la clara excepción de pacientes o personas que dispongan de metales o aparatos electrónicos en su cuerpo tales como marcapasos, clips vasculares, etc.. Es de destacar el hecho de que, al igual que la sala de radiografías o de TC hay que blindarla para que no salgan las radiaciones emitidas, la sala de resonancia magnética de bajo campo, como es la del sistema del autor, también hay que "blindarla", pero en este caso, para que no entren interferencias magnéticas o de radiofre-

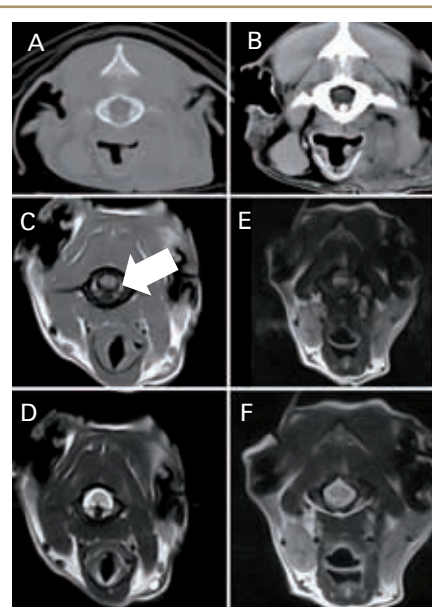
cuencia que pudieran producir una baja calidad de las imágenes obtenidas.

Los pulsos de radiofrecuencia, empleados dentro de secuencias de resonancia, las cuales tienen infinidad de parámetros para modificarlos a nuestro antojo, se aplican al paciente para poder obtener una señal eléctrica, que se codifica y procesa informáticamente, formándose la imagen en el ordenador del equipo.

Hay varios tipos de secuencias, o formas de aplicar los pulsos de radiofrecuencia. Modificando ciertos parámetros en ellas, como el TR (tiempo de repetición, consistente en los milisegundos que discurren entre los pulsos de radiofrecuencia aplicados), el TE (tiempo de eco, que son los milisegundos que tarda en obtenerse la señal desde que se aplica el pulso de radiofrecuencia), el FA (ángulo de aplicación de los mencionados pulsos), ST (grosor de la loncha de tejido irradiado), y un largo etcétera de parámetros, obtenemos imágenes diferentes de la misma región anatómica estudiada.

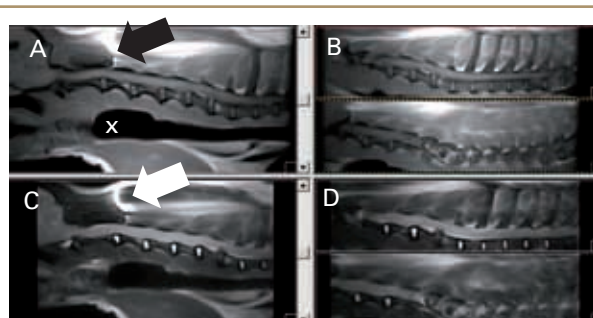
Los tres grandes grupos de secuencias son las llamadas SE (Spin Echo), IR (inversion recovery) y GE (gradiente de eco).

Las secuencias SE son las llamadas secuencias base, pudiendo obtener con ellas imágenes más anatómicas con las llamadas secuencias SE T1 o más patológicas con las llamadas secuencias SE T2. Con la secuencia Spin Echo potenciada en T1 (SE T1) los líquidos (sinovial y cefalorraquídeo) se observan hipointensos, sin señal de resonancia, negros, mientras que con la SE T2 se evidencian hiperintensos (blancos). En cuanto a los tejidos grasos (médula ósea, grasa sub-



Fotografía 3. La resonancia magnética (RM) supera ampliamente a la tomografía computerizada (TC) en el detalle de los tejidos blandos. La gran diferencia entre estas dos técnicas diagnósticas estriba en que con el TC el contraste se obtiene mediante manejo del software, mientras que con la RM éste se obtiene con la misma técnica de adquisición de las imágenes, técnica que podemos elegir para resaltar o suprimir diferentes tejidos biológicos.

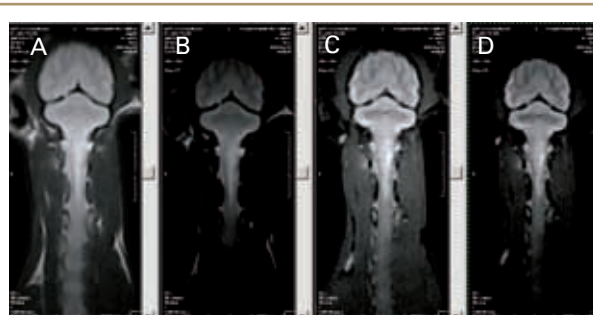
En la fotografía se compara el contraste de tejidos de cortes transversales a nivel de la articulación atlantoaxial de un paciente canino entre el TC y la RM. El contraste que ofrece la RM es muy superior al del TC en todos los tejidos excepto en los detalles del hueso cortical. Por ejemplo, con la RM (SE T2 en D) somos capaces de distinguir entre sí las señales hiperintensos del líquido cefalorraquídeo, del líquido sinovial y de la grasa epidural, que a su vez tienen diferente intensidad de señal que la grasa intermuscular, grasa medular ósea o cartilago. El ligamento transversal del atlas (flecha), que sujeta al diente del axis, es fácilmente visible y contrastado en todas las secuencias de resonancia. Las glándulas salivares, ganglios linfáticos y los vasos sanguíneos, así como los paquetes vasculonerviosos son fácilmente diferenciables con la RM, no así con el TC. A: TC contrastada para tejidos duros. B: TC contrastada para tejidos blandos. C: RM SE T1. D: RM SE T2. E: RM FLAIR (supresión de fluidos) F: RM SE DP (densidad protónica)



Fotografía 4. Perro mestizo. Macho. 10 años. 4,800 kgr de peso. Se queja al tocarlo o cogerlo hace dos días. Lleva la cabeza baja y el cuello casi rígido. No se deja manipular a la flexión del cuello. La neurolocalización es cervical, aunque también entra en lo probable la localización encefálica (meningitis). La RM muestra una evidente protrusión del disco C6-C7, el cual se encuentra degenerado (por la disminución de la señal en T2 de su núcleo pulposos). Compárese la diferencia de intensidad en T2 de su núcleo pulposos con el de los demás discos mostrados en las imágenes. Nótese la forma que toma el balón del traqueotubo hinchado (x). El artefacto cuántico producido por el microchip (flecha) no interfiere para nada en el diagnóstico de la patología medular en este paciente. La hiperintensidad extradural cercana a la protrusión discal es debida a hemorragia. La clasificación histológica entre extrusiones y protrusiones discales, fácilmente distinguibles con la RM, tiende a desaparecer en el argot imagenológico de los veterinarios especialistas en RM, tendiendo a volver a su denominación de "hernia discal". A: SE T1 sagital. B: SE T2 sagital. C: SE T1 sagital. D: SE T2 sagital.

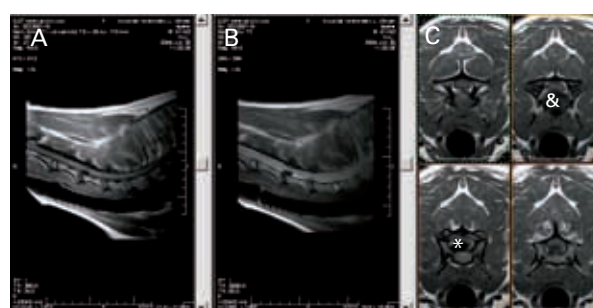
cutánea, grasa epidural, grasa intermuscular, etc..) aparecen hiperintensos en SE T1 y en SE T2. La cortical ósea, estructuras con aire (bulla timpánica, senos, canal auditivo, etc..), estructuras fibrosas y vasos sanguíneos aparecen negros en las dos secuencias. Se obtiene una variada escala de grises con el resto de tejidos blandos, tales como el nervioso, muscular, ligamentos, cápsulas articulares, etc...

Con las secuencias IR podemos obtener imágenes con anulación de la señal de diferentes tejidos, siendo las más utilizadas las que suprimen la grasa (secuencias STIR) o las que suprimen la señal del agua (secuencias FLAIR). Estos cuatro tipos de secuencias, SE T1, SE T2, STIR y FLAIR, son las más utilizadas en el diagnóstico de patología del sistema nervioso. El otro grupo de secuencias, las GE, se utilizan más en huesos y articulaciones



Fotografía 5. Gato paracaidista de 2 años de edad. Se presenta "tripléjico". De los cuatro miembros, sólo maneja voluntariamente, y con dificultad, el miembro delantero derecho. Se obtienen cortes dorsales donde también aparece parte del encéfalo, mostrando hiperintensidad intramedular central y lateralizada a la izquierda (flecha) a nivel del segmento medular C2 correspondiente a edema y hemorragia intramedular. En determinadas ocasiones es necesario modificar el brillo y el contraste de las imágenes para poder visualizar mejor el alcance de las lesiones, modificaciones que permite el software DICOM. La secuencia de supresión de grasa (STIR) muestra los tejidos ricos en agua (como los edematosos) como más intensos, mientras que la secuencia SE T2 muestra también hiperintensos los tejidos ricos en grasa. A: SE T2 dorsal, B: misma SE T2 oscurecida, C: STIR dorsal, D: STIR oscurecida

determinadas ocasiones es necesario modificar el brillo y el contraste de las imágenes para poder visualizar mejor el alcance de las lesiones, modificaciones que permite el software DICOM. La secuencia de supresión de grasa (STIR) muestra los tejidos ricos en agua (como los edematosos) como más intensos, mientras que la secuencia SE T2 muestra también hiperintensos los tejidos ricos en grasa. A: SE T2 dorsal, B: misma SE T2 oscurecida, C: STIR dorsal, D: STIR oscurecida



Fotografía 6. Pastor alemán hembra de 6 años. Se nos remite este caso por su reciente nula respuesta a antiinflamatorios esteroideos, los cuales trataron al principio una presunta lumbalgia que explicaría los signos de ataxia posterior (paraparesia), y más adelante tratarían una cervicalalgia que explicaría los síntomas de tetraparesia. Empezó con ataxia del tren posterior hace varios meses y ahora tiene parálisis flácida del tren anterior, llegando a caerse y a no poder levantarse. La neurolocalización clínica es cervical. La RM demuestra compresión medular a nivel del espacio C4-C5. El disco de C5 (&) y el material nuclear extruido (*) aparecen hipointensos en T1 y en T2, lo cual hace confirmar la cronicidad del proceso. Según nuestra experiencia, el núcleo pulposos extruido crónicamente suele desplazarse hacia atrás, quizá debido a la biomecánica de los movimientos cervicales. Nótese que se aprecia ligera compresión dorsal al mismo nivel, quizá debido al estallido o desplazamiento de parte del material nuclear. A pesar de la severidad y crudeza de la compresión medular (nótese que el material extruido ocupa alrededor del 40% del diámetro del canal raquídeo), tras la realización de un slot ventral para extracción del material nuclear desaparecieron los síntomas en una semana. A: SE T1 sagital, B: SE T2 sagital, C: SE T1 transversal

La médula espinal, compuesta por una **sustancia blanca**, periférica, constituida por fibras nerviosas, y por una **sustancia gris**, central y con forma de mariposa, constituida fundamentalmente por neuronas, está separada del **líquido cefalorraquídeo** (LCR) por la **piamadre**, meninge

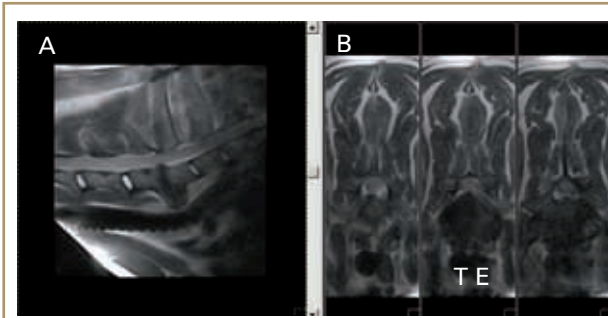
o en tejidos más móviles, como los situados en el tórax o regiones abdominales cercanas al tórax, aunque en determinadas ocasiones también se deben utilizar en la resonancia del sistema nervioso.

El movimiento es el gran enemigo de los estudios de resonancia magnética. Es imperativa la anestesia general (usando el autor la inducción con propofol y mantenimiento con isofluorano) o la sedación profunda (medetomidina, sola o combinada), estando el paciente monitorizado mientras dura el estudio de resonancia.

Para realzar, esto es, aumentar el contraste, aún más, de las lesiones del sistema nervioso, es importante, casi siempre, utilizar contrastes. Los más utilizados son los contrastes paramagnéticos a base de gadolinio (tierra rara sita en la tabla periódica de los elementos en el grupo de los lantánidos) quelado con DTPA (ácido dietilen-triamin-pentaacético), denominándose a esta molécula como Ga-DTPA o gadopentato dimeglumina, cuya particularidad es la de, una vez aplicada vía endovenosa, realzar las lesiones de la médula espinal y del encéfalo, haciéndolas hiperintensos, fundamentalmente en la secuencia SE T1, siempre que la barrera hematoencefálica está alterada. Este contraste también realzará el contraste de otro tipo de tejidos lesionados (o de determinadas estructuras anatómicas intactas) como se podrá comprobar en algunas imágenes ofrecidas en este artículo. Su utilidad estriba, no ya en la localización de la lesión, visible más o menos con las secuencias sin contraste, sino que gracias a la forma en que se realcen se podrán caracterizar las lesiones.

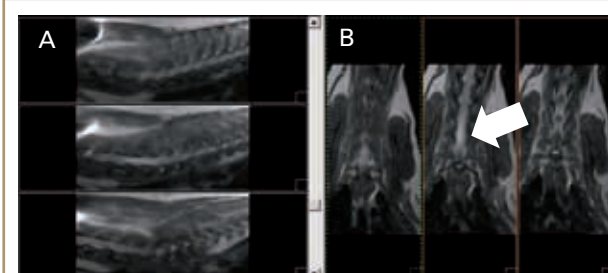
Gracias a la posibilidad que ofrece la resonancia magnética de poder obtener cortes en cualquier plano del espacio sin mover al animal (cortes sagitales, transversales, dorsales y oblicuos), el operador puede obtener imágenes (imagen en cualquier orientación de los planos x-y, y-z o x-z) de las estructuras anatómicas a su conveniencia, pudiendo asociar estos planos entre sí con el fin de poder obtener una idea de su situación en el espacio (ejes x,y,z) y ver la relación con sus estructuras vecinas. **Con determinados programas informáticos es fácil reconstruir en un objeto 3D las imágenes obtenidas, incluso de un único plano, ya que la información que ofrece el sistema de imagen es de una loncha de tejido (de un volumen) y no de un plano.**

La médula espinal, compuesta por una **sustancia blanca**, periférica, constituida por fibras nerviosas, y por una **sustancia gris**, central y con forma de mariposa, constituida fundamentalmente por neuronas, está separada del **líquido cefalorraquídeo** (LCR) por la **piamadre**, meninge



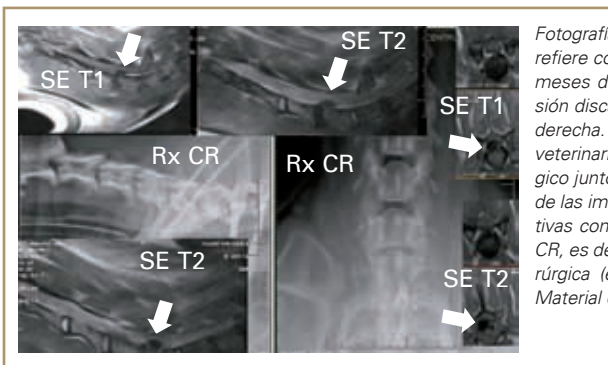
Fotografía 7. Husky macho de 11 años de edad. Se presenta aparentemente normal. Sólo de vez en cuando, sin causa aparente, presenta grandes quejidos de dolor y anda a pasos cortos y con la cabeza baja. La exploración clínica, difícil de realizar por la poca colaboración del paciente, no reveló nada significativo. La resonancia a nivel cervicotorácico corrobora la espondilosis detectada radiográficamente, y además nos da una imagen de compresión medular ventral a este nivel, a la vista de la imagen sagital. Sin embargo, en este caso, la compresión radicular (C8) es más importante que la medular, lo que sí

explica el severo dolor que esporádicamente manifiesta el animal (las radiculopatías son extremadamente dolorosas). El disco intervertebral C7-T1 está severamente degenerado, con pérdida de la intensidad nuclear, con desaparición de las líneas articulares de las vértebras (plattillos vertebrales) que intervienen en esta articulación, y con cambios osteogénicos que invaden los agujeros de salida de las raíces nerviosas. Ante la negativa quirúrgica de su propietario, el paciente se mantuvo con privacidad de ejercicio (eran frecuentes los paseos tras una bicicleta) y carprofeno (Rimadyl) oral, no manifestando signos de dolor durante varios meses hasta la fecha. T: tráquea. E: esófago. A: SE T2 sagital. B: SE T2 transversal.

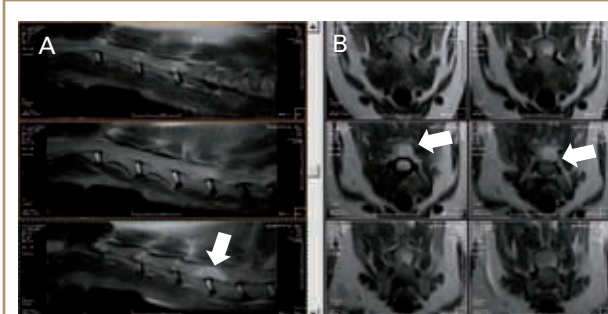


Fotografía 8. Schnauzer miniatura. Hembra. Entera. 10 años de edad. Hace 15 horas estaba paseando y, de repente, se quedó hemipléjica derecha. A las pocas horas se mostraba tetrapléjica. Muestra parálisis espástica de los miembros posteriores, con exacerbación de los reflejos patelares, y parálisis flácida de los miembros anteriores. La neurolocalización clínica es cervical, sobre todo teniendo en cuenta la normalidad del examen clínico de los pares craneales. Su evolución típicamente muestra una etiología vas-

cular. La RM demuestra, en las secuencias SE potenciadas en T2, hiperintensidad intramedular longitudinal a todo lo largo del segmento medular C6, ligeramente desplazada a la derecha (flechas) compatible con vasculopatía arterial, posiblemente de origen embólico (embolia fibrocartilaginosa) a tenor de la hipointensidad de los núcleos pulposos de los discos de la zona. Una vez finalizada la resonancia, se le realiza una ecografía, detectándole un tumor intestinal, que se extirpa al día siguiente, realizándole anastomosis terminoterminal intestinal. Histopatológicamente se comprobó su benignidad. La analítica sanguínea revelaba datos completamente normales. Frecuentemente los infartos intramedulares llevan asociadas neoplasias en localización diferente a la columna vertebral. El schnauzer miniatura parece tener como dominante patológica las vasculopatías intramedulares. X: artefacto por el microchip. A: SE T2 sagital. B: SE T2 dorsal.



Fotografía 9. Setter Gordon. 8 años. Se nos refiere con ataxia del tren posterior de varios meses de evolución. La RM detecta protrusión discal crónica en C4-C5, lateralizada a la derecha. Como se muestra, la entrega al veterinario remitente del informe imagenológico junto a una imagen que es combinación de las imágenes de resonancia más significativas con las imágenes radiológicas digitales CR, es de gran ayuda para la planificación quirúrgica (él sólo tiene que coger el bisturí). Material discal extruido: flechas



Fotografía 10. Mestizo pequeño. 8 años. El propietario indica que está muy triste y con cojera esporádica del miembro delantero derecho desde hace varios días. Clínicamente se le detecta el "signo de la raíz", consistente en actitud cabizbaja, con moderada rigidez del cuello y cojera de una extremidad delantera. La neurolocalización es cervicotorácica, en la intumescencia cervicotorácica, origen del plexo braquial. Las

secuencias potenciadas en T2 dan una visión más patológica de la lesión, apareciendo una hiperintensidad intramedular y radicular a nivel del segmento C5-C6. Dicha hiperintensidad ocupa una amplia zona medular (en forma de eclipse lunar) y una amplia zona radicular derecha (flecha). El máximo diámetro de la lesión intramedular se encuentra a nivel de la derecha del segmento medular que está encima del disco C5-C6. Dicha lesión potenció homogéneamente con gadolinio. Son características típicas de proceso neoplásico en la raíz nerviosa. A: SE T2 sagital B: SE T2 transversal

muy vascularizada (contiene los vasos que nutren a la médula espinal) e íntimamente unida a ella. La piamadre forma el ligamento denticulado, que la fija a la duramadre. El LCR (hipointenso en SE T1 e hiperintenso en SE T2), situado en el **espacio subaracnoideo**, baña a la médula espinal a todo lo largo del saco dural, cuya capa envolvente, fibrosa (hipointensa en todas las secuencias), es la **duramadre**. Este LCR también fluye por el **epéndimo** o canal central medular. Entre la aracnoides y la duramadre existe una cavidad, virtual, que es el espacio **subdural**.

En el espacio extradural (por fuera de la duramadre) está el espacio **epidural**, ocupado por la grasa epidural (hiperintensa en SE T1 y SE T2), y por cuya porción ventral discurre el **plexo vertebral interno** (hipointenso en todas las secuencias SE), constituido por dos vasos que circulan por el suelo del canal raquídeo a todo lo largo de la columna vertebral.

La duramadre y la aracnoides acompañan, hasta el agujero intervertebral, en forma de tubo, a las **raíces nerviosas**, una dorsal y otra ventral, que formarán el nervio espinal.

El **canal raquídeo** está envuelto por el estuche óseo que constituyen las vértebras (con cortical hipointensa en todas las secuencias y médula ósea hiperintensa en SE T1 y SE T2). Las vértebras se articulan entre sí mediante los **discos intervertebrales**, constituidos por una sustancia acuosa, el núcleo pulposo (hiperintenso en SE T2), encerrada dentro de una cápsula fibrosa, el anillo fibroso (hipointenso en SE T1 y SE T2). Una excepción es la articulación atlantooccipital y atlantoaxial, ambas sin discos intervertebrales y con líquido sinovial, bien visible, hiperintenso, en las imágenes de SE T2.

En cuanto al aparato ligamentoso, hipointenso en todas las secuencias de resonancia, destaca el **ligamento longitudinal dorsal**, el cual discurre en el canal vertebral desde el diente del axis hasta el sacro, sobre la cara dorsal del cuerpo vertebral, adheriéndose a los discos intervertebrales, y el ligamento amarillo o **ligamento interarcual**, que cubre el arco dorsal a nivel de las articulaciones intervertebrales.

Las lesiones de la médula espinal detectadas mediante RM se pueden clasificar como intradurales (intramedulares o extramedulares) o como extradurales (epidurales), aunque también se pueden diferenciar las lesiones radiculares.

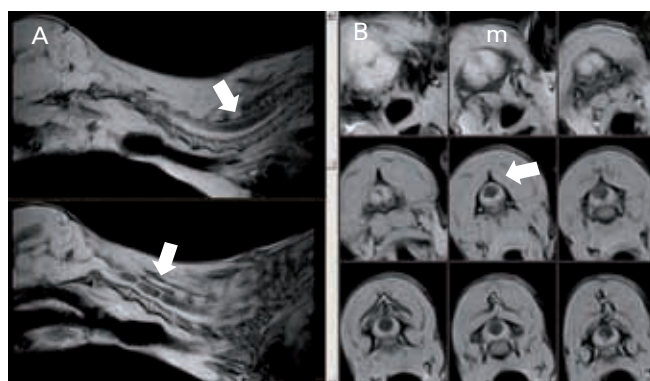
Otra clasificación de los procesos medulares es la etiológica: los distintos procesos que se diagnostican en patología medular están incluidos en las diferentes categorías etiológicas VITAMND: V (vasculares), I (inflamatorias, infecciosas, inmunomediadas, idiopáticas), T (tóxicas, traumatológicas), A (anomalías), M (metabólicas), N (neoplásicas, nutricionales) y D (degenerativas).

Desde el punto de vista patológico, tanto en procesos inflamatorios, tumorales o hemorrágicos, ya sean intra o extradurales, se alterará la señal de todos los tejidos afectados, y además de distinta forma según la secuencia empleada. Esto es debido, en los dos primeros a la presencia de edema intra o perilesional, y en los procesos hemorrágicos a la presencia en la zona de los átomos de hierro de la hemoglobina extravascular, que actúan en este caso como contraste ferromagnético que ofrecerán distintas imágenes si están intra o extraeritrocitarios. Los procesos **traumáticos** se detectarán por la pérdida de la situación anatómica y características normales de los tejidos de la zona traumatizada. Las **vasculopatías** tales como infartos o embolias fibrocartilaginosas son fácilmente reconocibles en RM, con características de señal y localizaciones típicas, yendo a veces acompañadas de lesiones de anoxia de estructuras paravertebrales. Dentro de las vasculopatías son de mencionar los tromboembolismos aórticos felinos, si bien son fácilmente reconocibles en la práctica clínica, pueden confirmarse con la RM. Los **procesos degenerativos** extradurales, tales como los discales o vertebrales, así como los intradurales intramedulares (degeneración medular), son también fácilmente visibles.

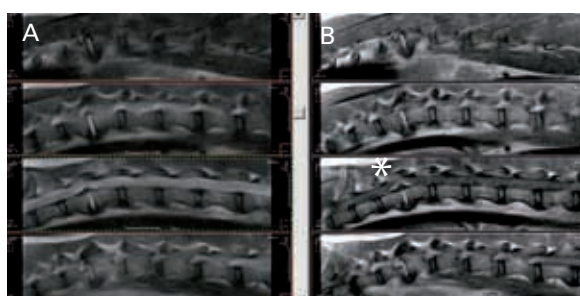
Mención especial tienen los procesos compresivos discales o **hernias discales**, cuya clasificación histológica en protrusiones o extrusiones tiende a desaparecer a la luz de los hallazgos imagenológicos que ofrece la RM que cambian su concepto. Otro tipo de patología discal, la **infecciosa**, tal como discitis o discospondilitis, es de fácil detección en secuencias de resonancia con y sin contraste.

Las **alteraciones congénitas**, tales como el complejo de inestabilidad atlantoaxial o atlanto-occipital, las cuales pueden ser de presentación clínica neonatal o no, son de diagnóstico irrefutable con la RM. La hidrosiringomielia, congénita o

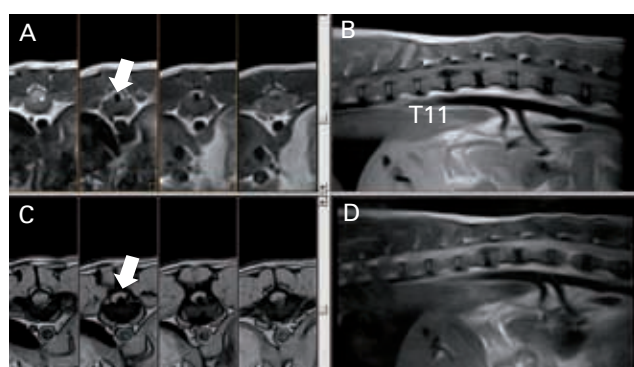
Fotografía 11. Yorkshire terrier. 3 años. 1,200 kgr de peso. Fue atropellado hace 3 días ingresando en el hospital con signos de trauma craneal. Una vez estabilizado se le realiza RM detectándole hidrocefalia e hidrosiringomielia. Como se puede observar, la hidrosiringomielia (flechas) se expande más allá del segmento cervical, apareciendo en la vista sagital como una banda hipointensa a una banda más hiperintensa que corresponde a la médula espinal. En las imágenes transversales se evidencia esta hipointensidad intramedular dorsal, que llega a desplazar con su presión a los bordes de la médula hasta ocupar ésta el máximo volumen disponible del canal raquídeo, provocando un anillo hiperintenso entre la cavidad y la médula, correspondiente a edema. El agujero magno aparece exageradamente aumentado de tamaño (imagen con m). Es frecuente encontrar en los estudios de RM lesiones congénitas y otras que no se buscan, que no tienen relación con el motivo del estudio de RM, como en este paciente. A: GE sagital. B: GE transversal



Fotografía 12. Mestizo pequeño. 7 años de edad. Se presenta en el hospital con cifosis, reflejo de propiocepción posterior bilateral retardado y severo dolor a la presión toracolumbar, estando apático desde hace 2 días. La resonancia magnética en este paciente ofrecerá detalles casi histopatológicos, la extensión de la lesión a nivel discal y el nivel de compresión medular, los cuales ayudarán a ofrecer un pronóstico más acertado. El uso de contraste con gadolinio (Gd-DTPA) sentencia un proceso séptico discal, ya que potencia fuertemente la intensidad de la señal en T1 a nivel intervertebral y, a nivel epidural, por encima de la compresión discal en forma de V invertida (*), de la misma forma que se visualizan las hiperintensidades en T2 sin contraste. Nótese la hiperintensidad del disco en estas dos secuencias, debido al material purulento (rico en agua). Desaparecieron todos los síntomas neurológicos en tres semanas con antibioterapia oral. A: SE T2 sagital. B: SE T1 Gd-DTPA sagital (la SE T1 sin contraste revelaba el material purulento típicamente como muy hipointenso).



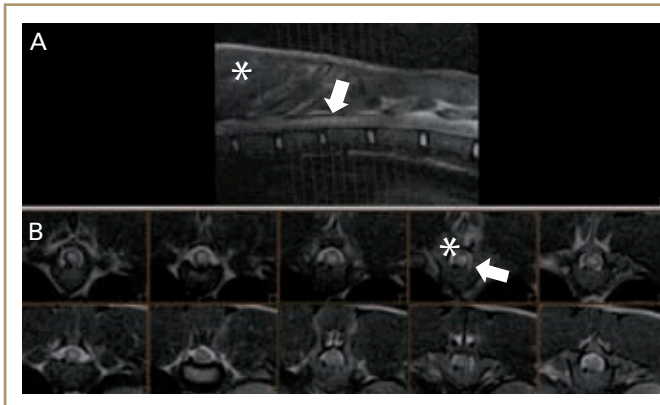
Fotografía 13. Mestizo pequeño. 3 años. Ingresó con dolor lumbar de varios días de evolución. Se le realizan radiografías no detectando nada significativo. A los 3 días se presenta parapléjico, con aumento de los reflejos patelares bilaterales. Se le realiza RM detectando severa compresión medular a nivel de T11-T12, presentando el disco de ese nivel y el inmediatamente posterior degenerados, no perdiendo sin embargo su grosor. Las imágenes transversales indican que la compresión es muy severa, con un material hipointenso comprimiendo a la médula espinal (flechas). Al paciente se le realiza hemilaminectomía entre T11 y L1, retirando el material discal del canal medular. A: SE T2 transversal. B: SE T1 sagital. C: GE transversal. D: SE T2 sagital



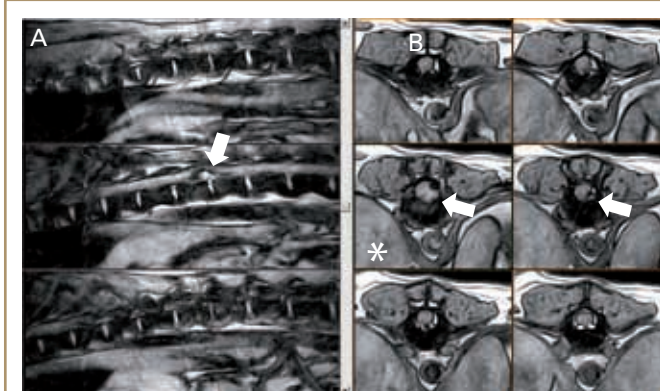
adquirida, es un hallazgo muchas veces casual, sobre todo en razas pequeñas.

Si bien la exploración clínica y, sobre todo, la anamnesis del cliente dará datos imprescindibles para la neurolocalización y hasta la neuroetiología del proceso, es de gran valor para la primera aproximación diagnóstica el conocer las **dominantes patológicas** de las diferentes razas

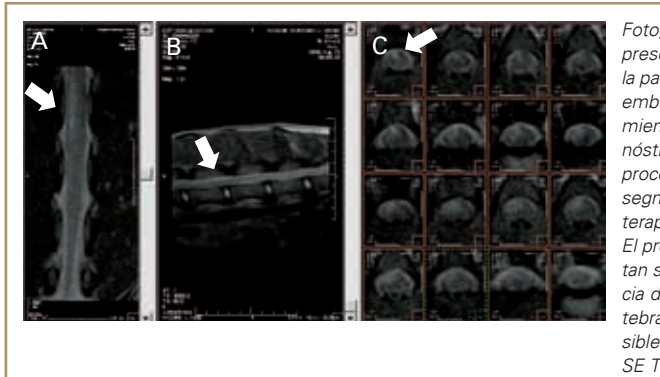
caninas, destacando al yorkshire con las inestabilidades atlantoaxiales con o sin hidrocefalia y/o hidrosiringomielia, al pastor alemán con la patología de la articulación lumbosacra, al doberman con la espondilomielopatía cervical, al schnauzer miniatura con la patología cervical, en especial a los infartos intramedulares, al cocker y al pekinés con la patología del segmento toracolumbar. Con vistas a afi-



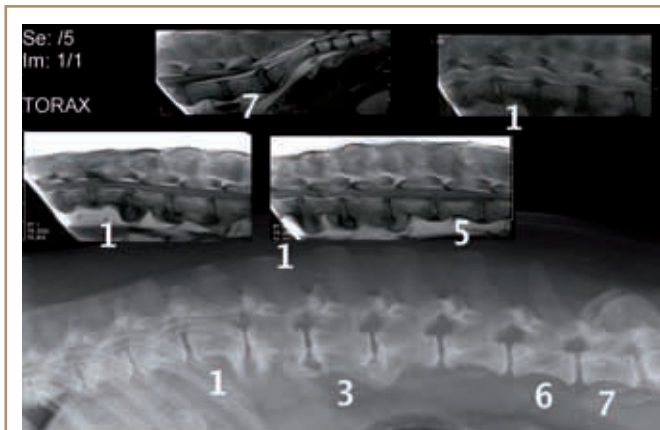
Fotografía 14. Pastor belga. 1 año de edad. Estuvo enredado con una cuerda en la zona lumbar y miembros posteriores toda una noche, presentándose en el hospital con severo edema en miembros traseros y parapleja. Al retirarle la cuerda, el edema desapareció a las pocas horas, pero seguía parapléjico. La neurolocalización fue toracolumbar, por encima de la intumescencia lumbar, debido sobre todo a la hiperreflexia patelar bilateral. La secuencia potenciada en T2 muestra hiperintensidad intramedular (flechas), correspondiente a vasculopatía con isquemia. Nótese la hiperintensidad a nivel de la musculatura paravertebral (*), que acompaña muchas veces a los procesos embólicos intramedulares, y que muestra necrosis de dichos tejidos musculares. El paciente mejoró a los 15 días tras programa de rehabilitación, andando casi normal al mes del accidente mielovascular. Se indican las direcciones de corte en la imagen sagital. A: SE T2 sagital B: SE T2 transversal



Fotografía 15. Perro mestizo pequeño. Lleva dos meses con signos de dolor toracolumbar, y tratándose con ibuprofeno. Lleva 4 días que anda "de lado". A la exploración neurológica lo único que destaca es severo dolor a la palpación toracolumbar y ataxia del tren posterior. Las secuencias GE ofrecen unas imágenes con unos detalles anatómicos exquisitos para la planificación quirúrgica. La línea de puntos sobre las imágenes sagitales corresponden al corte transversal marcado con *, donde se observa la severa compresión medular (flechas) motivada por la extrusión discal lateralizada a la izquierda (por lo que la técnica quirúrgica de elección para extraer el material extruido será la hemilaminectomía izquierda). Nótese el excelente contraste en las interfases de todos los tejidos presentes en el canal raquídeo. A: GE sagital. B: GE transversal



Fotografía 16. Boxer. 5 años. En el paseo empezó a cojear de repente, y a los 10 minutos presentaba monoplejía de la extremidad trasera derecha. Esta hiperagudez y evolución de la parálisis es típico de las anoxias agudas medulares, entre cuyas causas se encuentran las embolias fibrocartilaginosas. En la exploración neurológica hay ausencia de reflejos en el miembro trasero derecho, incluso ausencia de sensibilidad profunda, lo cual agrava el pronóstico. La resonancia magnética explica la lateralización de los síntomas y la etiología del proceso: hay hiperintensidad en T2 en el cuadrante superior derecho a lo largo de varios segmentos medulares, sobre todo por L4 (flecha). El tratamiento es conservador, con fisioterapia, y sin corticoides. Puede ayudar el suministro de ácidos grasos insaturados vía oral. El pronóstico de las embolias fibrocartilaginosas es reservado, y más grave cuando se afectan segmentos de la intumescencia lumbar, como en este caso, debido a la mayor presencia de neuronas que en otros segmentos medulares. Los discos y la musculatura paravertebral de la zona no muestran señales anómalas en este paciente. Estas lesiones son imposibles de apreciar con mielografía o con tomografía computerizada (TC). A: SE T2 dorsal. B: SE T2 transversal. C: SE T2 transversal.



Fotografía 17. Alaskan Malamute. 9 años. Se presenta en el hospital paraparético. La radiografía CR muestra varios picos de loro, con incluso fusión ventral de vértebras contiguas, con esclerosis vertebral en dichos niveles, pérdida del espacio intervertebral, etc.. La RM indica varias protrusiones discales que corresponden a los niveles medulares de dichas lesiones radiográficas. Sin embargo, la compresión lumbosacra detectada en la RM no se puede esperar a la vista de la radiografía, aunque se confirma mediante la exploración clínica del paciente, el cual manifiesta severo dolor a la presión en dicho nivel. Es un claro ejemplo de obligada asociación diagnóstica entre radiografía, resonancia magnética y exploración neurológica en el paciente neurológico, viniendo determinada la sentencia del juicio diagnóstico y por lo tanto el tratamiento y pronóstico del paciente, teniendo en cuenta a las tres exploraciones, y no tan sólo al hallazgo imagenológico. Hay que tener en cuenta que muchos perros de razas grandes presentan imagen de compresión lumbosacra y no manifiestan ningún síntoma clínico.

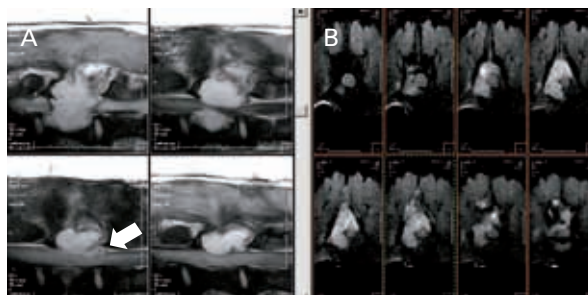
nar en la etiología del proceso neurológico, en la anamnesis se deberá hacer hincapié en la **aptitud del paciente neurológico**, ya que a veces nos podemos encontrar a un yorkshire como perro de caza o haciendo agility, o al típico cocker que recorre 20 Km al día detrás de una motocicleta, ambos con lesiones medula-

res en localizaciones que no cuadran con sus dominantes patológicas.

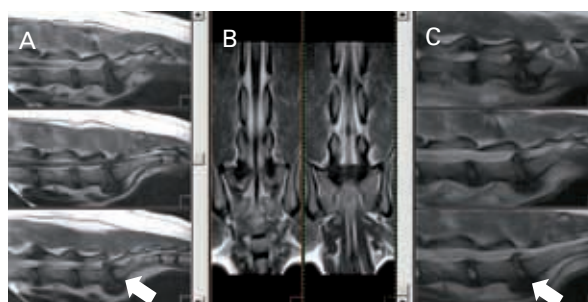
El **pronóstico** del paciente medular se podrá realizar una vez localizada la lesión en los hallazgos imagenológicos, teniendo en cuenta la afectación o no de los segmentos de las intumescencias cervi-

cotorácica o lumbar, la localización de la señal en la imagen transversa de la médula (dorsal, lateral o ventral), así como por las características de su señal, que nos indicarán de la agudez o cronicidad del proceso.

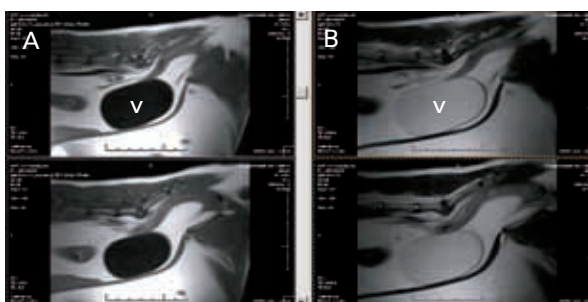
Fotografía 18. Rottweiler de 9 años. Está siendo tratado de " artrosis" desde hace varios meses, presentando paresia del tren posterior hace meses. Progresivamente ha ido a peor, a pesar de los tratamiento antiinflamatorios. La lesión ósea es evidente en un exhaustivo examen de la radiografía digital CR (de otra forma pasaría inadvertida). La secuencia de supresión de grasa (STIR) muestra el alcance de la lesión neoplásica ósea, con marcado incremento de la intensidad intramedular ósea, heterogénea. Esta heterogeneidad de la señal se debe a hemorragias y necrosis intratumorales. La secuencia GE muestra el dibujo de la interfase entre los diferentes tejidos de la zona, haciendo aún más visible el nivel de compresión medular que explica la gravedad y la evolución progresiva de los síntomas y del pronóstico del paciente. Se aprecia una lesión quística epidural (flecha), así como destrucción de la lámina externa vertebral. El único tratamiento posible para este paciente era la vertebroplastia, técnica quirúrgica muy bien auxiliada por las imágenes STIR que delimitan fiel y exactamente el alcance de los tejidos neoplásicos, que es lo único que se ve hiperintenso (blanco) en dichas imágenes (a excepción del líquido cefalorraquídeo y la materia gris medular). A: GE sagital. B: GE STIR transversal.



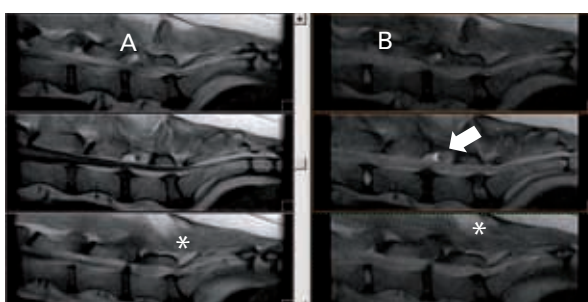
Fotografía 19. Pastor Alemán. 11 años. Manifiesta déficit propioceptivo bilateral en los miembros traseros. Es evidente una severa compresión lumbosacra por material nuclear extruido, compresión crónica a la vista de las imágenes de SE T2. Se observa la gran inestabilidad sacra que ha producido la degeneración discal y la neoformación ósea (flecha) que trata de compensar dicha inestabilidad. Tras realizarle laminectomía dorsal con fijación del sacro y la L7, desaparecieron todos sus síntomas. Por su anatomía, hay un elevado porcentaje de pastores alemanes (hasta más del 50% según las edades) con imagen de compresión lumbosacra y que no manifiestan signos clínicos de compresión nerviosa. Por otra parte, en numerosas ocasiones existe una mínima compresión en las imágenes y el paciente tiene severos déficits neurológicos. Es el neurólogo el que tiene que tomar la decisión de la opción quirúrgica o terapéutica médica, a la vista del informe de RM y de la exploración clínica. Por este motivo, el autor se niega a realizar estudios de resonancia magnética sin haber realizado antes un detallado examen neurológico, por lo que más que un informe de RM, se redacta un informe neurológico, teniendo en cuenta todos los argumentos clínicos de la historia médica del paciente. A: SE T1 sagital. B: SE T1 dorsal. C: SE T2 sagital



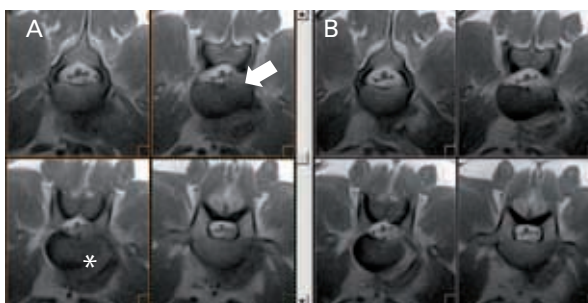
Fotografía 20. Gato común. 8 años. Cojera unilateral trasera (derecha) desde hace semanas. Tiene dolor al flexionarle la cola hacia arriba y abajo, lo cual neurolocaliza la lesión en L7-S1, a pesar de que el reflejo anal está intacto. La RM demuestra inestabilidad del sacro, apareciendo el disco L7-S1 con forma triangular e hipointenso en T2 (por la degeneración del núcleo pulposo que lleva consigo la pérdida o disminución de su contenido en agua). Nótese la normal diferente intensidad de la señal de la orina en la vejiga urinaria (v) en T1 (hipointensa) y en T2 (hiperintensa). La patología lumbosacra por inestabilidad sacra en el gato es bastante infrecuente, pero cuando aparece es típico el dolor que aparece al manejarle la cola. La cojera es un síntoma aún más raro con neurolocalización lumbosacra. Desaparecieron todos los síntomas en pocos días tras la realización de una laminectomía dorsal de L7-S1. A: SE T1 sagital, B: SE T2 sagital

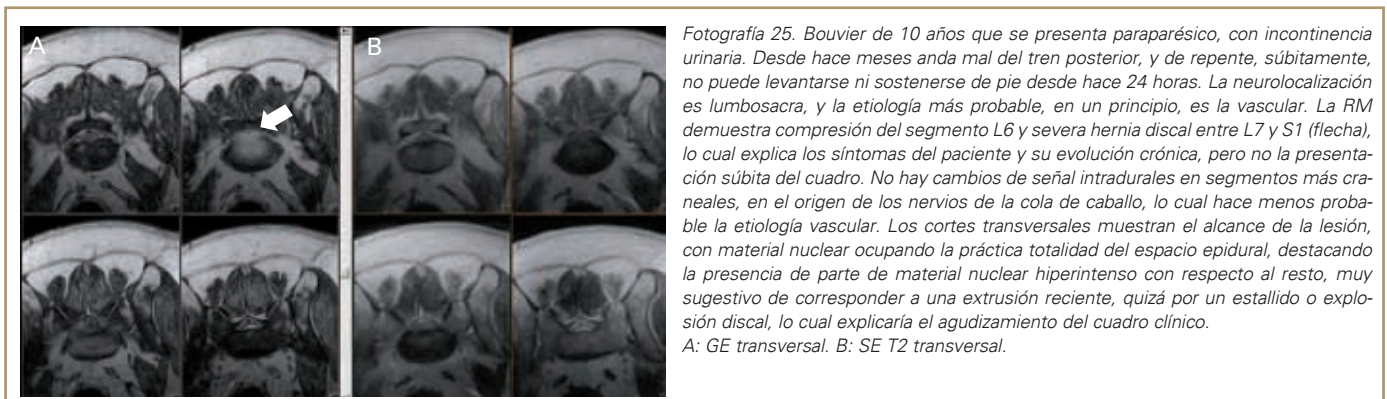
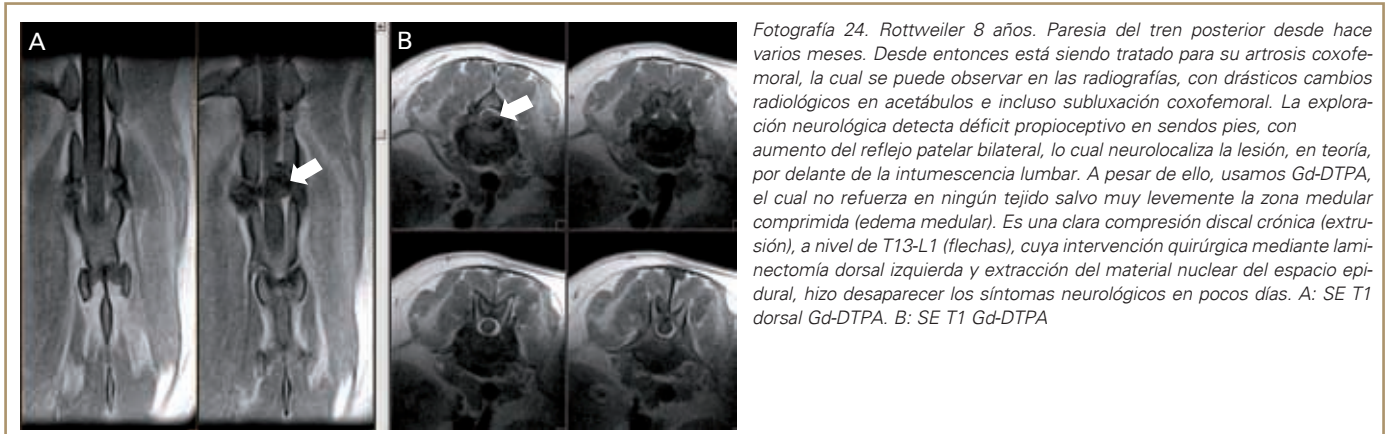
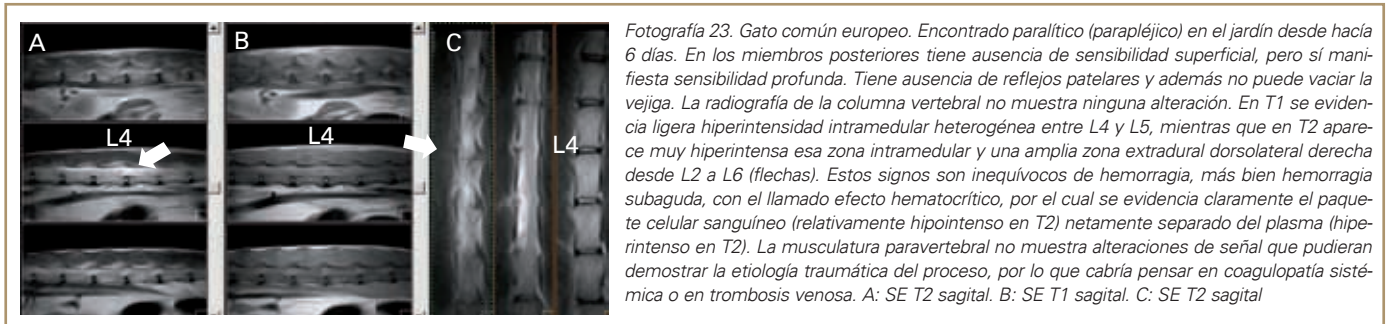


Fotografía 21. Pastor alemán 6 años. Parapléjica. Hace 5 meses que se le intervino de "hernia discal" sin ningún resultado satisfactorio. En las imágenes se observa la descompresión dorsal que se le realizó en L6-L7 (laminectomía dorsal), pero, sin embargo, el disco degenerado sigue comprimiendo lateralmente con más intensidad. También observamos la degeneración del disco L7-S1 y la inestabilidad del sacro. Es evidente la pérdida de la arquitectura normal de los tejidos blandos consecuencia del abordaje quirúrgico (*). Se aprecia un artefacto magnético (flecha) tanto en T1 como en T2, artefacto que aparece tras el fresaado óseo de la cirugía, motivado por partículas metálicas (tan pequeñas que no son visibles con los rayos X) provenientes del material quirúrgico utilizado. Dicha cirugía de laminectomía dorsal debería haber ido acompañada, como mínimo, por la fenestración discal. El artefacto cuántico es una prueba más de la sensibilidad de la RM a las alteraciones del campo magnético de los protones de los átomos de hidrógeno de las moléculas circundantes provocados por unos " pocos átomos " de hierro desprendidos del material quirúrgico, que como ya indiqué, son invisibles en las radiografías. A: SE T1 sagital B: SE T2 sagital



Fotografía 22. Setter irlandés. 4 años. Ingresa parapárésico. Está tratándose de leishmaniosis con alopurinol oral desde hace meses, y desde hace semanas está en tratamiento de quimioterapia oral y parenteral tras la exéresis de un sarcoma de tejidos blandos en la ingle. La RM localiza una compresión medular ventrolateral izquierda en la cola de caballo, a nivel de L6-L7 (flecha) y una destrucción de dicho disco (*), con potenciación de la señal en su interior al suministrar gadolinio endovenoso, típica característica de discospondilitis. Compárese la diferencia de señal sin y con gadolinio del material séptico epidural e intradiscal. El paciente mejoró de sus síntomas neurológicos con tratamiento a base de enrofloxacin (baytril), amoxicilina-clavulánico (synulox) y carprofeno (rimadyl). Es un ejemplo de que no toda patología neurológica debe llevar corticosteroides, los cuales podrían haber empeorado al paciente. A: SE T1 transversal B: SE T1 transversal Gd-DTPA

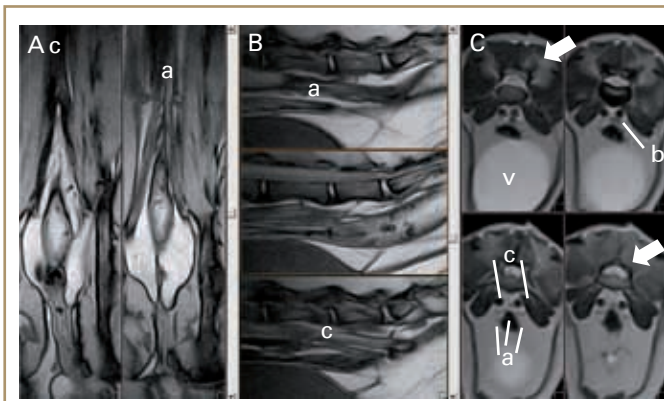




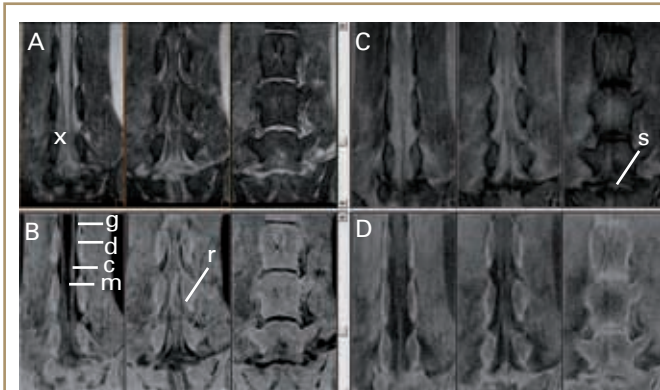
Ni que decir tiene que la **planificación quirúrgica** para la resolución de una lesión detectada por RM se facilita enormemente por este medio de diagnóstico. La imagen, y el informe del técnico radiólogo veterinario, indicará al cirujano no ya la técnica quirúrgica que tendrá que

emplear, por donde tendrá que abordar quirúrgicamente al paciente, sino qué es lo que se va a encontrar cuando incida y si tendrá que reparar o no otras lesiones detectadas en la RM (típico ejemplo de una compresión discal que pueda necesitar además de una laminectomía una

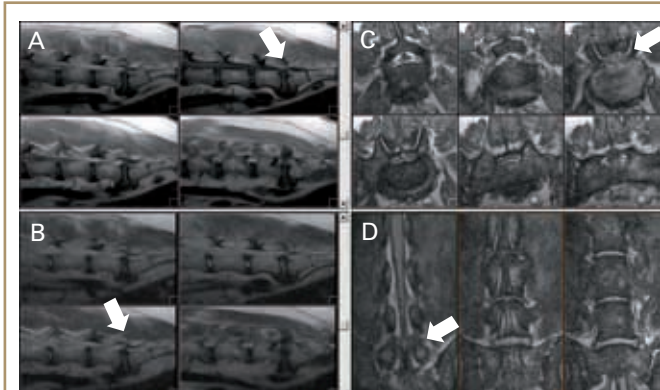
fenestración discal), aunque en determinadas ocasiones el tipo de señal de resonancia indicará la no conveniencia de dicha intervención quirúrgica que en un principio parecía indispensable a la vista de una mielografía, muchas veces imprecisa y hasta subjetiva, con baja especifici-



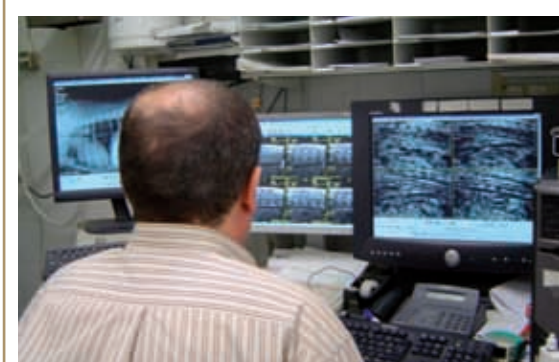
Fotografía 27. Gato común 9 años. Se lo encontró parapléjico su propietario en el jardín, sin causa justificada. La exploración clínica hace pensar en tromboembolismo aórtico debido a la casi ausencia de pulso femoral bilateral. Hay arreflexia patelar y anal. La secuencia GE delimita perfectamente la interfase entre tejidos, siendo de elección para la visualización de los vasos sanguíneos. La T2 delata hiperintensidad en los grupos musculares paravertebrales, signo de anoxia tisular (flechas), la cual es más extensa, lógicamente, en los grupos musculares más caudales. La necropsia confirmó los hallazgos imagenológicos: presentaba un trombo en la bifurcación (b) de la aorta. Nótese como en T2 las arterias trombóticas (las 3 en las que se bifurca la aorta abdominal, a) tienen más señal que las dos venas ilíacas, dorsales, las cuales parten de la cava caudal, c, signo inequívoco de ausencia del normal fenómeno de flujo arterial. V: vejiga. A: GE dorsal. B: GE sagital. C: SE T2 transversal.



Fotografía 28. Pastor alemán. 12 años. 50 kg de peso. Se presenta parapléjico, de varios días de evolución. Los reflejos patelares, anal y musculocutáneo son normales. No ha respondido al tratamiento con corticosteroides durante dos días. Las características de la imagen son compatibles con discospondilitis sobre un disco ya degenerado crónicamente. Las imágenes dorsales detallan la localización de dicho material purulento (x) sobre ambos lados (pero más abundante en el derecho) del espacio epidural de L6 y L7. En las imágenes dorsales negativas de la secuencia GE, hay una distinción anatómica exacta de la grasa epidural (g), duramadre (d), l.c.r. (c) y cola de caballo de la médula espinal (m), además de poder observar las salidas radiculares (r) de los nervios de la cola de caballo envueltos por su meninge. Nótese la hiperintensidad en T2 del material nuclear séptico (s). A: GE dorsal. B: GE dorsal en negativo. C: SE T2 dorsal. D: SE T2 dorsal en negativo



Fotografía 29. Mestizo de pastor alemán, de 10 años y 50 kg de peso. Acude al hospital con disuria. La ecografía del aparato urinario no refleja alteraciones. Hay dolor a la palpación lumbar. La resonancia del segmento lumbosacro detecta severa inestabilidad lumbosacra, con una más que evidente compresión de la cola de caballo a ese nivel (flechas). La compresión además de ventral es radicular bilateral, tal y como muestran las imágenes GE transversal y sagital. A pesar de la severa espondilosis, todavía se nota señal en el núcleo pulposos de L7-S1 en la secuencia SE T2. Los signos clínicos relativos a la micción no deben excluirse de un proceso neurológico por la posible aparición de una disfunción esfinteriana, la cual puede tener su origen a cualquier nivel de la médula espinal e incluso en el encéfalo. A: SE T1 sagital. B: SE T2 sagital. C: GE transversal. D: GE dorsal



Fotografía 30. La interpretación de las imágenes de resonancia magnética se ve facilitada por el uso de varios ordenadores con software DICOM simultáneamente, utilizando el autor además del que adquiere las imágenes, otro para la visualización de las radiografías digitales CR almacenadas y un tercero para el estudio pormenorizado de las imágenes de resonancia utilizando las numerosas herramientas que ofrece el software DICOM. Además, gracias a la robustez y la conectividad que ofrece el sistema operativo Linux es posible abrir en una pantalla varios ordenadores al mismo tiempo, incluso con distinto sistema operativo, pudiendo visualizar además de la base de datos, el resto del historial digital del paciente, como hematologías, endoscopias, ecografías, videos, etc.. que hacen más fácil la elaboración de los informes diagnósticos.

dad y sensibilidad diagnóstica (caso de falsos positivos, por ejemplo con falsas hernias discales y de falsos negativos, como las embolias fibrocartilaginosas). A este respecto, es necesaria la experiencia del técnico veterinario, y a la vez neurólogo, para poder discernir, por ejemplo,

si la compresión lumbosacra detectada al pastor alemán por RM está causando su paraparesia o no.

Al igual que en neurología humana, **la resonancia de pacientes intervenidos quirúrgicamente** y que no responden a

las expectativas de éxito esperadas, es fundamental para poder discernir si la no respuesta es debida, por ejemplo, a una degeneración walleriana instaurada, y sin solución, a una capa fibrosa de tejido conectivo o a una reincidencia del proceso que requiere reintervención quirúrgica.

No hay que olvidar que en neurología, además de la metilprednisolona y de la laminectomía o los slots, existe la **rehabilitación**. Con el diseño de un buen plan de rehabilitación, incluso para realizar el cliente en su casa, se consiguen resultados espectaculares, a veces, con el paciente desahuciado. La RM tiene también mucho que decir a este respecto, puesto que, como ya comenté en varias ocasiones, según las características de señal de resonancia de los tejidos afectados se podrá aconsejar un tratamiento conservador o un tratamiento intervencionista, pero no al revés: con la mitad de lo que vale un carrito importado de EEUU se puede costear el cliente un estudio de resonancia magnética que le dirá si de verdad necesita un carrito o un buen neurocirujano.

En determinadas ocasiones, la exhaustiva anamnesis y exploración dentro del juicio clínico hará innecesaria la realización de un estudio de resonancia magnética, aunque sea un caso neurológico, tal es el caso de una miastenia gravis, o no neurológico, como un diagnóstico de displasia de cadera o de rotura de ligamento cruza-

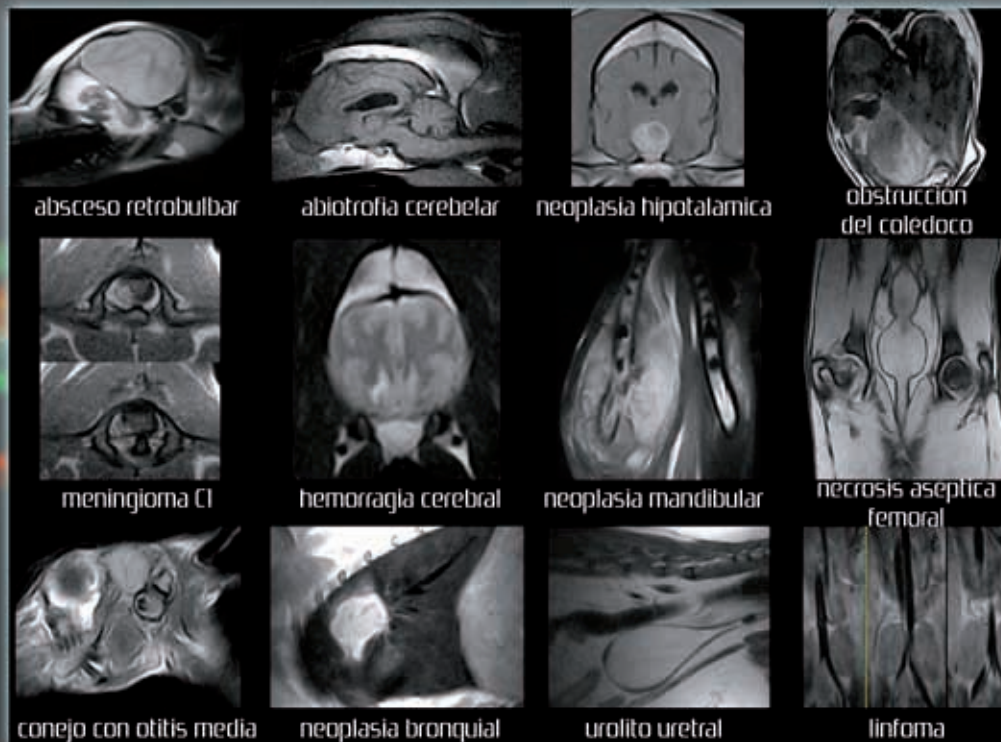
do anterior, patologías que el autor ha diagnosticado en pacientes referidos para estudio neurológico, y que no necesariamente tienen que ir acompañados por un resonostudio. Muchas veces ocurre al contrario, es innecesaria la realización de pruebas complementarias, y el diagnóstico pasa ineludiblemente por una RM: es frecuente encontrarse a pacientes remitidos acompañados con una batería de pruebas analíticas con serologías de hasta agentes parasitarios que remotamente pudieran existir en España, salvo en la literatura, con el paciente severamente paralítico por una extrusión discal durante un tiempo que a veces sobrepasa varias semanas, tiempo perdido fundamental para una recuperación completa del paciente (en neurología el tiempo es oro).

Dos de las reglas básicas del diagnóstico por imagen es "no conformarse con lo que se ve" porque la lesión detectada puede no ser el origen del problema y "no conformarse con lo que no se ve" ya que además de la lesión detectada puede haber otras lesiones que no hemos detectado y que también son el origen del problema. Estos dos errores se pue-

den mitigar a la perfección cuando la imagen se incluye dentro del proceso de diagnóstico como una técnica más, y no como un proceso que por sí sólo sentencia en el juicio clínico, a pesar de que, como ya indiqué, con la resonancia magnética se consiguen detalles anatomopatológicos imposibles de conseguir con cualquier otra técnica de diagnóstico que no sea la necropsia.

Por último, indicar que las imágenes mostradas en este breve trabajo son imágenes digitales, y por lo tanto donde de verdad tienen valor "imagenológico" es en un soporte digital, o sea, en un ordenador, y no en papel. Se muestran varias imágenes dentro de una misma secuencia para que el lector se sitúe con las estructuras vecinas ya que, a mi modo de ver, una lesión en una imagen sola (a las que estamos acostumbrados en las escasas publicaciones de RM) es menos gráfica que si viene acompañada por unas estructuras vecinas sin lesiones, además de que el lector se puede hacer una idea tridimensional de la zona a la vista de varias imágenes en serie. ■

Cuando lo que importa es la **PRECISIÓN** en el diagnóstico: **Resonancia Magnética**



Mundo Universitario

Máster en Evaluación de Riesgos Ambientales de Residuos Industriales, Agropecuarios y Domésticos

Las evaluaciones de riesgos ambientales constituyen la herramienta básica para estimar los posibles impactos ambientales de todo tipo de sustancias químicas y actividades industriales, tecnológicas, agropecuarias y domésticas. En estos momentos, el reglamento REACH exige, entre otras cuestiones, el registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias y preparados químicos basándose en las evaluaciones de riesgos.

La Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid impartirá el "Máster en evaluación de riesgos ambientales de residuos industriales, agropecuarios y domésticos" con una duración de dos cursos académicos. El primero de enero a junio 2008 y el segundo de enero a junio de 2009.

El objetivo es la formación de técnicos superiores para que conozcan y se familiaricen con los riesgos medioambientales originados por los residuos y prácticas industriales, agropecuarias o domésticas; que sean capaces de llevar a cabo una evaluación y gestión de dichos riesgos y desarrollen habilidades y capacidades para afrontar nuevos retos en el campo de la salud medioambiental.

Está dirigido a técnicos de las industrias y asociaciones industriales relacionadas con la fabricación y formulación de sustancias químicas, productos fitosanitarios, biocidas, medicamentos o aditivos, encargados de los procesos de registro europeo y nacional, consultores, técnicos de las administraciones estatales, autonómicas y locales con competencias medioambientales, gestores ambientales, responsables ambientales de instalaciones, etc. que desde sus respectivos puestos de trabajo arbitren las medidas necesarias para el control y prevención de la presencia de residuos que alteren el medio ambiente en el sentido más amplio del término.



El programa contiene los siguientes módulos:

Módulo I: Introducción a la Evaluación de Riesgos Ambientales

Conceptos avanzados de riesgos ambientales, métodos y modelos analíticos, cinéticos y ecotoxicológicos. Mecanismos de acción de los contaminantes. Metodología de evaluación.



Módulo II: Evaluación de POPs y Contaminantes Emergentes

Características de los Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs), fuentes, niveles en el medio y efectos en seres vivos. Metodologías para el análisis de COPs. Legislación específica para COPs.

Módulo III: Gestión y Conservación de los Diferentes Medios

Bases ecológicas para la conservación de los ecosistemas acuáticos continentales y sus comunidades de peces. Efectos de los contaminantes en el medio acuático.

Módulo IV: Riesgos Químicos y Gestión de Residuos

Riesgos asociados a los diferentes procesos (industriales, agropecuarios y domés-

21 Edición de las Becas CITIUS para Recién Licenciados

El Programa CITIUS de la Fundación Universidad-Empresa, pretende ser una pasarela al mercado laboral para los titulados universitarios.

Un Título de Postgrado que combina las prácticas en empresas, durante 12 meses, con la formación teórica. La culminación del Programa CITIUS, supone la obtención de una certificación de la empresa y de un Título Propio de Postgrado de la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad Autónoma de Barcelona.

Los candidatos admitidos disfrutarán de una beca durante la vigencia del Programa, con una dotación mínima de 800 euros brutos mensuales.

Más información en:

E-mail: citius@fue.es

www.cvnet-fue.com

www.fue.es

Universidad de Salamanca Cursos Biosanitarios a distancia, OnLine en WebCD 2 Ediciones por año (Otoño - Primavera)

- Seguridad Alimentaria, APPCC
Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC). 120 horas
<http://fundacion.usal.es/appcc>

- Microbiología de los Alimentos
Laboratorio Virtual y Casos Prácticos. 140 horas
<http://fundacion.usal.es/microali>

- Análisis Microbiológico del Agua
Laboratorio Virtual y Casos Prácticos. 120 horas
<http://fundacion.usal.es/microaguas>

- Métodos Rápidos en Microbiología de Agua y Alimentos. 100 horas
<http://fundacion.usal.es/metodosrapidos>

Información matrícula

Fundación General de la Universidad de Salamanca - Dirección de Altos Estudios

Tel.: 923 29 47 74 / 923 29 46 79

E-mail: matricula@universitas.usal.es

Técnicas de estudio en Entomología Forense

La facultad de Ciencia y Tecnología, Campus de Leioa, UPV-EHU, organiza el Curso "Técnicas de estudio en Entomología Forense". Se impartirán 6 horas de clases magistrales, 12 horas en prácticas de laboratorio y 12 horas de Prácticas de campo. El importe de la matrícula es de 400 Euros.

Más información:

Marta I. Saloña Bordas
Dpto de Zoología y Biología Celular Animal
Facultad de Ciencia y Tecnología
UPV-EHU
Barrio de Sarriena s/n
48940 Leioa
m.salona@ehu.es
www.ehu.es/invertebrados



Ahora

Ahora empieza lo bueno

Ahora es nuestro momento. PSN inicia con total solvencia nuevos proyectos de expansión, de crecimiento, nuevas metas que nos llevarán a lo más alto.

Más de 250.000 personas protegidas, convenios de colaboración con más de cien Colegios Profesionales, un Grupo Empresarial formado por 9 empresas de primera línea, una Red de Residencias en pleno desarrollo o nuestra inminente expansión internacional son valores que nos hacen estar, ahora, en nuestro mejor momento.

Ven a PSN. Ahora empieza lo bueno.


PREVISIÓN SANITARIA NACIONAL

Curso de Microcirugía Básica para Veterinarios. Cáceres, 13, 14 y 15 de Septiembre

El curso incluye una parte teórica que engloba el concepto, instrumental y suturas utilizadas en Microcirugía, medios de magnificación, plan de aprendizaje en microcirugía, Control del temblor y Técnica de sutura microquirúrgica básica, vascular y nerviosa que se inicia con la práctica de la sutura en la pletina de aprendizaje diseñada por el profesor Jesús Usón Gargallo.

Posteriormente el curso se completará con clases teóricas y prácticas sobre las técnicas de microcirugía vascular y nerviosa con más aplicación Clínica en Veterinaria.

El curso se llevará a cabo por profesionales de la Facultad de Veterinaria de Extremadura (Dr. Jesús Usón Casaús y Dra. Eva Mª Pérez Merino), así como por personal propio del CCMI (Prof. Dr. Jesús Usón Gargallo, Dra. Carmen Calles Vázquez y la Dra. Elena Abellan Rubio)

Más información:

Tel.: 92718 10 32
E - mail: mccalles@ccmi.es

Pasantía formativa con los cetáceos del Estrecho de Gibraltar

La Sociedad Oceánica de Cetáceos, ha desarrollado el proyecto de estudio de delfín común (*Delphinus delphis*) en la bahía de Barbate, costa gaditana, desde 1998, siendo el objeto principal de este estudio la distribución y movimientos de un grupo de cetáceos de esta especie entre los cabos de Trafalgar y Camarinal y 9 millas mar adentro, en las aguas de la bahía de Barbate.

Este año ha terminado este proyecto, pero debido a la muy buena acogida de esta semana de trabajo en las costas gaditanas con cetáceos, la Wildlife & Oceanic Company, ha organizado una pasantía de manera que los estudiantes puedan pasar una semana aprendiendo sobre los cetáceos: biología, historia natural, actuación en varamientos, técnicas de estudio. El mar: Conoceremos la luna, funcionamiento de las mareas con la luna, funcionamiento de las corrientes marinas, de los vientos, del estrecho de Gibraltar. De cartas náuticas: manejo y uso de las cartas náuticas. De la pesca: conoceréis las artes de pesca tradicionales y funcionamiento de éstas. Arqueología: Visitaremos la ciudad romana de Baelo Claudia para entender su importancia en la pesca del atún. Cueva con pinturas rupestres con una sorpresa para todos aquellos que participen en la pasantía. Realizaremos 5 salidas al mar con diferentes tipos de embarcaciones para observar distintas especies de cetáceos y trabajaremos sobre las observaciones de estos animales.

Más información:

E-mail: pasantias@wocplanet.com
E-mail: laisladelosdelfines@wocplanet.com

(viene de página 32)

ticos), evaluación, caracterización y gestión de los residuos producidos, así como la comunicación del riesgo derivado.



Las entidades participantes que aportan profesorado son: CIEMAT, CSIC e INIA y está patrocinado por la Dirección General de Universidades e Investigación. La duración del máster es de 555 horas y equivale a 55 créditos. El precio de la matrícula



es de 2500 euros por curso siendo el total de 5000 euros.

Para obtener más datos relacionados con el Máster dirigirse a:

Amaya Gómez Balanzá
amgoba@vet.ucm.es
Manuel San Andrés Larrea
misanand@vet.ucm.es
Tel.: + 34 91 394 38 48

http://www.ucm.es/info/residuos/index_archivos/Master.htm

Fronteras en Reproducción Animal Cursos de Verano 2007 de la Universidad Complutense de Madrid

La Reproducción Animal tiene una importancia esencial en la actualidad. Las aplicaciones surgidas del conocimiento de los procesos reproductivos tienen, hoy en día, importantes repercusiones científicas, económicas, médicas e, incluso, éticas en el conjunto de la sociedad. De hecho, muchas de las técnicas de reproducción asistida utilizada en la especie humana que hoy en día son portada en los medios de comunicación, proceden inicialmente del ámbito de la reproducción animal.

El objetivo de este curso es mostrar el presente y, sobre todo, el futuro de estas aplicaciones desde las consideradas "clásicas" (inseminación artificial, fecundación in vitro, inyección intracitoplasmática de esperma, criopreservación, etc.) hasta aquellas más novedosas y que constituyen retos para la ciencia actual. Para ello, con la ayuda de ponentes de máxima relevancia nacional e internacional, se tratará en profundidad la

evolución de los procesos reproductivos, tanto los que se están desarrollando actualmente en los laboratorios de los equipos de investigación de los ponentes, como de aquellos que se están incorporando, o lo harán en un futuro próximo, a los sistemas de producción aplicada.

El curso presenta, además, una doble orientación pedagógica y de divulgación: por un lado, mostrar cómo se generan conocimientos punteros y novedosos en el ámbito de la reproducción animal; por otro, se pretende que los asistentes a los que va dirigido este curso (pre o postgraduados y profesionales) adquieran conocimientos que mejoren su formación.

Más información:
Universidad Complutense de Madrid
Tel.: 91 394 40 93
www.ucm.es/info/cv

Máster en Investigación, Desarrollo e Innovación de Medicamentos (I+D+i) 2006 - 2007. Universidad de Navarra

Los objetivos principales de este Máster son:

- Formar profesionales que con espíritu científico crítico, estén capacitados para trabajar en: dirección y gestión de proyectos y equipos, habilidad práctica en un laboratorio de investigación, comunicación y trabajo en equipo.
- Dar a conocer e introducir al alumno en la industria farmacéutica y su entorno, de la mano de profesionales del campo universitario, empresarial y la administración.
- Introducir al alumno en el terreno de la investigación aplicada. Conocer y aprender los últi-

mos avances y las técnicas más innovadoras, experimentales y de gestión, del mundo del medicamento.

- Proporcionar las competencias necesarias para la investigación y el trabajo en todas las áreas que afectan al mundo del medicamento.
- Abrir nuevas perspectivas profesionales en el campo de la investigación en el sector farmacéutico o afines, desarrollado en empresas, universidades, laboratorios de I+D+i y/o centros de Investigación.

Más información en www.unav.es/masterid/

Actualidad Profesional

PSN y el Colegio de Veterinarios de León renuevan su convenio de colaboración

Previsión Sanitaria Nacional (PSN) y el Colegio de Veterinarios de León han renovado el convenio de colaboración que mantienen desde 2001.

Firmado por el entonces presidente Miguel Abad, el acuerdo ha satisfecho a la corporación leonesa, que ahora preside José Luis Teresa y que agrupa a más de mil veterinarios. León es una provincia en la que la veterinaria como disciplina académica y como profesión sanitaria tiene un amplio calado. No en vano dispone de una de las facultades de más renombrada tradición gracias a sus más de 150 años de historia.

En virtud del convenio, PSN protege a todos los colegiados con una póliza colectiva de Vida. Además colabora en los actos públicos y cursos formativos que el Colegio viene organizando. Paralelamente, PSN acude a los congresos científicos y a las jornadas relacionadas con la veterinaria que se organizan en la provincia.

Además, los veterinarios leoneses pueden acceder en condiciones ventajosas a servicios y productos de protección personal, familiar y patrimonial que presta PSN, además de otros relacionados con la consultoría en calidad o en protección de datos, últimamente muy demandados por los profesionales.

Aprobadas más alternativas a los ensayos con animales

El Comité Consultivo Científico del Centro Europeo para la Validación de Métodos Alternativos (CEVMA) ha dado el visto bueno a cinco métodos nuevos que ayudarán a reducir drásticamente el número de animales utilizados en los ensayos de laboratorio para estudiar la irritación dérmica y ocular, así como las alergias de la piel.

Hace sesenta años que se estableció la prueba clásica para evaluar si un producto provoca irritación dérmica, la cual consiste en aplicarlo sobre la piel de un conejo. Hoy en día todas las sustancias susceptibles de ser irritantes de la piel (cosméticos, ingredientes de los mismos y nuevos productos químicos) deben someterse a ensayos de irritación. Cerca de 20.000 animales al año, en su mayoría conejos, se someten a este tipo de pruebas. Además, con REACH, la nueva normativa de sustancias químicas de la UE, unas 10.000 sustancias que ya están en el mercado deberán pasar los ensayos de irritación dérmica.

Los dos ensayos de irritación dérmica recién aprobados sustituirán por completo este método. En principio, la piel humana artificial se creó para tratar a pacientes que hubieran sufrido quemaduras; más tarde se desarrolló este concepto para cultivar células a fin de identificar sustancias irritantes y no irritantes.

Las dos pruebas de irritación ocular no sustituirán a los ensayos con animales por completo, pero sí los perfeccionarán bastante para reducir el sufrimiento de los animales. En los ensayos para detectar irritantes oculares peligrosos se utilizarán tejidos obtenidos de mataderos que, de otro modo, se habrían desechado. No obstante, para detectar nive-

les más bajos de irritación ocular seguirá siendo necesaria la utilización de animales, por lo que investigadores europeos y estadounidenses están trabajando de forma conjunta para desarrollar métodos que permitan obviar por completo la necesidad de realizar este tipo de pruebas.

La quinta prueba ratificada por el Comité está relacionada con las alergias de la piel y su estrategia consiste en evaluar exclusivamente la dosis más alta, del tal forma que el número de animales que se utilizan disminuye en un 50%, lo que conlleva salvar la vida de 240.000 ratones.

Existe una necesidad imperiosa de hallar alternativas a los ensayos con animales, puesto que a partir de 2009, conforme a la Directiva sobre cosméticos, estará prohibido probar estos productos con animales, sin olvidar que la próxima normativa REACH obligará a extremar la seguridad en los ensayos realizados con más de 30.000 sustancias químicas. Este mes el CEVMA publicará un informe, elaborado en colaboración con la industria química y otros expertos, sobre métodos alternativos para probar los productos con arreglo a la normativa REACH.

La UE tiene una política clara de promover medidas que reduzcan el número de animales que son sometidos a este tipo de pruebas. "Es un buen momento para los animales de laboratorio porque estamos marcando una gran diferencia", comentó Thomas Hartung, del CEVMA, que forma parte del Centro Común de Investigación de la Comisión Europea. CORDIS

ANAA celebra el XI CONCURSO DE PERROS SIN RAZA

La Asociación Nacional Amigos de los Animales (ANAA) ha celebrado su XI edición del Concurso de Perros sin Raza (los perros de raza también eran bienvenidos). En el evento, celebrado en el Recinto Agropecuario de Colmenar Viejo (Madrid), han concursado alrededor de 400 perros que estaban inscritos en una o varias de las 9 modalidades: Macho y Hembra más guapos, Más Orejudo, Más peludo, Mestizo más original, Mejor pareja niño-perro, Más grande, Más pequeño y Más obediente.

Con esta iniciativa se trata de promover la adopción de animales abandonados y el amor a los perros y gatos independientemente de su raza, promocionando al perro mestizo como animal de compañía y destacando sus cualidades, como la fidelidad o la inteligencia, más allá de la belleza y el estándar de raza.

La recaudación obtenida con el concurso se destinará íntegramente a los animales abandonados

Multa por abandonar a su perra con microchip junto al Centro de Protección de Animales del Besaya

La Dirección General de Ganadería ha impuesto una multa de 270,46 euros a un vecino de Santander que dejó abandonada su perra, portadora de un microchip, junto al Centro de Adopción y Protección de Animales del Besaya.

Según recoge la resolución, al sancionado se le imputa haber abandonado una perra de aguas de su propiedad, llamada 'Fri', con microchip, dejándola amarrada junto al Centro de Adopción y Protección de Animales del Besaya (CAPAB).

Estos hechos se consideran una infracción grave a la Ley de Cantabria de Protección de los Animales, que tipifica así el abandono de animales por sus poseedores, y el mantenerlos alojados en instalaciones o lugares insanos o insalubres que no pueda ejercerse sobre los mismos la adecuada vigilancia. (EUROPA PRESS)

Identifican en Doñana la raza de caballos más antigua de Europa

Un estudio genético elaborado por investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha permitido descubrir que el caballo de retuertas de Doñana es la raza equina más antigua de Europa. Quedan unos 60 ejemplares, que además son la última población autóctona de caballos europeos que vive en libertad aislada de otras poblaciones.

Los autores de la investigación analizaron el árbol filogenético de 12 razas equinas, por un lado las de origen centroeuropeo (asturcón, losino, potaca, mallorquín, menorquín y el de retuertas) y las razas europeas y africanas, como el árabe, el inglés, el trotador español, el pura raza española y el marismeño.

La investigación se complementó con un programa informático que permitía agrupar a los animales por su mayor probabilidad de pertenecer a una población ancestral.

Los resultados fueron determinantes. "El caballo de retuertas es un animal singular, que no forma grupo con ninguna de las otras razas, de las que está muy alejado genéticamente", señaló Ciro Rico, principal autor del estudio. Si lo tuviéramos que mostrar en un gráfico, "el caballo de retuertas aparecería en la base del árbol genealógico".

Los científicos han quedado asombrados por la claridad de los resultados de la investigación. "Cuando empezaron los análisis genéticos, en 2003, no esperábamos resultados tan espectaculares. Nunca pensamos que estos caballos pudieran ser muy distintos desde el punto de vista genético de las demás razas españolas", dijo Rico.

Según los investigadores, no hay registros fiables de la procedencia de esta raza, que según la tradición popular desciende de aquellos caballos que escaparon de la domesticación en tiempos inmemoriales. Su nombre alude al lugar donde se localizan estos caballos en verano: las retuertas. Unas zonas de contacto entre las dunas y la marisma que durante la estación seca rezuman el agua dulce que durante el invierno se acumula en la arena.

El caballo de retuertas es castaño y robusto, por lo que es frecuentemente utilizado para realizar tareas ganaderas o como animal de carga. En los últimos años han engrosado la cabaña algunos ejemplares tordos, y también ha dejado de ser apreciado por su aspecto tosco y estatura algo menor que la de los caballos de raza española. El mundo es

Los veterinarios castellano-leoneses por la carrera profesional

Convocados por la Federación de Sindicatos Veterinarios de Castilla y León (FESIVECAL), se manifestaron el día 16 de Mayo de 2.007 por las calles de Valladolid, más de quinientos veterinarios pertenecientes al Cuerpo Facultativo Superior Escala Sanitaria, para reivindicar la Carrera Profesional, al amparo de lo dispuesto en la Ley 44/2003 de 21 de Noviembre de Ordenación de las Profesiones Sanitarias.

La manifestación, que discurrió pacíficamente por las calles de la capital castella-

no-leonesa, finalizó delante de la Consejería de Sanidad, supone según Juan-Carlos Alonso, presidente de la FESIVECAL, un primer paso para llamar la atención de la Administración Autonómica, al que seguirán otras medidas de presión, si no se cumple la Disposición Transitoria Segunda de la citada norma, relativa a la implantación del sistema de desarrollo profesional, en la cual se concede un plazo de cuatro años, que finaliza en noviembre de 2.007, para iniciar el procedimiento en todas las profesiones sanitarias.



Nace el primer buitre leonado en un hábitat controlado en Andalucía

Un buitre leonado ha nacido en una instalación diseñada para programas de reproducción de aves rapaces en Benalmádena (Málaga), lo que constituye el primer nacimiento de esta especie en peligro de extinción en un hábitat controlado en Andalucía.

La joven cría de buitre leonado, que tiene algo más de un mes y medio de vida y pesa 3,5 kilos, nació tras un periodo de incubación artificial en las instalaciones de "La Casa de Cría" del teleférico de Benalmádena, según informó hoy en un comunicado el parque Selwo.

El polluelo es hijo de una pareja reproductora de buitres leonados, y tras el periodo de crecimiento emprenderá su primer vuelo entre los 3 y los 4 meses.

El buitre leonado, una de las mayores rapaces de la Península Ibérica, con una envergadura que puede superar los 260

centímetros y llegar a los 7 kilos de peso, es una excelente ave planeadora especialmente adaptada para alimentarse de carroña.

Las hembras ponen un solo huevo que nace tras unos 50 días de incubación.

El hogar de las rapaces del teleférico Benalmádena, en el monte Calamorro, cuenta con diferentes especies como buitres leonados, águilas reales, halcones peregrinos o búhos reales.

El territorio de las aves rapaces está situado a cerca de 800 metros de altura, cuenta con una zona destinada a la exhibición de aves rapaces, dependencias cubiertas y de observación de aves y una instalación equipada con incubadoras y el material necesario para desarrollar programas de reproducción de diferentes especies de aves rapaces. (EFE).

SEGURO MULTIRRIESGO DE EMBARCACIONES



Para una navegación
segura

*En A.M.A.
hemos aumentado
las coberturas de su seguro,
para que disfrute del mar
como nuestros mutualistas
merecen.*

nuevas ventajas

- Responsabilidad Civil Voluntaria
- Pérdida Total
- Averías Particulares
- Robo
- Efectos Personales



Contacte con nosotros, nuestros precios
le sorprenderán

Calidad y Profesionalidad
son nuestro mayor compromiso con nuestros mutualistas

40 años asegurando a los profesionales sanitarios



Infórmate sobre todos nuestros Seguros y Servicios:

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

Atlas de Abordajes Quirúrgicos a los Huesos y Articulaciones del Perro y del Gato, Piermattei

Donald L. Piermattei - Kenneth A. Johnson



© Multimédica Ediciones Veterinarias

Páginas: 400
Tamaño: 21 x 24
ISBN 8496344126
P.V.P: 90 Euros + IVA

Tel.: 93 6746108
Fax: 93 6747267
E-mail: info@multimedica.es
www.multimedica.es

Este atlas traducido al español con el rigor científico de los Profesores Jordi Franch y Carlos López, con ilustraciones creadas por un experto ilustrador, proporciona una amplia información de la anatomía quirúrgica del sistema esquelético de los perros y gatos.

Cubre de forma exhaustiva y realista los detalles paso a paso, permitiendo a los cirujanos investigar una variedad de abordajes adecuados para cada situación clínica en particular.

Es el deseo de los autores y de la editorial que este atlas por su utilidad práctica cubra un espacio en la bibliografía de los clínicos veterinarios.

Urgencias y cuidados críticos veterinario

Manual de procedimientos

Timothy B. Hackett ; Elisa M. Mazzaferro



© Editorial Acribia, S.A.

Páginas: 206
Tamaño: 17 x 24
ISBN 978-84-200-1086-1
P.V.P: 23 Euros (IVA incluido)

Apdo. de correos 466 - 50080 ZARAGOZA (España)
Fax: 976 21 92 12
Tel.: 976 23 20 89
E-mail: acribia@red3i.es
www.editorialacribia.com

Autores - Prólogo - Agradecimientos - 1. Técnicas de abordaje vascular - 2. Apoyo nutricional - 3. Colocación de tubo de toracocentesis y de toracostomía - 4. Aporte de oxígeno - 5. Colocación de catéter urinario, urohidropulsión, colocación de catéter de cistostomía antepúbica temporal - 6. Abdominocentesis y lavado peritoneal diagnóstico - 7. Pericardiocentesis - 8. Presión venosa central - 9. Material necesario - Índice alfabético.

Guía para Viajar con Animales de Compañía

Fundación Affinity



© Viena Ediciones

Páginas: 192
Tamaño: 15 x 21
ISBN 978-84-8330-426-6
PVP: 10 Euros

Viladomat 122, Bajos
08015 Barcelona
Tel.: 93 453 55 00 · 93 451 58 87
E-mail: viena@vienaeditorial.com
www.vienaeditorial.com

Nueva edición, actualizada, de la única guía para viajar con animales de compañía existente en el mercado

La Guía para viajar con animales de compañía de la Fundación Affinity llega este año a su decimoquinta edición, con renovados consejos prácticos, con la inclusión de las direcciones de las páginas web de la mayoría de los hoteles que admiten animales de compañía y, una vez más, con un incremento considerable en el número de establecimientos:

- 2.500 hoteles de España y Andorra.
- 1.500 clínicas y hospitales veterinarios.
- 280 residencias caninas y felinas.
- 80 clubes de agility.
- 210 sociedades protectoras.

Manual de Terapia Asistida por Animales

Fundamentos teóricos y modelos prácticos

Aubrey H. Fine (ed.)



© Viena Ediciones

Páginas: 550
Tamaño:
ISBN: 84-88041-22-5
PVP: 72 Euros

Viladomat 122, Bajos
08015 Barcelona
Tel.: 93 453 55 00 · 93 451 58 87
E-mail: viena@vienaeditorial.com
www.vienaeditorial.com

Este manual proporciona una visión amplia y general de las muchas maneras en que los animales pueden ser útiles a los terapeutas. Explica cómo los animales pueden ayudar a determinados pacientes (niños, personas con alguna discapacidad, pacientes de enfermedades diversas), cómo pueden colaborar en ámbitos específicos (hospitales, centros penitenciarios, residencias geriátricas) y cómo los equipos de terapeutas pueden elegir al animal más adecuado para cada caso (especie, sexo, raza y temperamento) y diseñar un programa de TAA.

Los autores de este libro, los mejores expertos en la materia, trabajan e investigan en hospitales o en clínicas veterinarias, o son terapeutas profesionales. La edición en castellano que presentamos es la primera obra que publica el Fondo Editorial de la Fundación Affinity, creada en 1987 con el nombre de Fundación Purina. La entidad ha cambiado de nombre, pero es la misma.

ABRIL

● Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la Propuesta de Directiva del Consejo referente a animales de la especie bovina de raza selecta para reproducción (versión codificada) COM(2006) 749 final - 2006/0250 (CNS)
DO C 97 de 28.4.2007, p. 13/13

MAYO

● 2007/268/CE: Decisión de la Comisión, de 13 de abril de 2007, relativa a la realización de programas de vigilancia de la influenza aviar en aves de corral y aves silvestres en los Estados miembros y por la que se modifica la Decisión 2004/450/CE [notificada con el número C(2007) 1554]
DO L 115 de 3.5.2007, p. 3/17

● 2007/269/CE: Decisión de la Comisión, de 23 de abril de 2007, por la que se establecen medidas de protección contra la anemia infecciosa equina en Rumania [notificada con el número C(2007) 1652] (Texto pertinente a efectos del EEE)
DO L 115 de 3.5.2007, p. 18/19

● 2007/270/CE: Decisión de la Comisión, de 23 de abril de 2007, relativa a una participación financiera de la Comunidad para las medidas urgentes de lucha contra la gripe aviar en los Países Bajos en 2006 [notificada con el número C(2007) 1746]
DO L 115 de 3.5.2007, p. 20/21

● 2007/271/CE: Decisión de la Comisión, de 23 de abril de 2007, relativa a la contribución de la Comunidad a la financiación de la confederación de la OIE de 2007 Hacia la erradicación de la rabia en Eurasia
DO L 115 de 3.5.2007, p. 22/23

● 2007/272/CE: Decisión de la Comisión, de 25 de abril de 2007, relativa a una participación financiera de la Comunidad para las medidas urgentes de lucha contra la gripe aviar en el Reino Unido en 2006 [notificada con el número C(2007) 1785]
DO L 115 de 3.5.2007, p. 24/25

● 2007/273/CE: Decisión de la Comisión, de 25 de abril de 2007, relativa a una participación financiera de la Comunidad para las medidas urgentes de lucha contra la gripe aviar en Alemania en 2006 [notificada con el número C(2007) 1786]
DO L 115 de 3.5.2007, p. 26/27

● 2007/275/CE: Decisión de la Comisión, de 17 de abril de 2007, relativa a las listas de animales y productos que han de someterse a controles en los puestos de inspección fronterizos con arreglo a las Directivas del Consejo 91/496/CEE y 97/78/CE [notificada con el número C(2007) 1547] (Texto pertinente a efectos del EEE)
DO L 116 de 4.5.2007, p. 9/33

● Reglamento (CE) n.º 496/2007 de la Comisión, de 4 de mayo de 2007, que modifica el Reglamento (CE) n.º 600/2005 en lo que respecta a la introducción de un límite máximo de residuos para el Salinomax 120G, aditivo para la alimentación animal perteneciente al grupo de los coccidiostáticos y otras sustancias medicamentosas (Texto pertinente a efectos del EEE)
DO L 117 de 5.5.2007, p. 9/10

● 2007/312/CE: Decisión de la Comisión, de 27 de abril de 2007, relativa a una participación

financiera de la Comunidad para las medidas urgentes de lucha contra la gripe aviar en Francia en 2006 [notificada con el número C(2007) 1821]
DO L 118 de 8.5.2007, p. 16/17

● 2007/314/CE: Decisión de la Comisión, de 30 de abril de 2007, sobre las medidas adoptadas por Eslovenia a raíz del descubrimiento de brotes de peste porcina clásica en Croacia [notificada con el número C(2007) 1830] (Texto pertinente a efectos del EEE)
DO L 118 de 8.5.2007, p. 19/22

● Reglamento (CE) n.º 504/2007 de la Comisión, de 8 de mayo de 2007, por el que se establecen las disposiciones de aplicación del régimen de aplicación de los derechos de importación adicionales en el sector de la leche y de los productos lácteos (Versión codificada)
DO L 119 de 9.5.2007, p. 7/21

● Reglamento (CE) n.º 516/2007 de la Comisión, de 10 de mayo de 2007, relativo a la autorización permanente de un aditivo en la alimentación animal (Texto pertinente a efectos del EEE)
DO L 122 de 11.5.2007, p. 22/24

● Reglamento (CE) n.º 520/2007 del Consejo, de 7 de mayo de 2007, por el que se establecen medidas técnicas de conservación de determinadas poblaciones de peces de especies altamente migratorias y por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º 973/2001
DO L 123 de 12.5.2007, p. 3/13

● Reglamento (CE) n.º 529/2007 de la Comisión, de 11 de mayo de 2007, relativo a la apertura y modo de gestión de un contingente arancelario de importación de carne de vacuno congelada del código NC 0202 y productos del código NC 02062991 (del 1 de julio de 2007 al 30 de junio de 2008)
DO L 123 de 12.5.2007, p. 26/29

● Reglamento (CE) n.º 533/2007 de la Comisión, de 14 de mayo de 2007, por el que se abre un contingente arancelario en el sector de la carne de aves de corral y se establece su método de gestión
DO L 125 de 15.5.2007, p. 9/15

● Reglamento (CE) n.º 533/2007 de la Comisión, de 14 de mayo de 2007, por el que se abre un contingente arancelario en el sector de la carne de aves de corral y se establece su método de gestión
DO L 125 de 15.5.2007, p. 9/15

● Reglamento (CE) n.º 536/2007 de la Comisión, de 15 de mayo de 2007, relativo a la apertura y modo de gestión de un contingente arancelario de carne de aves de corral asignado a los Estados Unidos de América
DO L 128 de 16.5.2007, p. 6/12

● Reglamento (CE) n.º 537/2007 de la Comisión, de 15 de mayo de 2007, relativo a la autorización del producto de fermentación de *Aspergillus oryzae* (NRRL 458) (Amaferm) como aditivo en la alimentación animal (Texto pertinente a efectos del EEE)
DO L 128 de 16.5.2007, p. 13/15

● Reglamento (CE) n.º 538/2007 de la Comisión, de 15 de mayo de 2007, relativo a la autorización de un nuevo uso de *Enterococcus faecium* DSM 7134 (Bonvital) como aditivo para alimentación animal (Texto pertinente a efectos del EEE)
DO L 128 de 16.5.2007, p. 16/18

● Reglamento (CE) n.º 536/2007 de la Comisión, de 15 de mayo de 2007, relativo a la apertura y modo de gestión de un contingente arancelario de carne de aves de corral asignado a los Estados Unidos de América
DO L 128 de 16.5.2007, p. 6/12

● Reglamento (CE) n.º 539/2007 de la Comisión, de 15 de mayo de 2007, relativo a la apertura y el modo de gestión de contingentes arancelarios en el sector de los huevos y las ovoalbúminas
DO L 128 de 16.5.2007, p. 19/25

● Reglamento (CE) n.º 557/2007 de la Comisión, de 23 de mayo de 2007, por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) n.º 1028/2006 del Consejo, sobre las normas de comercialización de los huevos
DO L 132 de 24.5.2007, p. 5/20

● Reglamento (CE) n.º 557/2007 de la Comisión, de 23 de mayo de 2007, por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) n.º 1028/2006 del Consejo, sobre las normas de comercialización de los huevos
DO L 132 de 24.5.2007, p. 5/20

● Reglamento (CE) n.º 558/2007 de la Comisión, de 23 de mayo de 2007, relativo a la apertura y gestión de un contingente arancelario para la importación de bovinos machos jóvenes destinados al engorde
DO L 132 de 24.5.2007, p. 21/26

● Decisión del Órgano de Vigilancia de la AELC n.º 394/06/COL, de 13 de diciembre de 2006, por la que se aprueba el plan actualizado presentado por Noruega para la retirada total de los peces de las explotaciones noruegas afectadas por la anemia infecciosa del salmón (AIS)
DO L 132 de 24.5.2007, p. 36/37

● Decisión del Órgano de Vigilancia de la AELC n.º 28/07/COL, de 19 de febrero de 2007, relativa al estatuto de Noruega de estar oficialmente indemne de tuberculosis, brucelosis y leucosis bovina enzoótica por lo que respecta a la cabaña bovina
DO L 132 de 24.5.2007, p. 38/39

● Decisión del Órgano de Vigilancia de la AELC n.º 29/07/COL, de 19 de febrero de 2007, por la que se aprueba el plan presentado por Noruega para la vacunación preventiva de las aves que se encuentran en los parques zoológicos contra la gripe aviar altamente patógena
DO L 132 de 24.5.2007, p. 40/41

● Reglamento (CE) n.º 567/2007 de la Comisión, de 24 de mayo de 2007, que modifica el Reglamento (CE) n.º 297/2003 por el que se establecen las disposiciones de aplicación del contingente arancelario de carne de vacuno originaria de Chile
DO L 133 de 25.5.2007, p. 13/14

● Reglamento (CE) n.º 568/2007 de la Comisión, de 24 de mayo de 2007, que modifica el Reglamento (CE) n.º 996/97 relativo a la apertura y al modo de gestión de un contingente arancelario de importación de delgados congelados de la especie bovina del código NC 02062991
DO L 133 de 25.5.2007, p. 15/16

ABRIL

● MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE (BOE de 26/04/2007 - Sección V)
Resolución de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental por la que se hace pública la adjudicación del expediente es232006. Trabajos previos para la publicación en español de obras editadas por la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA): Programa 2006.

● MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (BOE de 27/04/2007 - Sección V)
Resolución de la Junta Contratación del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación por la que se convoca concurso público, procedimiento abierto, para el suministro de 3.800.000 dosis de tuberculina bovina y 300.000 dosis de tuberculina aviar.

● MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (BOE de 28/04/2007 - Sección I)
ORDEN APA/1128/2007, de 26 de abril, por la que se establecen medidas específicas de protección en relación con la lengua azul.
COMUNIDAD VALENCIANA (BOE de 30/04/2007 - Sección V)

● Resolución de la Dirección General de Recursos Económicos de la Agencia Valenciana de Salud por la que se hace público el concurso para la asistencia técnica del sistema de información del Área de Seguridad Alimentaria de la Dirección General de Salud Pública. Expediente: 144/07.

MAYO

● MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (BOE de 03/05/2007 - Sección II)
Orden APA/1185/2007, de 16 de abril, 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 03/05/2007 - Sección V)
Resolución de la Junta de Contratación del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación por la que se anuncia la adjudicación por procedimiento negociado, del suministro de 1.000.000 de dosis de Tuberculina bovina y 534.000 dosis de Tuberculina aviar con destino a la Subdirección General de Sanidad Animal.
(BOE de 03/05/2007 - Sección V)
C. Anuncios Particulares. Sanidad Animal y Servicios Ganaderos, Sociedad Anónima (TRAGSEGA)

● MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO (BOE de 07/05/2007 - Sección V)
Resolución de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición por la que se convoca concurso público, procedimiento abierto, para la adquisición de equipos de laboratorio con destino al Centro Nacional de Alimentación (CNA).

● UNIVERSIDADES (BOE de 09/05/2007 - Sección II)
Resolución de 25 de abril de 2007, de la Presidencia del Consejo de Coordinación Universitaria, por la que se publica la relación de candidatos habilitados para el Cuerpo de Catedráticos de Universidad, área de conocimiento de "Sanidad Animal", para concurrir a concursos de acceso a cuerpos docentes universitarios.

● MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (BOE de 11/05/2007 - Sección V)
Resolución de la Junta de Contratación del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, por la que se anuncia la adjudicación por procedimiento negociado, del suministro de 250.000 dosis de Vacuna antibrucelar RB-51, con destino a la Subdirección General de Sanidad Animal.

● MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (BOE de 11/05/2007 - Sección V)
Resolución de la Junta de Contratación del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación por la que se convoca concurso público, procedimiento abierto, para el suministro de Kits que permitan realizar como mínimo 300.000 análisis para la detección de anticuerpos específicos frente al virus de la Enfermedad Vesicular Porcina por el método Enzyme Linked Inmunosorbent Assay (Elisa).
(BOE de 17/05/2007 - Sección V)

C. ANUNCIOS PARTICULARES. SANIDAD ANIMAL Y SERVICIOS GANADEROS, SOCIEDAD ANÓNIMA (TRAGSEGA)

● MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (BOE de 17/05/2007 - Sección I)
REAL DECRETO 617/2007, de 16 de mayo, por el que se establece la lista de las enfermedades de los animales de declaración obligatoria y se regula su notificación.

● COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA (BOE de 18/05/2007 - Sección I)
LEY 3/2007, de 9 de abril, de prevención y defensa contra los incendios forestales de Galicia.

● COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CASTILLA-LA MANCHA (BOE de 18/05/2007 - Sección I)
LEY 5/2007, de 8 de marzo, de Declaración del Parque Natural de la Serranía de Cuenca.

● MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA (BOE de 18/05/2007 - Sección III)
Orden PRE/1366/2007, de 10 de mayo, por la que se convocan los Premios de Investigación e Innovación Tecnológica en la Lucha contra la Contaminación Marítima y del Litoral, para el año 2007.

● MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (BOE de 28/05/2007 - Sección III)
Orden APA/1467/2007, de 16 de mayo, por la que se definen el ámbito de aplicación, las condiciones técnicas mínimas de explota-

ción, precios y fechas de suscripción en relación con el seguro renovable para la cobertura de los gastos derivados de la destrucción de animales bovinos muertos en la explotación, comprendido en el Plan Anual de Seguros Agrarios Combinados.

● MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (BOE de 30/05/2007 - Sección I)
ORDEN EHA/1493/2007, de 28 de mayo, por la que se modifica el anexo de la Orden EHA/1136/2007, de 26 de abril, por la que se reducen para el período impositivo 2006 los índices de rendimiento neto aplicables en el método de estimación objetiva del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas para las actividades agrícolas y ganaderas afectadas por diversas circunstancias excepcionales.

● MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (BOE de 30/05/2007 - Sección V)
Resolución de la Secretaría General de Agricultura y Alimentación del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, por la que se convoca Concurso Público, procedimiento abierto, para el suministro de dos ultracongeladores y treinta y dos racks de almacenamiento de muestras, destinados al Laboratorio Central de Sanidad Animal de Santa Fe (Granada).

● MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (BOE de 31/05/2007 - Sección V)
Resolución de la Junta de Contratación del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación por la que se convoca Concurso Público, procedimiento abierto, para el suministro de Kits que permitan realizar como mínimo 260.000 análisis para la detección de anticuerpos específicos frente al virus de la Lengua Azul en sueros de rumiantes, por el método Enzyme-Linked Assay (Elisa), con destino a la Subdirección General de Sanidad Animal.

● MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (BOE de 31/05/2007 - Sección V)
Resolución de la Junta de Contratación del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, por la que se convoca concurso público, procedimiento abierto, para la adquisición de kits que permitan realizar como mínimo 3.000.000 de análisis para la detección de anticuerpos de Peste Porcina Clásica por el método Enzyme-Linked Inmunosorbent Assay (Elisa), con destino a la Subdirección General de Sanidad Animal.

● MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (BOE de 01/06/2007 - Sección V)
Resolución de la Junta de Contratación, por la que se anuncia Concurso Público Abierto para Servicio de Mantenimiento de las instalaciones asociadas a los laboratorios de nivel de contención 3 en el Laboratorio Central de Veterinaria de Algete (Madrid).

* Novedades legislativas, publicadas en el BOE, del 20 de Abril al 20 de Mayo 2007, ambos inclusive.

Parque Natural del Cabo de Gata

Níjar

En la Costa Sureste de Almería, en el límite oriental del Golfo de Almería, se encuentra situado el Parque Natural del Cabo de Gata. Su naturaleza de origen volcánico y, un clima semiárido, marcan un carácter marítimo terrestre que ha dado lugar a un paisaje espectacular de dunas, salinas, acantilados, estepas mediterráneas...

Fotos: Costa de Almería. Patronato Provincial de Turismo. Diputación de Almería

La vegetación del parque está marcada por matorrales como la cornicabra, matagallo, aulaga morisca y palmitos. Entre los endemismos propios de este ecosistema están el «dragoncillo de cabo de gata» y la «clavelina del cabo».

Los fondos marinos los cubren grandes praderas de Podonia Oceánica entre las que se desliza la fauna marina. Las Marismas quedan reservadas para flamencos, gaviotas, patos, garzas y otros miembros de la avifauna acuática.

También dibujan el perfil de estos parajes los restos arqueológicos de una tierra que fue cuna de grandes civilizaciones: Griegos, Fenicios, romanos y musulmanes, son algunos de los que pasaron por aquí. Del mismo modo que la arquitectura popular de casitas encaladas que se integran totalmente en esta tierra azotado por el viento.

El influjo árabe se refleja en una cocina llena de fragancias y una gran imaginación que transforma la materia prima autóctona en exquisiteces. Hay infinidad de platos a base de frutos del mar y cazuelitas que invitan al tapeo, de papas en ajopollo, Jibia en salsa, migas o pulpo.

Participa:
Envíanos tu ruta o lugar preferido a:
contenidos@sprintfinal.com



Para conocer el Cabo de Gata hay varias opciones una parte desde la población de San José, a la vera de la sierra del Cabo de Gata, donde comienza un recorrido hasta Aguamarga que nos permitirá apreciar los lugares más representativos.

Después de recorrer San José nos desplazaremos hacia el sur para disfrutar de la belleza de las playas de Media Luna, Mónsul y Barrocal nos dirigimos hacia el sur. Encontramos playas de arena fina, entre paredes volcánicas y dunas móviles, al llegar a Mónsul.

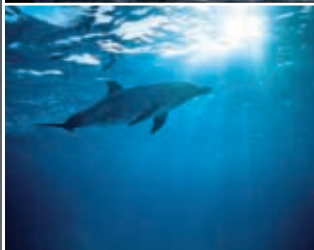
Durante la primavera la bahía de los genoveses se muestra espectacular con sus idílicos parajes llenos de amapolas. Su nombre deriva del desembarco en estas tierras que protagonizó la flota genovesa en 1147 para intervenir en el asalto cristiano de Almería.

Seguimos nuestra ruta hacia la bonita población pesquera de los Escullos. Antes de llegar merece la pena hacer una parada en el Pozo de los Frailes para visitar una antigua noria rehabilitada. En los Escullos pasearemos entre los acantilados, formaciones resultantes por la erosión y el Castillo de San Felipe sobre una duna fosilizada.

Seguimos camino hacia la Isleta del Moro donde es posible disfrutar desde el mirador de una bonita panorámica. Las fachadas de las casas están adornadas con redes, pescados y pulpos colgados.

La ruta continua en La Isleta del Moro, donde aún es posible vivir el ambiente de un típico poblado mariner, contemplar a los pescadores recién llegados del mar, remendando sus redes, y las fachadas de las casas adornadas





con el pescado y el pulpo colgados al sol para secar. Según la tradición, la playa del Peñón Blanco toma su nombre de un peñón desde donde las mujeres despedían a los hombres al hacerse a la mar.

Hacia el interior está la población minera de Rodalquilar famosa por las explotaciones mineras que se mantuvieron activas hasta la segunda mitad del siglo XX. Para llegar al Castillo de San Ramón, del siglo XVIII, construido sobre una duna fósil, hay que dirigirse a la costa. Siguiendo el camino de Las Negras, hay que avanzar por una pista que aparece a la derecha y continuar hasta «El Playazo», una de las playas más grandes de la zona.

El camino para acercarse a la cala de San Pedro, también coronada por un castillo, con un manantial de agua dulce, hay que hacerlo a pie desde el pueblo de Las Negras. La última parada es en el pintoresco pueblo de Aguamarga al que llegaremos por carretera para encontrarnos con las playas del Plomo y Cala en Medio.

Durante el camino encontraremos muchos artesanos que todavía practican el oficio y, nos permitirán adquirir bonitas piezas de cerámica, cuero, mantas y jarapas de Nijar.



Cómo llegar

Almería es fácilmente accesible por el levante a través de la autovía del Mediterráneo E-15, la A-92 que une Granada-Almería, y por la costa a través de la N-340 con Málaga donde existen bastantes tramos de autovía del mediterráneo.

Dónde dormir

Hotel Cortijo El Sotillo

Tel.: 950 61 11 00

Hotel Doña Pakita

Tel.: 950 61 10 62

La Joya de Gata

Tel.: 619 15 95 87

Dónde comer

Puerto de San José

04118 San José (Almería)

Tel.: 950 38 00 42

Cala Chica

Puerto de San José

04118 San José (Almería)

Tel.: 950 38 05 00

La Palma

Bahía de Las Negras

04116 Las Negras (Almería)

Tel.: 950 38 80 42

La Tasquilla

El Risco de las Águilas, s/n

84115 Rodalquilar (Almería)

Tel.: 950 38 98 16

Actividades

Centro de Buceo Alpha

Tel.: 950 38 03 21/ 609 91 26 41 / 608 05 79 68

E-mail: base@alphabuceo.com

Grupo J.126 - Rutas de Naturaleza (4x4, senderismo, guías...)

Tel.: 950 38 02 99

Natur-Sport/Cuevas Sorbas

Tel.: 950 36 47 04

Más información

Centro de Información del Parque Natural Cabo de Gata-Nijar

Tel.: 950 38 02 99 / 607 37 40 78

Oficina de Turismo de San José

Tel.: 950 38 02 99

AGENDA DE ACTIVIDADES

JUNIO

EL VETERINARIO DE EXPLOTACIÓN

León, 4, 6, 8, 14 y 15 de Junio

Organiza:

Consejo General de Colegios Veterinarios
Colegio Oficial de Veterinarios de León

Lugar de Celebración:

C/ Fotógrafo Pepe Gracia, s/n. bajo
24005 León.

Inscripción: 250 Euros

Plazo de inscripción: Hasta el 31 de Mayo

Información e inscripciones:

Tel.: 987 25 23 2 - Fax: 987 20 23 99
e-mail: leon@colvet.es

I JORNADA NACIONAL SOBRE SALMONELOSIS

Murcia, 6 de Junio

Organiza:

Dirección General de Ganadería
Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
Colegio Oficial de Veterinarios de Murcia

Lugar de Celebración:

Salón de Actos de la Granja. Facultad de Veterinaria.
Murcia

Inscripción:

Colegiados:	30 Euros
Otros:	70 Euros
Comida trabajo:	25 Euros

Información e inscripciones:

Itre. Colegio O. Veterinarios de Murcia
Avda. Constitución 13, entresuelo. 30.008 MURCIA
Tels.: 968.23 64 58 - 968 23 61 16 - Fax: 968 24 46 65
E-mail: murcia@colvet.es

FORMACIÓN DE FORMADORES DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS

Madrid, del 11 al 19 de Junio

Organiza:

Colegio de Veterinarios de Madrid

Duración:

30 horas

Lugar de Celebración:

Maestro Ripoll, 8. 28009 Madrid

Inscripción:

240 Euros
180 Euros para colegiados en Madrid

Plazas: 40

Información e inscripciones:

Teresa Alda
Tel.: 91 411 20 33 (ext 124)
E-mail.: cursos@colvema.org

"MEDIO AMBIENTE Y SALUD PÚBLICA" TÍTULO DE ESPECIALISTA UNIVERSITARIO EN SANIDAD AMBIENTAL

MÓDULO 3 – ECOTOXICOLOGÍA: RIESGOS QUÍMICOS PARA LA SALUD

Segovia, del 11 al 16 de Junio

Organiza:

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

Duración: 3 créditos, 30 horas

Lugar de Celebración:

Salón de Actos de la sede del Colegio Oficial de Veterinarios de Segovia,
Plaza de la Tierra, 5. Segovia
Campus Santa Cruz la Real, Universidad SEK. Segovia.

Inscripción: 150 Euros

Plazas: 45.

Información e inscripciones:

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

VIII CURSO DE ECOGRAFÍA ABDOMINAL EN PEQUEÑOS ANIMALES

Ferral del Bernesga (León), del 15 al 17 de Junio

Organiza:

Hospital Veterinario Ferral

Lugar de Celebración: Ferral del Bernesga (León)

Inscripción: 390 Euros.

Plazas:

9 (3 personas por ecógrafo) Excepcionalmente se ampliará a 12

Información e inscripciones:

Tel.: 685 82 84 82
www.hvf.es

XIX PREMIO LITERARIO TAURINOS DOCTOR ZUMEL

Madrid, presentación de trabajos antes del 16 de Junio

Organiza: D. David Shohet Elias

Tema: «La Juventud Actual y los Toros: ¿Es Aficionada en los Países Taurinos?»

Dotación: 4.500 Euros; 1.500 Euros

Plazo de Presentación: Hasta el 16 de Junio

Recepción de los trabajos:

C/ Goya, 47 4º C - 28001 Madrid

Información e inscripciones:

Señorita Isabel Andrés - Tel.: 91 431 70 00

CLÍNICA Y CONSERVACIÓN DE ANIMALES MARINOS: TORTUGAS, CETÁCEOS Y AVES

Barcelona, del 16 al 25 de Junio

Organiza:

Centro de Recuperación de la Fundación CRAM

Duración:

El curso se impartirá durante 8 días con clases por la

mañana y tarde, repartidas en sesiones teóricas y prácticas.

Lugar de Celebración:

Centro de Recuperación de Animales Marinos de la Fundación CRAM, Premià de Mar.

Inscripción: 395 Euros

Plazas: 20

Plazo de inscripción: Hasta el 6 de Julio.

Información e inscripciones:

CRAM - Àrea d'Educació
Camí Ral, 239 - 08330 Premià de Mar
Tel.: 937 52 45 81 - Fax: 937 52 57 10
E-mail: educacio@cram.org

7º SIMPOSIO NÓRDICO SOBRE INMUNOLOGÍA DE LOS PECES

Stirling (Escocia), del 17 al 23 de Junio

Organiza:

Nordic Society of Fish Immunology

Lugar de Celebración:

Universidad de Stirling (Escocia)

Información e inscripciones:

Dr Janina Costa
Tel: +44(0) 1786 466-598
noffi@stir.ac.uk
www.noffi.org

EL VETERINARIO DE EXPLOTACIÓN

Cáceres, del 18 al 22 de Junio

Organiza:

Colegio Oficial de Veterinarios de Cáceres

Lugar de Celebración:

Avda. Virgen de la Montaña, 28. 10004 Cáceres

Inscripción: 250 Euros.

Información e inscripciones:

Tel.: 927 224425 - Fax: 927 213299
e-mail: caceres@colvet.es

CURSO PRÁCTICO DE NORMAS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA: INDUSTRIA CÁRNICA . Protocolo IFS. Correlación con BRC e ISO 22000

Aravaca (Madrid), del 20 al 22 de Junio

Organiza:

ACERTA - ISACERT ESPAÑA

Duración:

Módulo 1	16 horas
Módulo 2	8 horas

Lugar de Celebración:

Calle Estudio, 33

Inscripción:

Módulo 1 (20 y 21 de Junio)	480 Euros
Módulo 2 (22 de Junio)	270 Euros

Información e inscripciones:

E - mail: acerta-cert@acerta-cert.com
www.acerta-cert.com

TECNOLOGÍAS Y SISTEMAS PARA LA DESTRUCCIÓN DE MICROORGANISMOS EN ALIMENTOS. PRESENTE Y FUTURO

Paterna (Valencia), 21 y 22 de Junio

Organiza:

AINIA. Centro de Tecnología

Lugar de Celebración:

Parque Tecnológico de Valencia
C/ Benjamín Frankin, 5-11
46980 Paterna (Valencia)

Inscripción: Empresa asociada a AINIA: 390 Euros
Precio de empresa no asociados AINIA: 507 Euros
10% Descuento para 2ª inscripción de una misma empresa.

Información e inscripciones:

Dpto. de Formación
Tel.: 96 136 60 90 - Fax: 96 131 80 08
E-mail: smartinez@ainia.es - atejedo@ainia.es
www.ainia.es

I ENCUENTRO NACIONAL DE ACUICULTURA CONTINENTAL ORGANIZADO POR ATRUGAL, OP DE TRUCHA DE GALICIA, EN A CORUÑA

A Coruña, 21 y 22 de Junio

Organiza:

ADSG ATRUGAL
Asociación Gallega de Piscifactorías de Trucha
Agrupación de Defensa Sanitario - Ganadera de la Trucha

Lugar de Celebración:

Paraninfo de la Universidad de A Coruña

Inscripción: Sin determinar.

Información e inscripciones:

Ana Guimaraens. Tel.: 981 21 64 16
Susana Portela. Tel.: 691 34 11 44

1º CURSO DE CIRUGÍA EN TEJIDOS BLAN- DOS: NIVEL I

Málaga, 23 y 24 de Junio

Organiza:

DIMAVET, S.L.

Lugar de Celebración:

Instituto Andaluz de Cirugía Experimental IACE
Parque Tecnológico de Andalucía
C/ Ivan Pavlov nº 8 Bloque 1 Bajo C
29590 Málaga

Inscripción: 270 Euros.

Información e inscripciones:

Dimavet S.L.
Pol. Ind. San Luis
C/ La Orotava nº 55
29006 - Málaga
Tel.: 952 33 92 60 - 952 34 88 95
Fax: 952 33 10 34
E-mail: dimavet@dimavet.com
www.dimavet.com

CURSO DE AUDITORIAS INTERNAS DE SISTEMAS DE GESTIÓN EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO

Madrid, del 25 al 29 de Junio

Organiza:

Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid
Asociación Provincial de Almazaras de Jaén

Lugar de Celebración:

Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid
C/ Maestro Ripoll, 8
28006 Madrid

Inscripción: 800 Euros (Incluyendo derechos de asis- tencia y documentación)

Información e inscripciones:

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

EL VETERINARIO DE EXPLOTACIÓN

Zaragoza, del 25 al 29 de Junio

Organiza:

Consejo General de Colegios Veterinarios
Colegios de Veterinarios de Zaragoza

Lugar de Celebración:

Parque Roma, 1 - 7 Bajo. 50010 Zaragoza

Inscripción: 250 Euros.

Información e inscripciones:

Tel.: 976 31 85 33 - Fax: 976 31 85 33
E-mail: Zaragozaza@colvet.es

JULIO

XVIII EDICIÓN DE LOS CURSOS DE VERA- NO DE LA UNED

BINOMIO: SALUD Y MEDIO AMBIENTE

Sabiñánigo (Huesca), del 2 al 6 de Julio

Organiza:

Fundación «Ramón J. Sender»
UNED -

Lugar de Celebración:

Extensión de la UNED
Casa de la Cultura Antonio Durán Gudiol
Pedro Sesé, 2
22600 Sabiñánigo (Huesca)

Inscripción:

Matricula Ordinaria	151 Euros
Estudiantes/Titulados en paro	129 Euros
Alumnos, profesores y PAS de la UNED	79 Euros
Colaboradores de Practicum/	
Mayores de 65 años	79 Euros
Familias Numerosas	75 Euros

Información e inscripciones:

Tel.: 974 48 37 12 - Fax: 974 48 35 61
www.barbastro.unedারণ.org/

CURSO DE TÉCNICAS DE ESTUDIO EN ENTOMOLOGÍA FORENSE

Bilbao (Bizkaia), del 2 al 13 de Julio

Organiza:

Facultad de Ciencia y Tecnología
Campus de Leioa, Bilbao. UPV-EHU

Lugar de Celebración:

Ciudad Universitaria de Leioa. 48940 Leioa (Bizkaia)

Inscripción: 400 Euros.

Información e inscripciones:

Marta I. Saloña Bordas
E - mail: m.salona@ehu.es

DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ALI- MENTACIÓN Y NUTRICIÓN APLICADA "Antropología de la Alimentación"

Madrid, del 3 al 6 de Julio

Organiza:

Instituto de Salud Carlos III. Escuela Nacional de Sanidad.

Lugar de Celebración:

C/ Sinesio Delgado, 8. 28029 Madrid

Inscripción: 900 Euros.

Información e inscripciones:

Secretaría de los Cursos de la Escuela Nacional de Sanidad
Tel.: 91 822 22 96 / 91 822 22 43 - Fax: 91 387 78 64

CURSOS DE VERANO 2007 UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA "MARCÓ LEGAL DE LA SEGURIDAD ALI- MENTARIA"

Jaca (Zaragoza), del 16 al 20 de Julio

Organiza:

Universidad Zaragoza

Duración: 30 horas

Lugar de Celebración:

Residencia Universitaria de Jaca
C/ Universidad, 3
22700 Jaca (Zaragoza)

Inscripción:

Tarifa General 210 Euros
Tarifa Reducida 140 Euros (Estudiantes, personal de Servicio de la Universidad de Zaragoza, Desemplea- dos y Jubilados).

Información e inscripciones:

Tel.: 976 76 10 47 - Fax: 976 76 20 50
cex@unizar.es

CURSO SOBRE COJERAS DEL CABALLO

Gornazo (Cantabria), 20 y 21 Julio

Organiza:
Hospital de Caballos de Cantabria

Lugar de Celebración:
Barrio la Dehesa nº 22-A
39310 Gornazo (Cantabria).

Inscripción: 450 Euros + 16% IVA (incluye cafés, comidas y cena del curso).

Plazas: Dirigido exclusivamente a veterinarios clínicos. Plazas limitadas.

Información e inscripciones:
Tel/Fax: 942 57 74 74
E-mail: consultas@hospitalcaballos.com
www.hospitalcaballos.com

V CONGRESO NACIONAL JG
Mutxamel (Alicante), del 20, 21 y 22 julio

Organiza: Hospital Veterinario JG

Lugar de Celebración:
Avenida de Alicante, 18 . (Edificio JG)
03110 Alicante.

Inscripción: 300 Euros.
250 Euros (Estudiantes y Residentes)

Información e inscripciones:
Srta. Laura
Tel.: 965 95 18 97
www.vetjg.com

23 CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE GANADO LECHERO
Guadalajara (Méjico), del 25 al 27 de Julio

Organiza: CIGAL

Lugar de Celebración:
Hilton Guadalajara
Av.de las Rosas No. 2933 Jalisco
Guadalajara (Méjico) 44540

Inscripción:
Cuota con 2 comidas: \$1,800.00
Cuota sin comidas: \$1,300.00
Incluye:
Asistencia a todas las conferencias
Traducción simultánea
Material de trabajo
Portafolio, Memoria y Diploma.

Información e inscripciones:
Tel.: 01 (442) 224 16 84 / 01(55) 5255-1833
Fax: 01(442) 2 12 49 49
E-mail: cigal@cigal.biz

EQUINE BACK DAYS
Viena (Austria), 25 al 27 de Julio

Organiza:
Arbeitsgruppe Pferd
Arno Lindner

Duración: 18 horas

Lugar de Celebración:
Parkhotel Schoenbrunn

Hietzinger Hauptstr. 10-20
A-1130 Viena (Austria)

Inscripción:
680 Euros hasta el 15/06/07
710 Euros hasta el 18/07/07

Plazo de inscripción:
Hasta el 18/07/07

Información e inscripciones:
Arno Lindner
Heinrich-Röttgen-Str. 20
D-52428 Jülich
Tel.: +49 2461 34 04-30
E-mail contact@agpferd.de
www.agpferd.com

EQUINE NUTRITION CONFERENCE - ENUCO-PRACTICE
Viena (Austria), del 27 al 29 de Julio

Organiza:
Arbeitsgruppe Pferd
Arno Lindner

Duración:
18 horas

Lugar de Celebración:
Parkhotel Schoenbrunn
Hietzinger Hauptstr. 10 - 20
A-1130 Viena, Austria

Inscripción:
360 Euros hasta el 01/06/07
400 Euros hasta el 01/07/07
440 Euros en Congreso

Plazas:
100

Información e inscripciones:
Arno Lindner
Heinrich-Röttgen-Str. 20
D-52428 Jülich
Tel.: +49 2461 34 04-30
E-mail contact@agpferd.de
www.equinuco.info

SEGUNDAS JORNADAS DE TERAPIA ASISTIDA CON ANIMALES
Burela, 4 y 5 Agosto

Organiza: Centro Veterinario A Marosa

Lugar de Celebración:
Yeguada Las Gaviotas (A Hermida. Foz)

Inscripción: 215 Euros (Incluye café y pastas en la mañana del sábado y del domingo, y pases para cena en la fiesta del bonito en Burela el sábado).

Plazas: 14.

Información e inscripciones:
Tel.: 678 48 07 86
www.returntofreedom.org/need/donations.html

AGOSTO

V JORNADAS INTERNACIONALES DE VETERINARIA PRÁCTICA EN PEQUEÑOS, GRANDES ANIMALES Y BROMATOLOGÍA

Mar del Plata (Argentina), 10 y 11 de Agosto

Organiza:
Colegio de Veterinarios de la Provincia de Buenos Aires.

Lugar de Celebración:
Sheraton Mar de Plata

Inscripción:
PRE-JORNADA (cupó hasta 140 asistentes)
Matriculados del CVPBA cuota al día \$ 100
No matriculados \$ 150

PRE-JORNADA + JORNADAS
Matriculados del CVPBA cuota al día \$ 180
No matriculados \$ 250

JORNADAS

Hasta 1/07/07	Desde 2/07/07	
Matriculados del CVPBA cuota al día	\$ 100	\$ 120
Matriculados CVPBA y Colegios c/Convenio (Cordoba, Mendoza, Sgo. Del Estero)	\$ 120	\$ 140
No matriculados y estudiantes	\$ 140	\$ 160

Incluye entrega de material, certificado de asistencia y Cena de clausura (sábado 11 agosto) CUPO LIMITADO.

Información e inscripciones:
Arq. Andrea Seijo
Servicios Empresarios
Tel / Fax.: 0223 4918174 - Móvil.: 0223 155 366708
Mitre 4318 - Mar del Plata
Email: aseijo@servicios-empresarios.com
www.cvpba.org.ar

12 CONGRESO INTERNACIONAL DE MEDICINA VETERINARIA DE AITVM
Montpellier (Francia), del 20 al 23 Agosto

Organiza:
Association des Institutions de Médecine Vétérinaire Tropicale

Inscripción:
AITVM Miembros 400 Euros
No Miembros AITVM 450 Euros
Estudiantes 200 Euros

Información e inscripciones:
Denise BASTRON
CIRAD-Emvt - TA30/B
34398 Montpellier cedex 5 - France
Tel: 33 467 593 904 - Fax: 33 467 593 795
E - mail: aitvm@cirad.fr
http://aitvm2007.cirad.fr

21 CONFERENCIA INTERNACIONAL DE LA ASOCIACIÓN MUNDIAL PARA EL DESARROLLO DE PARASITOLOGÍA VETERINARIA

Gante (Bélgica), del 19 al 23 de Agosto

Organiza: WAAVP

Lugar de Celebración:

ICC en Gante (Bélgica)

Inscripción:

Socios WAAVP

Antes del 15 de Junio	550
Después del 15 de Junio	650
En Congreso	750

No Socios WAAVP

Antes del 15 de Junio	580
Después del 15 de Junio	680
En Congreso	780

Estudiantes

Antes del 15 de Junio	400
Después del 15 de Junio	500
En Congreso	600

Información e inscripciones:

Tel.: 329 233 86 60 - Fax: 329 233 85 97

E-mail: waavp@semico.be

Web: <http://www.waavp2007.be>

12 CONGRESO INTERNACIONAL DE MEDICINA VETERINARIA DE LA AITVM (Association des Instituts de Médecine Vétérinaire Tropicale)

Montpellier (Francia), del 20 al 23 de Agosto

Organiza:

Association of Institutions for tropical Veterinary Medicine (AITVM)

Lugar de Celebración: Montpellier (Francia)

Inscripción:

Miembros AITVM

Antes del 15/05/07	Después del 15/05/07
350 Euros	400 Euros

No miembros de AITVM

Antes del 15/05/07	Después del 15/05/07
400 Euros	450 Euros

Información e inscripciones:

Denise BASTRON

CIRAD-Emvt - TA30/B

34398 Montpellier cedex 5 - France

Tel: 33 467 593 904 - Fax: 33 467 593 795

aitvm@cirad.fr

<http://aitvm2007.cirad.fr>

PREMIOS COLEGIO DE VETERINARIOS DE ASTURIAS

Oviedo (Asturias), Presentación de trabajos antes del 31 de Agosto

Organiza: Colegio de Veterinarios de Asturias

Requisitos para los participantes:

Podrán participar todos los veterinarios colegiados en el Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios de Asturias

que estén al corriente de los pagos y de las obligaciones colegiales.

Bases del concurso:

- Tendrá carácter anual.
- El ICONA se reserva la libertad para la utilización de los artículos premiados para su publicación en la circular del Colegio o en otras revistas, respetando siempre la publicación de su autoría.
- La presentación de trabajos para la primera edición del premio deberá realizarse antes del 31 de agosto de 2007.

Dotación:

- Se otorgará un primer premio de 1.000 Euros para el autor del mejor trabajo, así como diploma honorífico.
- Se otorgará un segundo premio de 600 Euros para el autor del segundo mejor trabajo, así como diploma honorífico.

La entrega de premios y diplomas honoríficos, a los autores de los artículos presentados, se realizará durante la celebración de la Festividad San Francisco de 2007.

Información e inscripciones:

Plaza de América, 10 - 2º - 33005 Oviedo

Tel.: 985 21 29 07 - Fax: 985 22 98 22

SEPTIEMBRE

XXIII PREMIO NACIONAL «CAYETANO LÓPEZ Y LÓPEZ»

Burgos, presentación de trabajos antes del 1 Septiembre

Organiza: Colegio de Veterinarios de Burgos

Bases: El premio es de carácter nacional, pudiendo concurrir al mismo todos los veterinarios que aporten trabajos inéditos científicos y/o de investigación, o que representen una contribución nueva u original en torno a "Efectos del Cambio Climático en la Producción de los Alimentos"

Dotación: 4.500 Euros

Información y presentación de trabajos:

Secretaría del Colegio Oficial de Veterinarios de Burgos. C/Alfonso X El Sabio, 42, 1º. 09005 Burgos

I CURSO DE MICROCIROLOGÍA BÁSICA PARA VETERINARIOS

Cáceres, 13, 14 y 15 de Septiembre

Organiza:

Centro de Cirugía Mínima Invasión

Lugar de Celebración:

Ctra. Nacional 521 Km. 41,8. 10071 Cáceres

Inscripción: 650 Euros.

Plazas: 13

Información e inscripciones:

Carmen Calles Vázquez

Coordinadora de la Unidad de Microcirugía del CCMI.

Tel.: 927 18 10 32

E-mail: mccalles@ccmi.es

IX PREMIO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN FRANCISCO FERNÁNDEZ LÓPEZ

Almería, Presentación de trabajos antes del 3 de Septiembre

Organiza: Colegio Oficial de Veterinarios de Almería

Dotación: 2.400 Euros y un accésit de 600 Euros

Recepción de trabajos: hasta el 3 de septiembre

Información e inscripciones:

Tel.: 950 25 06 66

www.colvet.es/almeria

XXXII JORNADAS CIENTÍFICAS Y XI JORNADAS INTERNACIONALES DE OVINOTECNIA Y CAPRINOTECNIA

Mallorca, 19, 20 y 21 de Septiembre

Organiza:

Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia

Lugar de Celebración:

Aditòrium "Sa Màniga"

Cala Millor (Sant Llorenç des Cardassar)

Inscripción:

	Antes 31/07/2007	Después 31/07/2007
No Socios	240 Euros	270 Euros
Socios	160 Euros	190 Euros
Estudiantes	105 Euros	125 Euros
Acompañantes	120 Euros	130 Euros

Información e inscripciones:

Tel.: 971 71 30 44 - 971 71 30 49

E-mail: balearvet@retemail.es

www.covib.org; www.seoc.es

II CONGRESO INTERNACIONAL DE SETOV Y I CURSO PRÁCTICO DE TPLO

Cáceres, 27, 28 y 29 de Septiembre

Organiza:

La Sociedad Española de Traumatología y Ortopedia Veterinaria (SETOV)

Lugar de Celebración:

Centro de Cirugía de Mínima Invasión (CCMI) de Cáceres

Información e inscripciones:

Tel.: 927 18 10 32

E-mail: iluis@ccmi.es.

III JORNADAS EHNJ SOBRE "HEPATOLOGÍA Y GASTROENTEROLOGÍA CLÍNICA"

Valencia, del 21 al 23 de Septiembre

Organiza:

Grupo de Pequeños Animales del Colegio Oficial de Veterinarios de Valencia

Lugar de Celebración:

Hotel Balneario Las Arenas.

Eugenia Viñes, 22-24. 46011 Valencia

Inscripción:

Hasta el 31 de Julio

Colegiados de Valencia

330 Euros

Resto de Colegiados 350 Euros
 A partir del 1 de Agosto
 Colegiados en Valencia 360 Euros
 Resto de Colegiados 380 Euros

Información e inscripciones:
 Tel.: 96 169 89 00 / 96 383 25 10
 E-mail: cvaitana@yahoo.es
 E-mail: j.reig@ono.com

IX CURSO BÁSICO DE ECOGRAFÍA ABDOMINAL EN PEQUEÑOS ANIMALES

Ferral del Bernesga (León), 28 y 29 de Septiembre

Organiza: Hospital Veterinario Ferral

Lugar de Celebración:

Clases Teóricas: Aula Magna de la Casa de Ejercicios de los Dominicos en La Virgen del Camino (León).
 Sesiones Prácticas: Hospital Veterinario Ferral en Ferral del Bernesga (León).

Inscripción: 390 Euros.

Plazas: 9 (tres personas por ecógrafo). Excepcionalmente se ampliarán a 12 plazas si la demanda es mayor.

Información e inscripciones:

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

OCTUBRE

4ª REUNIÓN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Alergias e Intolerancias a los Alimentos

Santiago de Compostela, 4 y 5 de Octubre

Organiza:

Sociedad Española de Seguridad Alimentaria

Lugar de Celebración:

Hotel Puerta del Camino
 Avda. Miguel Ferro Caaveiro s/n
 15703 Santiago de Compostela

Inscripción:

Socio Sesal: 190 Euros - No Socios: 230 Euros

Plazo de inscripción: Hasta el 20 Septiembre

Información e inscripciones:

SESAL - Suport Serveis
 Calvet, 30 - 08021 Barcelona
 Tel.: 932 01 75 71 - Fax: 932 01 97 89

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN VETERINARIA EN ESPECTÁCULOS TAURINOS (NIVEL AVANZADO)

Madrid, del 19 al 28 de Octubre

Organiza: Consejo General de Colegios Veterinarios

Lugar de Celebración: A.M.A

Inscripción: 300 Euros.

Información e inscripciones:

Villanueva, 11. 28001 Madrid
 Tel.: 91 435 35 35 - www.colvet.es

XIII CONGRESO NACIONAL DE HISTORIA DE LA VETERINARIA

Girona, 19 al 20 de Octubre

Organiza:

La Associació Catalana d'Història de la Veterinària (ACHV)

Lugar de Celebración:

Sala de Actos de la Facultad de Letras
 Universitat de Girona.

Inscripción:

Estudiantes 20 Euros
 Asociados 60 Euros
 No Asociados 75 Euros.

Información e inscripciones:

http://campus.uab.es/histovet/index.htm

SOUTHERN EUROPEAN VETERINARY CONFERENCE (SVEC)

42 CONGRESO NACIONAL DE AVEPA

Barcelona, del 19 al 21 de Octubre

Organiza:

Asociación de Veterinarios Españoles Especialistas en Pequeños Animales

Duración: 170 horas de formaron continuada

Lugar de Celebración:

Centro Internacional de Convenciones de Barcelona (CCIB)

Inscripción:

Hasta	6/07/07	14/09/07	2/10/07
Veterinarios			
Socios AVEPA	300.00 €	330.00 €	360.00 €
No socio	380.00 €	410.00 €	440.00 €
Comunicaciones libres			
socio AVEPA	200.00 €	220.00 €	220.00 €
no socio	200.00 €	220.00 €	220.00 €
Estudiantes socios	100.00 €	110.00 €	120.00 €
Estudiantes no socios	130.00 €	140.00 €	150.00 €
Jomada ATV			
Socio AVEPA	100.00 €	120.00 €	140.00 €
no socio	115.00 €	135.00 €	155.00 €

Información e inscripciones:

Secretaría SEVC - Momentum
 C/ Josep Irla i Bosch, 1-3 entresuelo
 08034 Barcelona
 Tel.: 93 206 57 94 - Fax: 93 206 57 91
 E-mail: maite.balleste@momentum-spain.com
 www.sevc.info

I CURSO SOBRE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL CÓLICO EN EL CABALLO

Madrid, 26, 27 y 28 de Octubre

Organiza:

Facultad Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid

Lugar de Celebración:

Tanto las clases teóricas como las prácticas se realizarán en el Hospital Clínico Veterinario (HCV) de la Universidad Complutense de Madrid.

Inscripción: 700 Euros (comidas, cafés, libro de

ponencias y diploma acreditativo).
 300 Euros (Reserva de la Plaza).

Plazas: 16.

Información e inscripciones:

Fundación General UCM
 C/ Donoso Cortés, 64 - 5ª planta
 Tel.: 91 394 64 02 / 36 / 04
 Fax: 91 394 64 05

CURSO DE HEMATOLOGÍA DE VACUNO

Oviedo, 27 Octubre

Organiza:

Colegio Oficial de Veterinarios de Asturias

Lugar de Celebración:

Plaza de América, 10 - 2º. 33005 Oviedo

Inscripción: Sin determinar.

Información e inscripciones:

Tel.: 985 21 29 07 - Fax: 985 22 98 22

NOVIEMBRE

III CONGRESO ANDALUZ DE VETERINARIOS ESPECIALISTAS EN ANIMALES DE COMPAÑÍA

Sevilla, 9, 10 y 11 Noviembre

Organiza:

Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Veterinarios

Lugar de Celebración:

Centro de Convenciones del Hotel Al - Andaluz de Sevilla

Inscripción:

	Antes 30/09/07	Después 30/09/07
Veterinarios Colegiados en Andalucía	90 Euros	115 Euros
Resto de Colegiados	180 Euros	225 Euros
Estudiantes de 5º curso (1)	100 Euros	125 Euros
Talleres Prácticos (2) Reproducción y neonatología	60 Euros	60 Euros
Anestesia y cirugía de tejidos blandos	60 Euros	60 Euros
Diagnóstico por Imagen	60 Euros	60 Euros

Plazo de inscripción:

Hasta el 5 de Noviembre de 2007

Información e inscripciones:

Secretaría Técnica
 sec.tecnica@congresoveterinario.es
 Exposición Comercial
 expositores@congresoveterinario.es
 Tel.: 954 21 59 00 - Fax: 954 21 67 41
 Secretaría Científica
 Séc.cientifica@congresoveterinario.es

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

El Hospital de Caballos de Cantabria convoca las siguientes plazas:

- **1 veterinario especialista en cirugía equina** con titulación o certificación de especialización en cirugía equina con al menos tres años de experiencia.
- **1 veterinario especialista clínico equino** con titulación o certificación de especialización en clínica equina general y ambulatoria, o medicina interna equina con al menos dos años de experiencia.
Se ofrece incorporación al Equipo Clínico del Hospital con contrato laboral estable más complementos retributivos.
Más información en:
www.hospitalcaballos.com

Seleccionamos veterinario que busque estabilidad laboral en hospital veterinario de referencia en Burgos. Horario diurno y urgencias con móvil compartidas con 3 .Buen ambiente de trabajo, bien remunerado y equipado (e doppler-color, endoscopio...).Imprescindible experiencia en clínica y cirugía de pequeños animales. Teléfono.: 653 13 05 46. E-mail: hospitalvalderrama@yahoo.es

Clínica Veterinaria en Las Rozas, busca auxiliar veterinario con conocimientos de peluquería (no hace falta experiencia) para jornada completa. Interesados llamar al 91 631 84 95

Se traspasa consulta veterinaria con rx, peluquería y tienda en Alcorcón, Madrid. Funcionando durante 11 años. 15.000 euros de traspaso y 436 euros de alquiler más IVA. Teléfono: 649 20 52 50.

Se traspasa o se vende Clínica situada en el centro de Colmenar Viejo (Madrid) con local comercial de 70 m2. Fundada y funcionando desde 1976. Actualizada y totalmente equipada. Tel.: 91 845 59 01 / 608 40 97 35.

Se traspasa Centro Veterinario en el Vallès Oriental (Barcelona), por traslado. Bien situado, zona en expansión. En funcionamiento hace 15 años. Interesados llamar al 627 91 93 71.

Vendo instrumental de diagnóstico por imagen (fibros, microscopios, ecógrafos, etc...), y equipamiento dental (ultrasonidos, turbinas, micromotor...). Teléfono: 630 91 26 07. E-mail:

vuelovet@yahoo.es

Cooperativa Apícola Tarragonina busca veterinario para trabajar en el Perello. Interesados contactar en el teléfono: 977 49 02 18 y enviar CV al fax 977 49 06 43.

Ayudante Técnico Veterinario con 3 meses de prácticas y un curso teórico-práctico de animales exóticos. Busco trabajo para tardes o fines de semana en urgencias, no me importa noches. Interesados llamar al teléfono: 696 74 19 16

Somos una Empresa dedicada a la consultoría en Seguridad Alimentaria (APPCC), tenemos clientes en distintas comunidades y la central está en Albacete, contamos con Laboratorio propio y necesitamos incorporar un Técnico con experiencia en el sector. Jornada completa, sueldo fijo, alta S.S. Interesados remitir curriculum con fotografía actual al e-mail: josecuartero.csa@grupocuartero.com

Buscamos veterinarios con iniciativa y ganas de mejorar profesionalmente para incorporarse a un equipo de 5 veterinarios en un hospital veterinario de 24 horas con atención presencial. El trabajo a desarrollar incluye turno de tarde en consulta ordinaria y cirugías, combinado con turno de guardias. Disponemos de todos los aparatos necesarios para realizar clínica de gran nivel (ecógrafo doppler, aparatos de citometría láser y bioquímica, rayos X de alta frecuencia, quirófano totalmente equipado...). Si estás interesado envíanos tu C.V y datos de contacto por mail o llámanos por teléfono. ¿Te atreves? Interesado ponerse en contacto a través del 91 373 47 32.

Hospital veterinario precisa veterinarios con o sin experiencia para formar parte del equipo. Si te interesa puedes remitir tu CV al correo electrónico: cvtras@hotmail.com

Se necesita Veterinario para Clínica de pequeños animales en Benidorm, no es necesaria experiencia, se ofrece vivienda gratuita y sueldo fijo más comisiones, jornada completa. Incorporación inmediata. Tel.: 619 35 30 85 - 965 85 32 96. E-mail: amesacue@hotmail.com

Se busca veterinario, para realizar funciones comerciales en el sector de equipamientos médicos de la diagnosis por imagen y en concreto de la línea de ecografía. Nuestra empresa es fabricante e importadora de equipos de electromedicina y dispone de servicio técnico. Remuneración de acuerdo con los valores aportados. Interesados enviar C.V. a la dirección indicada. E - mail: david@radiotec.com

Empresa en expansión dedicada a la venta de productos para animales, peluquería canina y consulta veterinaria, precisa veterinario para cubrir una vacante, sus funciones serán las de atender la consulta, revisión periódica de los cachorros de la tienda, tramitación de pedigrees, y otras competencias propias del puesto. Interesados, contactar mediante el E-mail: Tresalcantarastres@hotmail.com o través del teléfono: 91 556 60 51/ 637 37 31 88.

Se necesita Veterinario para trabajar en Tragsega en Madrid. El perfil buscado es un veterinario, preferiblemente con conocimientos del sector lácteo, para la participación en proyectos y asistencias agroalimentarias relacionadas con este sector. Se valorará experiencia en consultoría, aplicaciones informáticas y conocimientos de ofimática. Interesados enviar CV a la dirección de correo electrónico abermelj1@tragsa.es o bien a cnieto@tragsa.es.

Estudiante de veterinaria con una asignatura para acabar la carrera busca trabajo en clínica, albergue o similar... como auxiliar, ayudante o recepcionista...Muchas ganas de trabajar y aprender. Disponibilidad inmediata de mañanas o tardes. Mandar un E-mail a: vetmadr7@msn.com

Especialista en Control de Calidad de Ind. Alimentarias (APPCC, ISO 9001, Formación de manipuladores, etc.) con amplia experiencia, se ofrece para trabajar en empresas del sector. Contactar en el teléfono: 629 943 433

Veterinaria busca trabajo relacionado con alimentación, APPCC, seguridad alimentaria en industria. Máster en Seguridad Alimentaria. Experiencia en sector cárnico. Disponibilidad

inmediata. Teléfono: 649 94 22 08. E-mail: vaniusska@terra.es

Se vende 50% de Hospital Veterinario en la Costa del Sol occidental (Estepona). Bien equipada, buena cartera de clientes nacionales y extranjeros. Interesados contactar con Nacho en 952 88 55 95 / 619 02 02 93 o en el E-mail: ntenaleo@netscape.net

Vendo: autoclave de alta capacidad (1 STE) totalmente automático, con 4 programas y secado. Prácticamente sin usar. Cámara de 55 litros, que admite cajas de 30x30x60 cm. Ideal para Hospital de pequeños animales o de equinos, así como clínica consolidada. También vendo lámpara de quirófano con estático de pie, asombrosa, con 4 focos. Contactar a través del E-mail: pedferga@hotmail.com

Por cambio de actividad vendo varios aparatos de clínica: Bomba de infusión Braun, Monitor multiparamétrico para anestesia, ecógrafo, lámpara de quirófano, autoclave, láser CO2/He-Ne, equipo para laparoscopia y artroscopia, agitador orbital para tubos de analítica, selladora de bolsas de esterilización, destilador de agua para laboratorio y autoclaves, así como pequeño material (otoscopio, fonendo, etc...). Los interesados pueden hacerlo a través del correo electrónico: jjbentir@hotmail.com

Vendo material diverso, fibroendoscopio, ecógrafo, ECG y equipamiento dental. Tel.: 630 91 26 07. vuelovet@yahoo.es

Traspaso clínica veterinaria en Valencia capital. Pleno rendimiento y totalmente equipada. Vetest, RX, limpiador dental, microscopio, cuarto de revelado, tres salas, etc. Interesados llamar al 629 97 33 90

Asiento RECARO con protección lumbar y calefactable. Apuntes para Oposiciones de veterinaria. Los interesados pueden llamar al número de teléfono: 696 47 87 75 (Salvador)

Vendo Ideex Vetest del 1997 (analizador bioquímico). Precio 2400.- Euros (precio actual 8.590 + IVA). Tel. 616 89 38 06

A CORUÑA

D. Xosé Uxío Rey Fernández
M^a Puga Gerdiño, s/n
Ed. Lugin Vadillo, 1^a
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 (ÁLAVA)
Tel.: 945 23 28 42
Fax: 945 23 28 42
e-mail: veterinarios@euskalnet.net
Web: www.colvet.es/Alava

ALBACETE

D. José Angel Gómez García
C/ Cervantes, n.º 2-bajo H
02001 ALBACETE
Teléfono: 967217065
Fax: 967247700

ALICANTE

D. Carlos M^a 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 Orberá, 42. 1-A
04004 ALMERÍA
Tel.: 950 25 06 66
Fax: 950 23 51 00
e-mail: coleofi@cajamar.es
Web: www.colvet.es/Almería

ASTURIAS

D. Armando Solís Vazquez de Prada
Plaza de América, 10 - 2^a
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 BADAJOZ
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
Ibañe 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 Frias
Alfonso X el Sabio, 42 - 1^o
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

D. Federico Vilaplana Valverde
Avda. Ana de Vivá, 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^o
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
Velarde, 1 - 6^oB
51001 CEUTA
Tel.: 680 90 60 82
Fax: 956 51 37 10
e-mail: ceuta@colvet.es
Web: www.ceutavet.com

CIUDAD REAL

D. José Ramón Caballero de la Calle
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
14008 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

GERONA

D. Bernat Serdá Bertrán
Corazón de María, 10
17002 GERONA
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
(GIPUZKOA)
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
Arcepebre Manuel Glez. García, 11
21003 HUELVA
Tel.: 959 24 11 94
Fax: 959 28 34 47
e-mail: huelva@colvet.es
Web: www.colvethuelva.es

HUESCA

M^a 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.colvetjaen.com

LEÓN

D. Jose Luis Teresa Heredia
Fotógrafo Fepe 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 Brugular, 7
25003 LLEIDA
Tel.: 973 27 95 18
Fax: 973 27 82 16
e-mail: veterinaris@colvetlleida.org
Web: www.colvet.es/Lerida

LUGO

Dña. Patricia González-Seco Vijande
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.colvema.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^oA
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. Luis Núñez Desiré
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 Somaño del Castillo
Avda. Portugal, 7
26001 LOGROÑO (LA RIOJA)
Tel.: 941 22 90 18
Fax: 941 22 90 18
e-mail: larioja@colvet.es
Web: www.covetrieja.org

SALAMANCA

*Presidente en Funciones:
D. Angel González Martín*
Plaza de la Constitución, N^o 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
C/ Comandante Sánchez Pinto, 7
38006 Santa Cruz De Tenerife
Tfno. 902301001
Fax: 922289300
e-mail: sctenerife@vetcan.org
Web: www.vetcan.org

SEGOVIA

D. José Miguel Gil Sanz
Plz. de la Tierra, 4. 2^o
40001 SEGOVIA
Tel.: 921 46 38 55
Fax: 921 46 38 56
e-mail: colvetseg@interbook.net
Web: www.colvetsegovia.es

SEVILLA

D. Ignacio Oroquieta Menéndez
C/ Ibaño, n.º 1
41012 SEVILLA
Teléfono: 954410358
Fax: 95441356

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^a Claret, 10
43002 TARRAGONA
Tel.: 977 21 11 89
Fax: 977 21 37 21
e-mail: covt@tinet.org
Web: www.veterinariatarragona.com

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.colvetvalladolid.com

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, bi - 22005 Huesca
Tel.: 974 24 30 83 / Fax: 974 21 82 93

ACVPZ

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

ACVEAC

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

ACVLVAC

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

ACyLVET

Asociación de Castilla y León de Veterinarios Taurinos
C/ Juan de Grijalba, 2
40200 CUELLAR (Segovia)
Tel.: 610 77 59 09 / 616 34 83 05
E-mail: acylvet@terra.es

ADSLÉON

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

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

AESHV

Asociación Española de Historia de la Veterinaria
Maestro Ripoll, 8 - 28006 Madrid
Tel.: 943 32 18 52
E-mail: jmanuel_etxaniz@donostia.org

AEPVET

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

AEVA

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

AEEVE

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@aeeve.es
Pág. web: www.aeeve.es

AEEVEDI

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

ALECVAC

Asociación Leonesa de Clínicas Veterinarias de Animales de Compañía
c/ Fotógrafo Pepe Gracia, bajo s/n-
24005-LEÓN
tel. 987252322
email: alecvac@gmail.com

AGAVEPOR

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

ALVELE

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

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 Coa, 8 - chalet 5
05004 Ávila

ASOCIACIÓN EXTREMEÑA DE HISTORIA DE LA VETERINARIA

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

ASVECO

Asociación de Veterinarios Colaboradores de Galicia
C/ Armanya Nº17, 1º D
27001- Lugo - Galicia
asveco@gmail.com
fax:982-284-798

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, Bld I-7, bajos
50010 Zaragoza
Tel.: 976 31 85 33

AVEBU

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

AVECAE

Asociación de Veterinarios Especialistas en Cirugía y Anestesia Equina
Facultad Veterinaria de Cáceres.
Ctra. Trujillo, s/n - 10071 Cáceres
Tel.: 927 25 74 32 / Fax: 927 25 71 10

AVEDILA

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

AVEEC

Asociación de Veterinarios Especialistas en Líquidos de Catalunya
Avda. República Argentina, 25
08023 Barcelona
Tel.: 93 211 24 66 / Fax: 93 212 12 08

AVEGAPE

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

AVEPA

Asociación de Veterinarios Españoles Especialistas en Pequeños Animales
Pza. San Garvasio, 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

Asociación de Veterinarios Higienistas 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, Bld I-7, bajos
50010 Zaragoza
Tel.: 976 31 85 33 / Fax: 976 31 85 33
www.avparagon.com
avpa@avparagon.com

AVPC

Asociación de Veterinarios de Porcino de Catalunya
Castañer, 12
08360 Canet de Mar (Barcelona)
Tel.: 93 794 17 76 / Fax: 93 795 60 66
E-mail: info@avpcat.org
http://www.avpcat.org

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 Porcí
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
cfrdiado@uam.es - www.secal.es

SECSA

Sociedad española de etiología clínica y bienestar animal
Infanta María Teresa, 19
28016 Madrid
Tel.: 91 394 37 60/Fax: 91 394 37 68
E-mail: mibanez@vet.ucm.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 UCM
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
id1debe@duco.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
odontologia@veterinaria@yahoo.es
fsanromam@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

SIVEX

Avda. Virgen de Guadalupe, 20,
sótano 1º, dcho: 3 - 10001 Cáceres
Tel./Fax: 927 21 12 44
Apdo. 534. 10600 Plasencia (Cáceres)

SVC

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
Florida Blanca, 66-72, local 5
08015 Barcelona
Tel.: 93 423 70 31/Fax: 93 423 18 95
comunicacion@veterinariossinfronteras.org
www.veterinariossinfronteras.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
Tel.: 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
Tel.: 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
Tel.: 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
Tel.: 928 45 43 33/Fax: 928 45 11 30
E - mail: jcorbera@dpat.ulpg.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
Tel.: 982 28 58 58/Fax: 982 25 21 95
E - Mail: decalvet@lugo.usc.es
Web: http://facuvel.lugo.usc.es

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Miguel Servet, 177
50013 Zaragoza
Tel.: 976 76 16 11/Fax: 976 76 16 12
E - Mail: divetex@unizar.es
Web: http://wvzr.unizar.es

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

Edificio Seminario, s/n
46113 Moncada (Valencia)
Tel.: 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**

SEPOR'07

XL SEMANA NACIONAL DE GANADO PORCINO

Lorca

Un clásico entre los certámenes ganaderos de España.

Exposición Internacional de reproductores porcinos.

Exposición de vacuno, ovino y caprino.

**Jornadas internacionales de actuación
en sanidad y producción porcina.**

Sectores participantes:

Granjas de selección de porcino.

Granjas de vacuno, ovino y caprino.

Laboratorios de Sanidad Animal.

Industrias de piensos y correctores.

Industrias cárnicas.

Maquinaria para industrias cárnicas.

Maquinaria y material agropecuario.

Empresas de servicios.

Medios de Comunicación.

Organismos oficiales.

Colegios y Asociaciones y Profesionales.

Feria Ganadera



Del 17 al 20 de Septiembre

Información:

Recinto Ferial de Lorca. Plz. Santa Quiteria, s/n. - Apto. 139 30800 LORCA (Murcia) España

Telfs: 968 46 89 78 - 46 84 32 - Fax: 968 46 67 25

www.seporlorca.com e-mail: informacion@seporlorca.com