

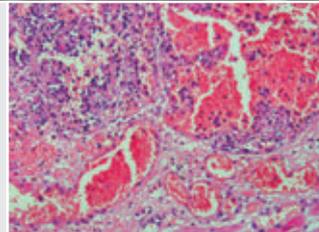


Lengua azul

Medidas específicas de lucha
y erradicación de la fiebre catarral ovina



Ignacio Oroquieta, elegido vicepresidente del Consejo General de Colegios Veterinarios de España



Quemodectoma en un perro de la raza boxer



Juan José Badiola

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

La vigilancia y control de la Lengua azul

La expansión de la Lengua azul en Europa está adquiriendo dimensiones preocupantes y desconocidas hasta ahora.

El comportamiento de esta enfermedad, en la que ya eran conocidas sus fluctuaciones geográficas, está resultando un tanto desconcertante. Hasta ahora era bien sabido que realizaba incursiones periódicas en el sur del continente europeo, extendiéndose habitualmente por algunas islas mediterráneas y por el sur de las penínsulas ibérica, itálica y balcánica.

España, como es sabido, sufrió un importante brote en los años cincuenta. Tras éste se produjo un prolongado periodo de silencio epidemiológico hasta su reaparición en Baleares a principios de esta década y más tarde en Andalucía extendiéndose hacia Extremadura, Castilla La Mancha, y sur de Madrid y Castilla y León, en sucesivos brotes anuales hasta la actualidad.

Lo preocupante y novedoso es la aparición de la enfermedad en el norte de España y en el corazón de Europa, extendiéndose de forma imparable por los países del Benelux, Francia, Alemania, Dinamarca, Suiza e incluso en el propio Reino Unido, lugares habitualmente exóticos para la enfermedad. También lo es el hecho que se produzca una persistencia de la misma año tras año de forma sucesiva, sin que los periodos invernales permitan acabar con ella.

No cabe duda que las condiciones climáticas están condicionando la dinámica de la enfermedad y que éstas se están modificando y por otra parte, que el virus está logrando adaptarse a nuevas especies del vector hospedador, en las que antes no lograba llevar a cabo la transmisión.

Muy posiblemente también los movimientos masivos de animales, personas, mercancías y la intensidad de los moder-

nos sistemas de transporte, particularmente el aéreo, están influyendo en los cambios en el comportamiento epidemiológico de la enfermedad.

Ante este panorama, es preciso aplicar todos los recursos que permitan realizar una vigilancia adecuada y la utilización de estrategias de control eficaces frente a la enfermedad. Entre las primeras ocupa un lugar muy destacado la vigilancia entomológica que debe ser llevada a cabo de forma rigurosa, para conocer con precisión qué vectores están interviniendo en las distintas zonas de Europa y de nuestro país. Y con respecto a las segundas, la aplicación de las medidas restrictivas precisas, particularmente las que se refieren al movimiento de animales, las medidas apropiadas de desinfección y la vacunación.

Esta última está proporcionando resultados alentadores y en ello han jugado un papel clave las empresas españolas fabricantes de productos biológicos, por la capacidad de respuesta rápida y eficaz frente al problema, que no sólo han logrado abastecer las necesidades nacionales, sino que también han exportado su producción a otros países europeos, por lo que merecen nuestra felicitación.

También hay que felicitar por la respuesta eficaz de las administraciones central y autonómica y por el abnegado trabajo que están llevando a cabo nuestros profesionales veterinarios en la lucha frente a la enfermedad.

Finalmente, una lección adicional que es preciso aprender de lo que está ocurriendo es la necesidad imperiosa de establecer una estrecha colaboración con otros países en el ámbito de la sanidad animal y muy en particular con nuestros vecinos del sur, ya que de ella solo van a derivarse beneficios mutuos.

ÍNDICE



Actividad del Consejo

- 04 La Junta Ejecutiva afronta la pretensión de la CNC de acabar con la colegiación obligatoria.
- 05 VI Congreso Mundial Taurino.
- 06 Ignacio Oroquieta, elegido vicepresidente del Consejo General de Colegios Veterinarios de España.

Actividad de los Colegios

- 07 Asturias. El Colegio otorga su medalla de oro a Manuel Villagrasa y Veterinarios Sin Fronteras.
- 08 Burgos. Especialistas en distintas materias desarrollan un curso sobre Veterinaria Legal y Peritación.
- 08 Cantabria. Toma posesión la nueva Junta de Gobierno.
- 09 León. Celebración del Centenario.



Colaboraciones

- 10 Quemodectoma en un perro de la raza boxer.
Por Carlos Manuel Martínez Cáceres, Alberto Benito Peña y Juan Manuel Corpa Arenas.
- 15 Importancia del equilibrio ácido-base en el control de la paresia puerperal hipocalcémica en ganado vacuno.
Por J. García, L. Espino, L. Riquiera y L.E. Fidalgo.

Historia

- 21 Los primeros conejos llegaron a América iniciado noviembre de 1493.
Por Jaume Camps Rabadà.

Mundo universitario

- 25 Actualidad del Mundo Universitario Veterinario.



Actualidad profesional

- 28 Noticias, actos celebrados,...

Novedades editoriales

- 36 Últimas publicaciones profesionales.

Asesoría jurídica

- 38 Novedades legislativas.

Cuaderno de viaje

- 40 Barcelona, la nueva mirada del mediterráneo.

Agenda

- 43 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:** Ignacio Oroquieta Menéndez, Rufino Rivero Hernández, Francisco Luis Dehesa Santisteban, Antonio Gallego, Rafael Laguens García, Ramón García Janer, Héctor Palatsi Martínez, Enrique Reus García-Bedoya, Juan Antonio Vicente, Felipe Vilas Herranz. **REDACCIÓN:** Isabel Salvador, Rocío Domínguez. **PUBLICIDAD:** Daniel Gómez-Cervantes, Juan Pablo López; Tel.: 91 579 44 05. **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:** 27.000 ejemplares. **Distribución gratuita.**

Como colegiado, el Consejo General de Colegios de Veterinarios de España le informa de que, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, los datos personales que Ud. nos proporcionó están incluidos en un fichero de 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. En el caso de que la información facilitada sufra alguna modificación deberá comunicarlo al Consejo, con la finalidad de mantener actualizados los datos. 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 del Consejo

La Junta Ejecutiva afronta la pretensión de la CNC de acabar con la colegiación obligatoria

La Junta Ejecutiva del Consejo General celebró su reunión anual el pasado día 2 de octubre en la sede del Colegio Oficial de León, que en esa fecha celebraba su primer centenario. La transposición a España de la directiva europea de servicios, la pretensión de la Comisión Nacional de la Competencia de acabar con la colegiación obligatoria en determinadas profesiones y las actuaciones en torno al proyecto del nuevo título de Ciencia y Salud Animal en la Universidad de Lleida fueron los asuntos que se trataron en la reunión.

El presidente del Consejo General, Juan José Badiola, dio cuenta a los miembros de la Junta Ejecutiva de las actuaciones realizadas ante las autoridades académicas, políticas y administrativas sobre la creación del Grado de Ciencia y Salud Animal, título de nuevo cuño que quiere implantar la Generalitat de Cataluña y la Universidad Lleidatà y que en opinión de la organización veterinaria introduciría una gran confusión y distorsión en el mercado laboral.

En la reunión de la Junta Ejecutiva quedó patente el interés, no exento de preocupación, por la próxima transposición a la legislación española de la directiva europea sobre prestación de servicios y se dedicó un apartado especial a la idea de la Comisión Nacional de la Competencia (CNC) de acabar con la colegiación obligatoria en determinadas profesiones y redefinir el papel de los Colegios al considerar que pueden limitar la competencia. La CNC entiende que se debe "*romper con la unión automática de una profesión y un título*", ya que debe permitirse que profesionales con titulaciones diversas compitan en un mismo mercado.

La Junta valoró positivamente la posición de la Unión Profesional, que denuncia que el informe de la CNC no se corresponde con el reciente anuncio del Gobierno de impulsar la Ley de transposición de la directiva de servicios y la Ley de servicios profesionales, que considera a los Colegios la autoridad competente para las funciones de ordenación y control profesional.

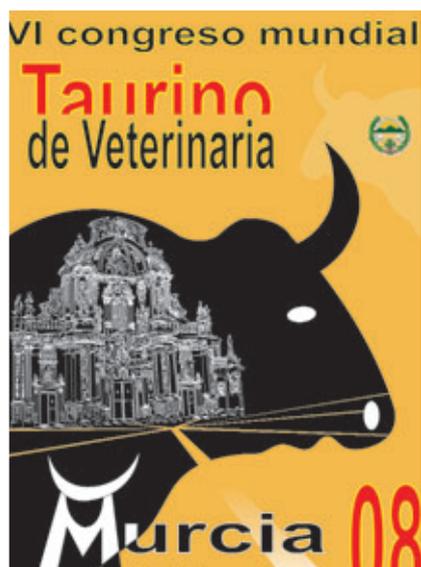
La Junta valoró positivamente la posición de la Unión Profesional, que denuncia que el informe de la CNC no se corresponde con el reciente anuncio del Gobierno de impulsar la Ley de transposición de la directiva de servicios y la Ley de servicios profesionales, que considera a los Colegios la autoridad competente para las funciones de ordenación y control profesional.

La reunión de la Junta Ejecutiva se desarrolló en León por invitación expresa del presidente de este Colegio, José Luis Teresa, a sumarse a los eventos del primer centenario de la institución. Parte de los miembros de la Junta y presidentes de otros colegios se habían desplazado el último fin de semana de septiembre a Palma de Mallorca para participar asimismo en el cierre de actos institucionales y conmemorativos del centenario de aquel Colegio a instancias de su presidente, Ramón García Janer.

Centenario del Colegio de León

El Colegio de León, con motivo del centenario, impulsó una serie de iniciativas entre las que destacaron la edición de un libro que repasa la historia de la Veterinaria en la provincia, una exposición pictórica que muestra la evolución de la profesión desde finales del siglo XVIII hasta nuestros días, y un concurso de fotografía y dibujo.

Los miembros de la Junta Ejecutiva del Consejo asistieron a la Inauguración de la Exposición "*Veterinaria y sociedad leonesa*", que se puede visitar en la Sala Gaudí del edificio Botines de la capital leonesa hasta el 19 de octubre, en el acto estuvo presente también la directora de Planificación, Calidad, Ordenación y Formación de la Consejería de Sanidad de La Junta de Castilla y León; el director general de Caja España, Ignacio Lagartos; la concejala de Sanidad, Comercio y Consumo del Ayuntamiento de León, María Rodríguez Díaz. ■



VI Congreso Mundial Taurino

A examen la clonación en el vacuno de lidia y los reglamentos taurinos autonómicos

Alrededor de cuatrocientos veterinarios especialistas en espectáculos taurinos, procedentes de diferentes puntos de España, Portugal, Francia y países de América, participarán en la VI edición del Congreso Mundial Taurino de Veterinaria, que se desarrollará en Murcia los días 6, 7 y 8 de noviembre.

En el desarrollo del congreso se abordarán aspectos científicos del mundo del toro, asuntos relacionados con la vertiente artística taurina, cuestiones normativas y sociales, la repercusión económica de esta actividad, la clonación de los encastes en peligro de extinción y la dimensión filosófica de las corridas de toros.

Uno de los principales objetivos de este congreso, en palabras del presidente del Colegio de Veterinarios de Murcia y miembro del comité organizador, Fulgencio Fernández, es la puesta en común de conocimientos y experiencias en torno a las corridas de toros.

Entre las novedades que aporta esta edición destacan la clonación en el vacuno de lidia y los reglamentos taurinos autonómicos, que pueden modificar la actuación veterinaria. "También se reflexiona -apunta Antonio Gallego, presidente del Colegio de Jaén y miembro del comité organizador- sobre la bravura del toro y sobre la barbarie que supone la forma en que se están aplicando las campañas de saneamiento ganadero en el caso de la raza de lidia, porque se está esquilmando un patrimonio genético imposible de reemplazar".

En opinión de Antonio Gallego, es imprescindible preservar el toro de lidia por tratarse de una raza única en el mundo, además de ser "la que cuenta con una mayor variabilidad genética, lo cual la convierte en una verdadera reserva, que está gestionada por los ganaderos, pero que constituye parte del patrimonio de todos los españoles".

Toreros, ganaderos, periodistas y filósofos

En el encuentro internacional, entre otros destacados ponentes, participará el periodista y director del programa Tendido Cero, de TVE, Federico Arnás, quien impartirá una conferencia titulada "Del arte del dominio al dominio del arte". Una mesa redonda profundizará en 'Los

Asimismo, en las distintas intervenciones y mesas de debate se tratará sobre la "Influencia de los tratamientos farmacológicos en el comportamiento del toro durante la lidia", en los "Avances en anestesia en vacuno de lidia", en "La bravura y sus diferentes manifestaciones", la "Situación actual de los festejos tradicionales en España", y en el "Estudio económico de la viabilidad de la ganadería de lidia".

El congreso se celebrará en el Campus Universitario de Espinardo (Murcia) y contará con un comité de honor que encabezará el presidente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, Ramón Luis Valcárcel, y estará compuesto por diversas autoridades. El comité científico del Congreso lo coordinará Vicente Gaudioso.

El evento, que tiene lugar cada tres años, lo organiza el Consejo General de Colegios Veterinarios de España en colaboración con el Colegio Oficial de Veterinarios de Murcia y la Asociación de Veterinarios Taurinos (AVET). Hasta la fecha se han realizado cinco congresos, que se desarrollaron en Zaragoza, Córdoba, Arlés (Francia), Salamanca y Valladolid.

El programa definitivo se puede consultar en la página electrónica del Consejo General de Colegios Veterinarios: www.colvet.es. En el apartado Actualidad (columna de la izquierda), pinchar Agenda y luego Eventos, donde se puede descargar el pdf. ■



nuevos reglamentos taurinos: aspectos relativos al toro, la lidia y los controles veterinarios'.

El doctor José Córdoba tratará 'La clonación y la conservación de los encastes en peligro de extinción', uno de las cuestiones más novedosas de esta cita, y el catedrático de Filosofía de la Universidad de la Sorbona de París (Francia), Francis Wolf, disertará sobre la 'Filosofía de la corrida de toros: las paradojas de la bravura'.

Ignacio Oroquieta, elegido vicepresidente del Consejo General de Colegios Veterinarios de España

Ignacio Oroquieta fue elegido el pasado 20 de septiembre vicepresidente del Consejo General de Colegios Veterinarios de España. El actual presidente del Colegio de Sevilla obtuvo 25 votos, frente a los 23 que logró el otro candidato a la vicepresidencia, Luis Alberto García Alía, presidente del Colegio de Toledo. Se emitió un voto en blanco y se produjeron tres abstenciones.

Ignacio Oroquieta, madrileño, de 51 años, ejerce la profesión como Veterinario Militar y en una Clínica de Pequeños Animales de Sevilla, dirige el Colegio sevillano desde 1996, preside el Registro Español de Identificación de Animales de Compañía (REIAC) y es miembro del Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Veterinarios.

Las elecciones, convocadas tras el cese del anterior vicepresidente, Paulino Díez, se celebraron en la sede oficial del Consejo General, en la madrileña calle de Villanueva, entre las nueve de la mañana y las dos de la tarde. La mesa presidencial estuvo integrada por Antonio Amorrinch, presidente del Colegio de Córdoba, en calidad de presidente; Juan José Sánchez Asensio, presidente del Colegio de Cantabria, como secretario; y Enrique Reus, presidente del Colegio de Guadalajara, como vocal.

A los comicios estaban convocados los 52 presidentes de Colegios Veterinarios que hay en nuestro país. El más madrugador para emitir su voto fue Rafael Laguens, presidente del Colegio de Soria, que depositó su papeleta tres minutos después de abrirse las urnas. Ignacio Oroquieta votó cinco minutos después; y Luis Alberto García Alía, sobre las once de la mañana.

La jornada electoral acercó a la sede de la organización colegial, por primera vez desde su nombramiento, a la nueva presidenta del Colegio de Barcelona, María Teresa Mora, y a Juan José Gómez Fernández, elegido recientemente presidente del Colegio de Ourense.

Algunos de los presidentes o sus



Ignacio Oroquieta entrega su voto al presidente de la mesa, Antonio Amorrinch, en presencia del secretario, Juan José González Asensio, y el vocal, Enrique Reus.



Ignacio Oroquieta y Luis Alberto García Alía se funden en un abrazo tras conocerse el resultado electoral.



El presidente del Consejo General, Juan José Badiola, felicita al nuevo vicepresidente en presencia de García Alía.

representantes que se desplazaron ese sábado para votar manifestaron de manera informal su deseo de un cambio de los estatutos colegiales en la materia, de tal modo que en un futuro próximo este tipo de responsabilidades se pueda ejercer por medios postales y telemáticos.

Concluido el escrutinio, sobre las dos y media de la tarde, Antonio Amorrinch, presidente de la mesa electoral, anunció la elección de Ignacio Oroquieta como nuevo vicepresidente del Consejo General. Luis Alberto García Alía fue el primero en felicitarle fundiéndose con él en un abrazo. Recibió a continuación la enhorabue-



Rafael Laguens fue el más madrugador en ejercer su derecho al voto.

na de los presidentes colegiales presentes y del Presidente del Consejo, quien le invitó a mantener de inmediato en su despacho un intercambio de impresiones. ■

Actividad de los Colegios

Asturias

El Colegio otorga su medalla de oro a Manuel Villagrasa y Veterinarios Sin Fronteras



Manuel Villagrasa Hijaer en el Centro Oftalmológico Veterinario de Madrid.



Mujeres desparasitando

El doctor Manuel Villagrasa, veterinario clínico de pequeños animales especialista en Oftalmología, y la asociación Veterinarios sin Fronteras recibieron el pasado sábado 4 de octubre la medalla de oro del Colegio de Veterinarios de Asturias.

Manuel Villagrasa Hijaer es director del Centro Oftalmológico Veterinario ubicado en Madrid, un centro equipado con tecnología punta y pionero en injertos corneales (trasplantes), estudios angiofluoresceinográficos del fondo ocular, aplicación de diferentes tipos de láser quirúrgicos y cirugía de cataratas por facoestimulación con implante de lentes intraoculares. Su brillante currículum vital es fiel reflejo de una vida volcada en su profesión, y especialmente en la investigación clínica, en la que ha cosechado innumerables éxitos y reconocimientos en España y fuera de nuestro país.

Veterinarios Sin Fronteras es una asociación que surgió en 1987 por iniciativa de un grupo de estudiantes de Veterinaria que decidió crear una organización de ayuda a los países en desarrollo. Centra su actividad en tres líneas: la defensa del derecho de la población rural a garantizar su alimentación gra-

cias a la producción agropecuaria campesina y el comercio local; la ejecución de proyectos de desarrollo basados en la ganadería y la agricultura sostenibles; y la sensibilización de la población española sobre las causas y consecuencias del subdesarrollo, tratando de crear nuevos hábitos de comercio y consumo basados en la solidaridad y el respeto al medio ambiente.

Asimismo, se hizo entrega de la insignia de oro y de plata del Colegio a los profesionales que llevan cincuenta o veinticinco años colegiados, en atención a una trayectoria profesional vinculada a esta organización. Igualmente, se homenajeó a los veterinarios jubilados y se dio la bienvenida con la entrega de un diploma acreditativo a los nuevos colegiados.

El acto, en el que también se conmemoraba la festividad del patrono de la Veterinaria, San Francisco de Asís, finalizó con una cena de hermandad y el tradicional baile en el Real Club de Tenis de Oviedo, previo al cual se sorteó entre los asistentes un viaje para dos personas a una capital europea, deferencia de las empresas colaboradoras con el Colegio. ■

Burgos

Especialistas en distintas materias desarrollan un curso sobre Veterinaria Legal y Peritación

Colegiados burgaleses en ejercicio en distintos campos profesionales fueron los destinatarios del curso "Veterinaria Legal y Peritación", que organizó el Consejo General de Colegios Veterinarios y se desarrolló los días 25 y 26 de septiembre en el Colegio Oficial de Burgos.

El curso tuvo como objetivo la formación de los profesionales veterinarios en materia de responsabilidad derivada del ejercicio de la profesión y en peritación. Entre sus contenidos se trataron diferentes temas relacionados con la responsabilidad civil, la prueba pericial, la cumplimentación de documentos y la elaboración de informes.

Juan José Jiménez Alonso y Ángel Martín Ortiz Bueno, abogados; Alfredo Fernández Álvarez, perito veterinario, y Raquel Murillo Solís, representante de A.M.A, fueron los ponentes que impartieron el curso. ■



El presidente del Colegio de Burgos, Tomás Fisac, en el centro de la imagen, con los ponentes y algunos de los alumnos que participaron en el curso.

Cantabria

Toma posesión la nueva Junta de Gobierno

Juan José Sánchez Asensio, reelegido presidente del Colegio de Cantabria, tomó el pasado 8 de septiembre posesión de su cargo junto a su nueva Junta de Gobierno. Repiten en el cargo la vicepresidenta, María Fernández Puente, y el secretario, Miguel Blanchard Fernández. El resto de las vocalías son las siguientes: vicesecretaria, Concepción Linares Cardona; vocal de Formación y Seguridad Alimentaria, Gloria M^a. Antón Collado; vocales del Área de Pequeños Animales, Alejo Cobo Fernández y Ana Abio Gándara; y vocal responsable del Área de Animales de Renta y Producción, Francisco Díez Olmedo.

En el acto de traspaso de poderes se valoró que no se hubiera presentado ninguna candidatura alternativa a las últimas elecciones como un signo de unidad de la profesión en torno a la tarea desarrollada durante el pasado mandato que anima y compromete a la actual Junta de Gobierno.

En la reunión se comentaron los

logros de la Junta anterior y, de manera especial, la consecución de una sentencia favorable del Tribunal Superior de Justicia de Cantabria que impide a la Consejería de Ganadería examinar a los veterinarios clínicos para su habilitación, sentencia que sienta un importante precedente y que ha sido muy bien acogida por la organización a nivel nacional. También se destacó la reforma de la sede en su actual ubicación, así como el proyecto de edición del estudio histórico titulado "Un siglo de profesión veterinaria en Cantabria".

Durante el nuevo mandato se pretenden consolidar los proyectos de formación existentes, entre los que destaca el título de "Experto en Salud Ambiental", y ampliar sus contenidos, así como abrir la organización a la sociedad mediante proyectos concretos en colaboración con las distintas administraciones, potenciando los mecanismos de comunicación externa y participando en proyectos solidarios. ■



De izquierda a derecha, María Fernández Puente, Francisco Díez Olmedo, Gloria Antón Collado, Juan José Sánchez Asensio, Concepción Linares Cardona, Miguel Blanchard Fernández y Ana Abio Gándara.

El Colegio de León celebró su primer centenario

El Hostal de San Marcos acogió el acto institucional en el que se entregó el título de colegiado de honor y se impuso la medalla de oro del Colegio a José Carlos Vidales Blanco, Jorge Sol González, Felipe Robla Ortiz y Carlos Díaz Sierra. Asimismo, se les concedió el título de colegiados de honor distinguidos a otros trece veterinarios: Ángel Alonso Blanco, Félix Cayetano García Serrano, Mariano Vidal Luis, Nicolás Seco Seco, Miguel Cordero del Campillo, Ricardo Domínguez Rodrigo, Ángel Hidalgo Borbujo, José Rodríguez Arias, Miguel Sierra Castro, Miguel Abad Gavín, Buenaventura Iglesias Recio, Gabriel Redondo Rubio y Jacinto Santos Morala.



De izquierda a derecha: José Luis Teresa Heredia, presidente del Colegio Oficial de Veterinarios de León; José Ángel Hermida Alonso, rector de la Universidad de León; Miguel Cordero del Campillo, coautor del Libro del I Centenario; Roberto Cubillo de la Puente, coautor del Libro del I Centenario.



De izquierda a derecha: Luis Ángel Moreno Fernández-Caparros, general veterinario; José Luis Teresa Heredia, presidente del Colegio Oficial de Veterinarios de León. Eduardo Fernández García, delegado territorial de la Junta en Castilla y León; Ana María Hernando Monge, directora general de Planificación, Calidad, Ordenación y Formación de la Consejería de Sanidad de Castilla y León; Juan José Badiola Díez, presidente del Consejo General de Colegios de Veterinarios de España; Alberto Caballero García, director gerente del Instituto de Estudios de Ciencias de la Salud de Castilla y León.

El acto contó con la presencia del presidente del Consejo, profesor Juan José Badiola Díez; La viceconsejera de Desarrollo Rural, María Jesús Pascual Santamatilde y el director general de Producción Agraria, Baudilio Fernández-Mardomingo Barriuso, ambos del Departamento de Agricultura y Ganadería de la Junta de Castilla y León; el subdelegado del Gobierno en León, Francisco Álvarez y el decano de la Facultad de Veterinaria, profesor Juan Francisco García Marín.

En el transcurso del acto, y previo al almuerzo de confraternidad que lo cerró, se impuso la insignia de plata de la institución a los nuevos colegiados asistentes y se hizo entrega del título de miembro de honor del Colegio Oficial de Veterinarios de León a Diego Murillo Carrasco, presidente de AMA.

Libro y exposición históricos

La exposición "Veterinaria y sociedad leonesa", que se puede ver en la Sala Gaudí del edificio Botines de la capital leonesa hasta el 19 de octubre, responde a un intento de mostrar la evolución de la Veterinaria desde 1792 hasta hoy. Para su montaje se ha contado con la colaboración de Caja España, la Subdirección General de Patrimonio Artístico del Ministerio de Defensa y el Museo de Veterinaria Militar. Las obras que se pueden contemplar proceden del acervo particular de los colegiados leoneses, del Museo de la Veterinaria Militar y de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de León.

El devenir leonés a través de la Veterinaria

El profesor Cordero del Campillo y el doctor Cubillo de la Puente son los dos

ilustres colegiados que redactaron el libro "La Veterinaria de León. Estampas de su historia" en que se recoge, a modo de crónica, el protagonismo que los antiguos albéitares, la Escuela-Facultad de Veterinaria y el Colegio Oficial de Veterinarios han tenido en la vida de la capital y de la provincia leonesa.

La obra de estos dos expertos historiadores de la Veterinaria pretende familiarizar al lector con el devenir y vicisitudes de esta actividad profesional en el ámbito de la vida local, regional y nacional. De acuerdo con este propósito, los autores han consultado bibliografía especializada, archivos documentales y hemerotecas para integrar y conjugar datos de relieve histórico con anécdotas -a menudo, curiosas y simpáticas- que completan el cuadro de la sociedad leonesa en cada etapa. ■

Quemodectoma en un perro de la raza boxer

Revisión sobre neoplasias cardíacas caninas

Carlos Manuel Martínez Cáceres, Alberto Benito Peña y Juan Manuel Corpa Arenas

Unidad de Histología y Anatomía Patológica. Hospital Clínico Veterinario. Departamento de Producción Animal, Sanidad Animal y Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Facultad de Veterinaria. Universidad CEU-Cardenal Herrera. Avda. Seminario, s/n. 46113 Moncada, Valencia.

Las neoplasias cardíacas constituyen un espectro relativamente infrecuente de patologías de difícil diagnóstico, debido a la inespecificidad de sus signos clínicos, y complicado tratamiento, ya que el diagnóstico suele ser tardío. El objetivo de este trabajo es realizar la descripción de un caso clínico donde se diagnosticó un quemodectoma en la base del corazón de un perro bóxer y enlazarlo con una revisión bibliográfica donde se describen las características más significativas de las patologías tumorales cardíacas caninas, su clínica, diagnóstico, pronóstico y tratamiento. Un mayor conocimiento de esta, poco habitual, patología constituye para el clínico una herramienta complementaria a la hora de establecer un adecuado y certero diagnóstico diferencial.

Correspondencia a:

Dr. Juan M. Corpa

Histología y Anatomía Patológica

Dept. Producción Animal, Sanidad Animal y Ciencia y

Tecnología de los Alimentos

Facultad de Veterinaria. Universidad CEU-Cardenal

Herrera

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

Tel. 34 96 1369000 (ext 1374). Fax. 34 96 1395272.

E-mail: jmcorpa@uch.ceu.es

Caso clínico

Un perro de raza Bóxer de 13 años de edad acudió al Hospital Clínico Veterinario de la Universidad CEU-Cardenal Herrera aquejado de un cuadro de disnea aguda provocado por una posible alteración cardíaca. Las pruebas complementarias (radiografía, ecografía y electrocardiografía) revelaron una arritmia ventricular, un corazón anormalmente dilatado y un desplazamiento dorsal de la tráquea. Estos indicios apuntaban a que la insuficiencia cardíaca estaba ocasionada por una posible masa tumoral localizada en la base del corazón. Ante el elevado riesgo anestésico y la dificultad de la técnica quirúrgica, el dueño decidió el sacrificio del animal, tras el cual se procedió a la realización de la necropsia sistemática, ordenada y completa.

En la necropsia se observó que el corazón estaba muy aumentado de tamaño, con un aspecto redondeado y un veteado blanquecino disseminado por todo el miocardio (Figura 1). A la apertura, se observó una dilatación de las cavidades cardíacas y una disminución del grosor de las paredes auriculares y ventriculares. Sin embargo, el hallazgo más llamativo fue la presencia de un nódulo de 6 centímetros de diámetro, localizado en la base del corazón derecho (Figura 2), próximo a la salida de la aorta; duro al tacto y bien encapsulado; de superficie de corte heterogénea, alternando áreas de coloración blanquecina con áreas de coloración rojiza (Figura 3). No se detectaron otras masas intra o extramurales en el corazón ni se observaron signos de efusión pericárdica.

Histopatológicamente la neoplasia se caracterizó por la proliferación de células

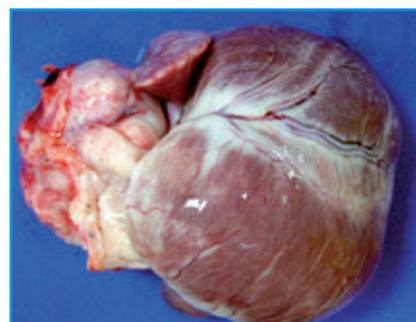


Figura 1.

Corazón aumentado de tamaño y redondeado.

de citoplasma claro o finamente granular que formaban cordones o nidos rodeados de una fina trama reticular y trabéculas de tejido conectivo (Figura 4). No se observaron figuras de mitosis, pero sí áreas de hemorragia y necrosis por coagulación. Externamente, el nódulo estaba encapsulado por una gruesa matriz de tejido conectivo denso (Figura 5). La localización, así como las lesiones histopatológicas observadas fueron compatibles con un quemodectoma. Para establecer un adecuado diagnóstico diferencial con otros tumores de similar morfología (por ejemplo, el carcinoma ectópico de tiroides) se realizó una tinción inmunohistoquímica utilizando un marcador específico (citoqueratina), observando que las células tumorales no expresaron dicho marcador. En base a estos resultados, la neoplasia fue diagnosticada como un quemodectoma (tumor de cuerpo aórtico). También se realizó un estudio macroscópico y microscópico de distintas áreas del corazón, pulmón y bazo para descartar posibles focos de metástasis, siendo todas ellas negativas.

LOS TUMORES MÁS FRECUENTES EN LA ESPECIE CANINA SUELEN SER DE ORIGEN CUTÁNEO. POCOS AUTORES HAN COMPARADO LA INCIDENCIA DE CADA TIPO DE TUMOR SEGÚN SU ORIGEN

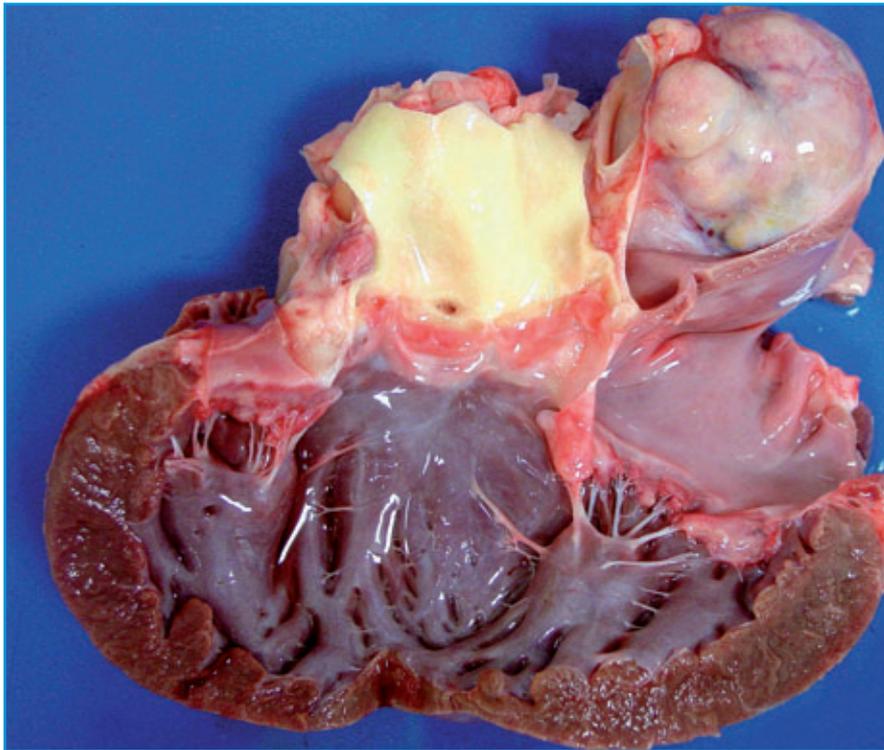


Figura 2. A la apertura se observaba una hipertrofia excéntrica y una masa de 6 cm de diámetro en la base del corazón derecho, próximo a la salida de la aorta.

Neoplasias cardíacas

Los tumores más frecuentes en la especie canina suelen ser de origen cutáneo (Samuel et al., 1999). Pocos autores han comparado la incidencia de cada tipo de tumor según su origen (Benito, 2007).

Las neoplasias caninas localizadas en corazón son poco frecuentes. Diversos estudios muestran una incidencia muy dispar que oscila entre el 0,12%-0,4% (Detweiler y Patterson, 1965; Benito, 2007) y el 4,33% (Prange et al., 1988). La frecuencia de aparición de neoplasias cardíacas primarias y secundarias ofrece resultados variables según el estudio que se considere. Diversos autores defienden que las neoplasias cardíacas primarias son más numerosas que las secundarias (Berg y Wingfield, 1984; Cobb y Brownlie, 1992; Walter y Rudolph, 1996; Girard et al., 1999; Ware y Hopper, 1999), mientras que otros autores sostienen lo contrario (Luginbül y Detweiler, 1965; McAllister, 1991; Robinson y Maxie, 1993; Walter y Rudolph, 1996). En un estudio retrospectivo realizado en la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense sobre 8000 neoplasias remitidas en un periodo de 10 años (Benito, 2007), las neoplasias cardíacas secundarias fueron más comunes (62%) que las de origen primario (38%).

Neoplasias Primarias

En el caso de las neoplasias cardíacas de origen primario, se han descrito, mixomas, mixosar-

comas, quemodectomas, fibromas, fibrosarcomas, neurofibromas, hemangiomas, hemangiosarcomas, rabdomiomas, rabdomyosarcomas, condromas, condrosarcomas, linfangioendoteliomas, sarcomas de células redondas y en forma de huso, osteosarcomas, sarcomas indiferenciados, sarcomas mixtos mesenquimatosos, lipomas, lipofibromas, angiolipomas, mesoteliomas pericárdicos, hamartomas miocárdicos, teratomas, tumores de células granulares, carcinomas de células escamosas, carcinomas ectópicos tiroideos y carcinomas paratiroideos en la base del corazón (Lombard y Goldschmidt, 1980; Sanford et al., 1984; Krotje et al., 1990; McDonough et al., 1992; Robinson y Maxie, 1993; Southerland et al., 1993; Schelling y Moses, 1994; Briggs et al., 1997; Kisserberth, 2001; Morris y Dobson, 2001; Liggett et al., 2002; Machida et al., 2002; Morrison, 2002; Machida et al. 2003a; 2003b; White and Lascelles, 2003; Madarame et al., 2004; Wohlsein et al., 2005; Brown et al., 2007). Entre todas ellas el hemangiosarcoma se ha revelado como la más frecuente (Gráfica 1), con un porcentaje que oscila entre el 60 y 63% del total de neoplasias primarias cardíacas diagnosticadas, mientras que el quemodectoma (tumor de cuerpo aórtico) constituye la segunda más común, con un porcentaje que oscila entre el 18 y el 26% de los casos (Walter y Rudolph, 1996; Girard et al., 1999; Ware y Hopper, 1999; Aupperle et al., 2007). En nuestro caso, de las 35 neoplasias cardíacas primarias caninas recibidas, el 65% eran hemangiosarcomas y el 26% fueron quemodectomas (Benito, 2007).

El diagnóstico clínico temprano de estas neoplasias suele ser difícil y normalmente ocasional, puesto que los signos clínicos varían en función del tamaño y la localización de la masa tumoral. Por lo general, los signos clínicos únicamente indican una enfermedad cardíaca y pueden ser muy inespecíficos: pérdida de peso, apatía, anorexia, intolerancia al ejercicio, letargia, disnea (Autran de Morais, 2000); aunque, dependiendo de la neoplasia, el animal puede padecer una sintomatología específica que puede orientar el diagnóstico. Con métodos rutinarios de diagnóstico (auscultación, radiografía, ecocardiografía, electrocardiografía) pueden detectarse taquicardias, murmullos, efusiones pleurales, masas atriales o miocárdicas, dilataciones y alteraciones de la conducción cardíaca (arritmia ventricular y fibrilación

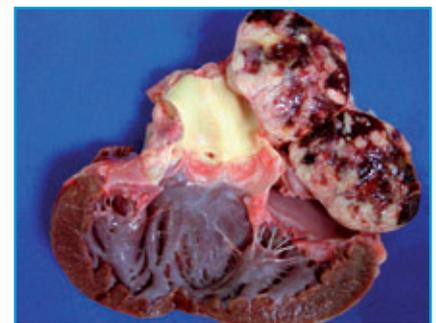


Figura 3. La masa tumoral era dura al tacto, estaba bien delimitada y la superficie era heterogénea, alternando áreas de coloración blanquecina con áreas de coloración rojiza.

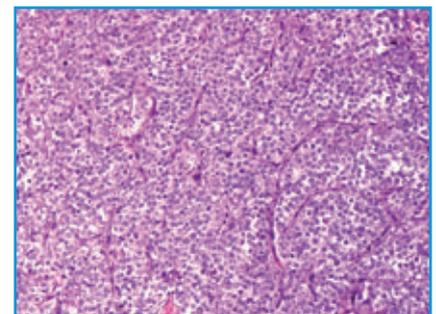


Figura 4. La neoplasia se caracterizó histológicamente por la proliferación de células de citoplasma claro o finamente granular que formaban cordones o nidos rodeados de una fina trama reticular y trabéculas de tejido conectivo. Tinción: Hematoxilina-eosina. Aumentos: 200X.

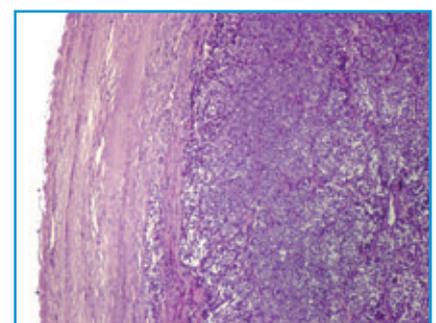


Figura 5. La masa se encontraba rodeada externamente por una gruesa cápsula de tejido conectivo (parte izquierda de la imagen). Tinción: Hematoxilina-eosina. Aumentos: 100X.

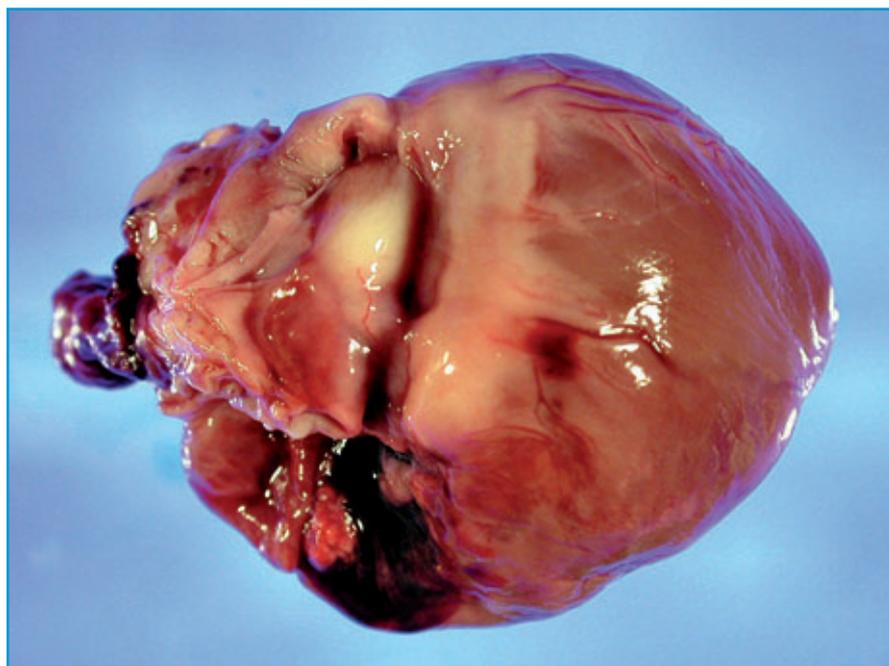


Figura 6. Los hemangiosarcomas cardíacos se localizan habitualmente en la aurícula derecha. Normalmente aparecen como una masa subepicárdica de color rojizo en la pared del atrio derecho a la entrada de la aurícula cerca del surco coronario. Imagen cedida por la Dra. Marta González Huecas.

atrial). La ecocardiografía es la técnica no invasiva más útil para determinar la existencia o no de una masa cardíaca, así como su tamaño y su localización. Y como veremos más adelante, la localización del tumor es un importante indicador de su posible origen histológico (Batz et al., 1992; Kienle, 1998; Morris y Dobson, 2001; Burke et al., 2004; Aupperle et al., 2007). Los valores bioquímicos son muy inespecíficos y en la mayoría de ocasiones sólo revelan daños en diferentes órganos (riñón e hígado), probablemente debidos al efecto de la insuficiencia cardíaca congestiva que estos tumores pueden provocar (Yates et al., 1980; Wholesein et al., 2005). Los valores hematológicos, sin embargo, pueden resultar útiles para el diagnóstico de ciertas patologías tumorales, como el hemangiosarcoma (Couto, 2008). El examen citológico mediante aspiración con aguja fina también puede ser útil, pero debe ser siempre confirmado con el examen histopatológico. El desarrollo de nuevos métodos clínicos de diagnóstico (resonancia magnética, TAC, biopsia miocárdica) ha mejorado ostensiblemente el grado de eficacia del diagnóstico temprano de este tipo de tumores (Kienle, 1998; Burke et al., 2004).

Debido al evidente predominio del hemangiosarcoma y el quemodectoma dentro de las neoplasias cardíacas primarias caninas, nos centraremos en estos dos tumores, destacando las características propias de cada tipo de neoplasia.

Hemangiosarcoma

Se ha descrito una predisposición de la raza Pastor Alemán a desarrollar este tipo de neo-

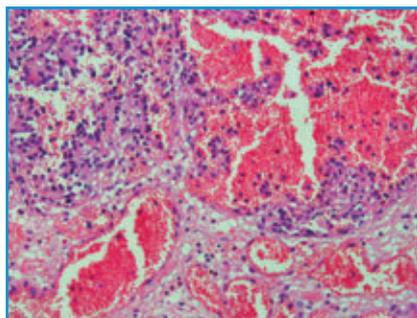


Figura 7. Histológicamente los hemangiosarcomas se caracterizan por la proliferación maligna de estructuras vasculares. Hematoxilina-eosina. Aumentos: 100X.

plasia maligna de origen vascular (Morris y Dobson, 2001; Brown et al., 2007). Se ha señalado que el 35% de los hemangiosarcomas observados se diagnosticaron en perros de esta raza (Benito, 2007). Respecto a la localización del hemangiosarcoma en el corazón, la más habitual es en la aurícula derecha. Normalmente aparece como una masa subepicárdica de color rojizo en la pared del atrio derecho a la entrada de la aurícula cerca del surco coronario (Figura 6). O como una masa en la orejuela auricular derecha (Brown et al., 2007). El comportamiento de este tumor es altamente maligno, con una diseminación temprana, vía hematogena, durante el curso de la enfermedad. El tipo histológico más frecuentemente diagnosticado de esta neoplasia suele ser el hemangiosarcoma cavernoso (Figura 7), mientras que las metástasis suelen mostrar un patrón de crecimiento más sólido (Aupperle et al., 2007). El porcentaje de metástasis local hacia aurícula izquierda y ventrículos es elevado, variando entre un 50 y un 85% (Madron et al., 1987;

Girard et al., 1999; Aupperle et al., 2007). El porcentaje de metástasis extracardíacas también es muy alto (entre el 85-95%), y los lugares más comunes suelen ser el pulmón, el bazo y el hígado (Brown et al., 2007).

Las manifestaciones clínicas asociadas a un hemangiosarcoma primario suelen ser una insuficiencia cardíaca congestiva derecha, secundaria a una efusión pericárdica, y arritmia ventricular. Son también signos clínicos del hemangiosarcoma, la anemia (debido a hemorragias intracavitarias o hemólisis microangiopática) y hemorragias espontáneas (debido a una coagulación intravascular diseminada o a una trombocitopenia secundaria), pudiendo provocar ocasionalmente la muerte súbita del animal afectado (Morris y Dobson, 2001; Brown et al., 2007).

Además de las pruebas clínicas mencionadas para el diagnóstico de neoplasias de origen cardíaco, el examen hematológico y la citología mediante aspiración con aguja fina pueden resultar útiles para el diagnóstico definitivo del hemangiosarcoma. Así, un animal con hemangiosarcoma presenta anemia, trombocitopenia, reticulocitos, esquistocitos, acantocitos, leucitosis, monocitosis y neutrofilia, junto con la presencia de células fusiformes o poligonales, caracterizadas por poseer un núcleo grande de patrón eucromático y nucleolo prominente y citoplasma vacuolizado. El diagnóstico presuntivo así realizado debe confirmarse mediante estudio histopatológico.

Cuando las metástasis están muy extendidas, el tumor primario puede ser difícil de determinar y hay autores que prefieren en este caso hablar de un hemangiosarcoma multicéntrico (Brown et al., 2007). En estos casos se puede confundir un hemangiosarcoma originado en el corazón con uno procedente del bazo. De hecho, un estudio reveló que un 50% de los hemangiosarcomas primarios cardíacos presentaron metástasis esplénica (Benito, 2007), por lo que es importante tener en cuenta esta posibilidad de cara a establecer un pronóstico acertado. Por ello, es recomendable realizar un examen de la cavidad abdominal en caso de la detección de efusiones pericárdicas o masas cardíacas.

El éxito del tratamiento del hemangiosarcoma depende del grado de diseminación tumoral. Sin tratamiento, el tiempo de vida media de los animales oscila entre 30-60 días tras la aparición de signos clínicos. El tratamiento quirúrgico del hemangiosarcoma primario no invasivo canino ofrece muy pobres resultados, requiriéndose una gran experiencia y habilidad en la cirugía y en el cuidado perioperatorio del paciente debido a la localización (Aronsohn, 1985; Brisson y Holmberg, 2004). En caso de éxito el postoperatorio suele ser complejo, de

larga duración y a veces no incrementan el periodo de supervivencia del animal (Aronsohn, 1985).

Son escasos los artículos sobre el uso de la quimioterapia y tampoco produce buenos resultados. El protocolo habitual para el tratamiento del hemangiosarcoma es el protocolo VAC (vincristina, doxorubicina y ciclofosfamida), que puede mejorar la calidad de vida de los pacientes y alargar su esperanza de vida media entre 6-8 meses (Madron et al., 1987; Couto, 2008). Los avances terapéuticos actuales (monoterapia, quimioterapia neoadyuvante, tratamiento quimioterápico pre- y postoperatorio) van encaminados a mejorar la tasa de supervivencia y la calidad de vida de los animales afectados por este tipo de tumor (Clifford et al., 2000; U'ren et al., 2007; Couto, 2008).

Quemodectoma

El quemodectoma cardíaco es una neoplasia originada a partir del cuerpo aórtico, un órgano quimiorreceptor situado en la base del corazón. En este caso también se ha documentado una predisposición de la raza Bóxer, pudiendo llegar, esta raza, a un 56% de prevalencia (Benito, 2007). Se han descrito tanto quemodectomas benignos como malignos, siendo los tumores benignos más habituales (72%) que los malignos (28%), (Girard et al., 1999; Capen, 2002; Brown et al., 2007). Los quemodectomas benignos aparecen como pequeñas masas solitarias pegadas a la capa adventicia de la arteria pulmonar, que ascienden por la aorta o infiltran

el tejido adiposo del tronco vascular cardíaco, pudiendo rodear completamente el tronco arterial (Figura 8). Los quemodectomas malignos son masas de mayor tamaño y que infiltran la pared de las arterias e incluso pueden invadir la pared de las aurículas hasta su luz (Girard et al., 1999; Brown et al., 2007). Aunque los quemodectomas malignos pueden infiltrar estructuras vecinas (pericardio, miocardio y endocardio), las metástasis orgánicas son infrecuentes (22% de las neoplasias diagnosticadas (Yates et al., 1980) y suelen hallarse en pulmón e hígado (Capen, 2002; Cho et al., 2006).

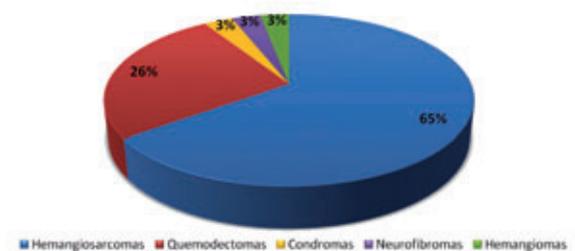
Debido a su localización, el signo clínico principal es el fallo del corazón derecho por la presión que ejercen sobre la aurícula derecha y/o la vena cava. Ya que no se suelen producir metástasis no es frecuente detectar problemas en otros órganos excepto los causados por la enfermedad cardíaca (Morris y Dobson, 2001).

El tratamiento quirúrgico de esta neoplasia depende de su extensión, así si existe una invasión local normalmente se consideran inoperables. Y aún estando bien delimitados, debido a su localización, la cirugía es muy complicada y muchas veces se decide el sacrificio humanitario del animal (Morris y Dobson, 2001). En medicina humana la radioterapia se ha utilizado como un método paliativo en pacientes con un quemodectoma inope-

rable o recurrente. En medicina veterinaria existen pocos ejemplos sobre su uso, pero en un trabajo realizado en cuatro perros con tumores del cuerpo aórtico éstos respondieron bien a la radioterapia (Turrell, 1987). No obstante, se necesitan más estudios al respecto para evaluar su eficacia. Respecto a la quimioterapia no hay evidencias de que el quemodectoma sea sensible (Morris y Dobson, 2001).

Neoplasias Secundarias

Se han descrito multitud de metástasis de tumores extracardíacos: hemangiosarcomas, linfomas, melanomas, carcinomas (mamarios, prostáticos, gástricos, pulmonares, pancreáticos, hepáticos), carcinomas tiroideos, feocromocitomas, y carcinomas de paratiroides (Luginbül y Detweiler, 1965; Dobberstein y Tamaschke, 1970; Geisel et al., 1986; Koch et al., 1994; Walter y Rudolph, 1996; Kisseberth, 2001). La presencia de metástasis cardíacas en perros que padecen tumores malignos es relativamente frecuente, así se ha señalado que



Gráfica 1. Incidencia de las neoplasias cardíacas primarias caninas (n=35) (Benito, 2007).

BIBLIOGRAFÍA:

Aronsohn, M. 1985. Cardiac hemangiosarcoma in the dog: a review of 38 cases. *Journal of American Veterinary Medical Association*, 187: 922-926.

Aupperle H, März I, ellenberger C, Buschchatz S, Reischauer A, Schoon HA. 2007. Primary and secondary heart tumours in dogs and cats. *Journal of Comparative Pathology*, 136: 18-26.

Autran de Morais H. 2000. Pathophysiology of heart failure and clinical evaluation of cardiac fuction. En: *Textbook of Veterinary Internal Medicine*, SJ Ettinger, EC Feldman (eds.), 5th ed. WB Saunders Company (Philadelphia), pp 692-713.

Baatz G, Walter J, GerlachK, Middel-Erdmann I, Trautvetter E. 1992. Geschwulstbedingte arrhythmie beim hund. *Der Praksitische Tierarzt*, 7: 625-629.

Barone R. 1996. Coeur. En: *Anatomie comparée des mamifères domestiques (tome 5 : angiologie)*, 1st ed., Paris, pp. 5-102.

Benito Peña, A. 2007. Lesiones preneoplásicas y neoplásicas del tracto digestivo canino (estómago, intestino delgado y grueso): estudio anatomopatológico e inmunohistoquímico. Tesis Doctoral. Facultad de Veterinaria. Departamento de Medicina y Cirugía Animal. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. España.

Berg RJ, Wingfield W. 1984. Pericardial effusion in the dog: a review of 42 cases. *Journal of American Animal Hospital Association*, 20: 721-730.

Briggs O, Kirberger RM, Goldberg NB. 1997. Right atrial myxosarcoma in dog. *Journal of the South African Veterinary Association*, 68: 144-146.

Brisson BA, Holmberg DL. 2001. Use of pericardial patch graft reconstruction of the right atrium for treatment of haemangiosarcoma in a dog. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 218: 723-725.

Brown, C. C., Baker, D. C. & Barker, I. K. 2007. The cardiovascular system. Neoplasms of the heart. En: *Jubb, Kennedy, and Palmer's Pathology of Domestic Animals*, M. Grant Maxie (ed.), 5ª ed., Elsevier Saunders (Philadelphia), pp. 51-53.

Burke AP, Veinot JP, Loire R, Virmani H, Tazelaar H, Kamiya H, Araoz PA, Watanabe G. 2004. Tumours of the heart: introduction. En: *Pathology and Genetics of tumours of the Lung, Lung, Pleura, Thymus and Heart*, WD Travis, E Brambilla, HK Müller-Hermelink, CC Harris Eds., World Health Organization Classification of Tumours, pp. 252-253.

Capen CC. 2002. Tumors of the endocrine glands. En: *Tumors in Domestic Animals*, DJ Meuten (ed.), 4ª ed., Iowa State Press (Iowa), pp. 638-664.

Cho KO, Park NY, Park IC, Kang BK, Onuma M. 2006. Metastatic intracavitary cardiac aortic body tumor in a dog. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 60: 1251-1253.

Clifford CA, Mackin AJ, Henry CK. 2000. Treatment of canine hemangiosarcoma: 2000 and beyond. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 14: 479-485.

Cobb MA, Brownlie SE. 1992. Intrapericardial neoplasia in 14 dogs. *Journal of Small Animal Practice*, 33: 309-316.

Couto G. Tratamiento del hemangiosarcoma primario canino. *Curso Intensivo de Oncología en Pequeños Animales*. Madrid, 14-15 de Junio de 2008.

Detweiler DK, Patterson DF. 1965. The prevalence and types of cardiovascular disease in dogs. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 127: 481-515.

Dobberstein J, Tamaschke C. 1970. Die Blastome des Herzens. In: *Handbuch der Speziellen Pathologischen Anatomie der Haustiere* (vol. 2), E Joest, (ed.), Parey Verlag (Berlin) pp. 167-180.

Geisel O, Kusch S, Klein H. 1986. Vorkommen, Primärsitz und Metastasierungsmuster des Hämangioendothelioms beim Hund. *Tierärztliche Praxis*, 14: 389-395.

Girard C, Hélie P, Odin M. 1999. Intrapericardial neoplasia in dogs. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*, 11: 73-78.

Kienle RD. 1998. Pericardial disease and cardiac neoplasia. En: *Small Animal Cardiovascular Medicine*, MD Kittleson, RD Kienle (eds.), 1st ed., Mosby (St Louis), pp. 413-432.

Kisseberth WC. 2001. Neoplasia of the heart. En: *Small Animal Clinical Oncology*, SJ Withrow, EG MacEwen (eds.), 3rd ed., WB Saunders (Philadelphia), pp. 661-667.

Koch J, Jensen AL, Pedersen HD, Leifsson PS. 1994. Specific heart muscle disease secondary to lymphosarcoma in a dog. *Journal of Small Animal Practice*, 35: 28-31.

Krotje LJ, Ware WA, Niyo Y. 1990. Intracardiac rhabdomyosarcoma in a dog. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 197: 368-371.

Liggett AD, Frazier KS, Styer EL. 2002. Angiolipomatous tumours in dogs and cats. *Veterinary Pathology*, 39: 286-289.

Sigue en la página siguiente.

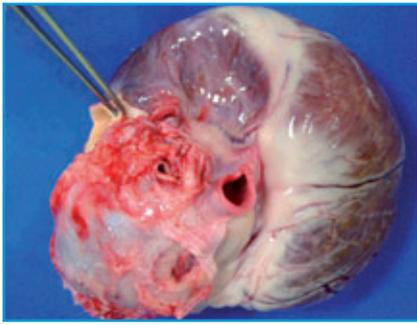


Figura 8. Los quemodectomas benignos aparecen como pequeñas masas solitarias pegadas a la capa adventicia de la arteria pulmonar, que ascienden por la aorta o infiltran el tejido adiposo del tronco vascular cardíaco, pudiendo rodear completamente el tronco arterial.

hasta un 36% de las neoplasias malignas diagnosticadas en el perro presentan algún tipo de metástasis en el corazón (Rolla y Calligaris-Cappio, 2004). De todas ellas, hay autores que indican que la más frecuente es la metástasis de carcinomas, con un porcentaje que varía del 34 al 58%, seguida del linfoma (11-30%), y del hemangiosarcoma (13%) (Walter y Rudolph, 1996; Girard et al., 1999; Aupperle et al., 2007). Sin embargo, otros autores afirman que el linfoma es con diferencia la neoplasia que más metastatiza (Morris y Dobson, 2001; Brown et al., 2007). En esta línea, recientemente se ha afirmado (Benito, 2007) que el linfoma es la neoplasia secundaria que con mayor frecuencia afecta al corazón (40%), seguida de algún tipo de carcinoma (27%) y los hemangiosarcomas (19%). De los carcinomas, los más frecuentes son los de origen pulmonar (9%) y mamario (7%), aunque también se documentan carcinomas tiroideos, salivares, hepáticos, pancreáti-

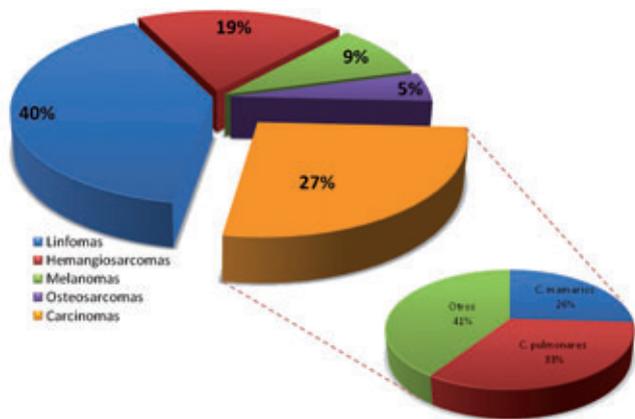
cos y ováricos (Gráfica 2).

Los focos metastásicos suelen presentarse con mayor frecuencia en las paredes de los ventrículos, y aunque la razón de esta localización no está aclarada se ha supuesto cierta correlación con el mayor calibre de los mismos (Barone, 1996). Esta localización puede ayudarnos a orientar el diagnóstico, puesto que las neoplasias primarias cardíacas (hemangiosarcoma y quemodectoma) presentan distinta localización.

Conclusiones

Las neoplasias cardíacas primarias son un tipo de tumor muy poco frecuente, hasta el punto de que las metástasis en este órgano las superan en incidencia. Dentro de ellas el hemangiosarcoma de aurícula derecha es la más común, seguida por el quemodectoma o tumor del cuerpo aórtico. Debido fundamentalmente a su localización, ambos tipos de neoplasia no suelen ser tratados quirúrgicamente y no suelen responder bien a otros tratamientos, siendo por ello su pronóstico reservado. No obstante,

existen características clínicas que nos permiten distinguir entre un hemangiosarcoma y un quemodectoma, sin mencionar su distinto origen histológico: diferente localización, diferentes posibilidades de tratamiento y sobre todo una mayor malignidad del hemangiosarcoma, lo que determina la gravedad de los signos clínicos, mayor porcentaje de metástasis y por tanto un peor pronóstico y tiempo de supervivencia. Respecto a los quemodectomas, hay que tener en cuenta que existen formas malignas y benignas. Estas últimas pueden ser eliminadas quirúrgicamente si se logra diagnosticarlas de manera temprana y no infiltran al tronco arterial. Respecto a las neoplasias secundarias, el linfoma es el tumor que más frecuentemente metastatiza en el corazón, seguido de distintos carcinomas y en tercer lugar de hemangiosarcomas (sobre todo esplénicos). ■



Gráfica 2. Incidencia de las neoplasias cardíacas secundarias caninas (n=57) (Benito 2007).

Lombard CW, Goldschmidt MH. 1980. Primary fibroma in the right atrium of a dog. *Journal of Small Animal Practice*, 21: 439-448.

Luginbül H, Detweiler DK. 1965. Cardiovascular lesions in dogs. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 127: 517-540.

Machida N, Katsuda S, Yamamura H, Kashida Y, Mitsumori K. 2002. Myocardial hamartoma of the right atrium in a dog. *Journal of Comparative Pathology*, 127: 297-300.

Machida N, Hoshi K, Kobayashi M, Katsuda S, Yamane Y. 2003a. Cardiac myxoma of the tricuspid valve in a dog. *Journal of Comparative Pathology*, 129: 320-324.

Machida N, Kobayashi M, Tanaka R, Katsuda S, Mitsumori K. 2003b. Primary malignant mixed mesenchymal tumour of the heart of a dog. *Journal of Comparative Pathology*, 128: 71-74.

Madarame H, Sato K, Kikumi O, Ishibashi T, Fuji T, Fuji Y, Wakao Y. 2004. Primary cardiac fibrosarcoma in a dog. *Journal of Veterinary Medical Science*, 66: 979-982.

Madron E, Helfand SC, Stebbins KE. 1987. Use of chemotherapy for treatment of cardiac hemangiosarcoma in a dog. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 190: 887-891.

McAllister HA. 1991. Tumours of the heart and pericardium. En: *Cardiovascular Pathology*, MD Silver (ed.), 2nd ed., Churchill Livingstone (New York), pp. 1297-1333.

McDonough SP, MacLachlan NJ, Tobias AH. 1992. Canine pericardial mesothelioma. *Veterinary Patho-*

logy

, 29: 256-260.

Morris, J. & Dobson, J. 2001. Miscellaneous Tumours. En: *Small animal oncology*, 1st ed., Blackwell Science (London), pp. 262-278.

Morrison WB. 2002. Nonpulmonary intrathoracic cancer. En: *Cancer in Dogs and Cats*, WB Morrison (ed.), 2nd ed., Teton New Media (Jackson), pp. 513-525.

Prange H, Falk-Junge G, Katemkamp D, Schneider E, Zieger M. 1988. Zur Verbreitung Epizootiologie und Röntgendiagnostik intrathorakaler geschwülste beim hund. *Archives of Experimental Veterinary Medicine*, 42: 637-649.

Robinson WF, Maxie MG. 1993. Neoplasms of the heart. En: *Pathology of Domestic Animals (Vol 3)*, KVF Jubb, PC Kennedy, N Palmer (eds.) 4th edit, Academic Press (San Diego), pp 45-48.

Rolla G, Calligaris-Cappio F, Burke AP. 2004. Metastatic tumours to the heart. En: *Pathology and Genetics of Tumours of the Lung, Pleura, Thymus and Heart*, WD Travis, E Brambilla, HK Müller-Hermelink, CC Harris (eds.), World Health Organization Classification of Tumours, pp 282-283.

Samuel, S., Milstein, H., Dobson, J. M. & Wood, J. L. N. 1999. An epidemiological study into the incidence of neoplasia in a population of insured dogs in the UK. En: *Proceedings of the British Small Animal Veterinary Association Congress*, Birmingham (UK).

Sanford SE, Hoover DM, Miller RB. 1984. Primary cardiac granular cell tumor in a dog. *Veterinary Pathology*, 21: 489-494.

Schelling SH, Moses BL. 1994. Primary intracardiac osteosarcoma in a dog. *Journal of Veterinary Diag-*

nostic Investigations

, 6: 396-398.

Southerland EM, Miller RT, Jones CL. 1993. Primary right atrial chondrosarcoma in a dog. *Journal of Veterinary Medical Association*, 203: 1697-1698.

Turrell, J.M. 1987. Principles of radiation therapy. Clinical Applications. En: *Veterinary Cancer Medicine*, GH Theillen, BR Madewell (eds.), 2nd ed., Lea & Febiger (Philadelphia), pp. 148-156.

U'ren LW, Biller BJ, Emslie RE, Thamm DH, Dow SW. 2007. Evaluation of a novel vaccine in dogs with hemangiosarcoma. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 21: 113-120.

Walter R, Rudolph R. 1996. Systemic, metastatic, eu- and heterotope tumours of the heart in necropsied dogs. *Journal of Veterinary Medicine A*, 43: 31-45.

Ware WA, Hopper DL. 1999. Cardiac tumors in dogs: 1982-1995. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 13: 95-103.

White RN, Lascelles BDX. 2003. Tumours of the respiratory system and thoracic cavity. En: *BSAVA Manual of Canine and Feline Oncology*, JM Dobson, BDX Lascelles (eds.), 2nd ed., Replika Press (Haryana), pp. 259-275.

Wohlsein P, Cichowski S, Baumgärtner W. 2005. Primary endocardial malignant spindle-cell sarcoma in the right atrium of a dog resembling a malignant peripheral nerve sheath tumour. *Journal of Comparative Pathology*, 132: 340-345.

Yates WDG, Lester SJ, Mills JHL. 1980. Chemoreceptor tumors diagnosed at the Western College of Veterinary Medicine: 1967-1979. *Canadian Veterinary Journal*, 21: 124-129.



Importancia del equilibrio ácido-base en el control de la paresia puerperal hipocalcémica en ganado vacuno

J. García, L. Espino, L. Riguiera y L.E. Fidalgo
Departamento de Ciencias Clínicas Veterinarias. Universidad de Santiago de Compostela
Campus Universitario s/n 27002 Lugo
e-mail: jagarcia@usc.es

La transición entre el final de la gestación y el inicio de la lactación (período comprendido aproximadamente entre las cuatro semanas preparto y las cuatro semanas postparto) es un período en el cual las vacas de alta producción láctea experimentan un mayor riesgo de padecer disturbios metabólicos (Goff y Horst, 1997; DeGaris y Lean, 2008; Mulligan y Doherty, 2008). En el momento del parto, el aporte de calcio hacia la placenta cesa, al mismo tiempo que aumenta de forma repentina la demanda de este mineral por parte de la glándula mamaria para dar comienzo a la lactación (Ramberg et al. 1984). En algunos animales esta situación metabólica conduce a escasas concentraciones de calcio hemático y algunas hembras, como consecuencia de un funcionamiento deficiente de los mecanismos de la homeostasis cálcica, no consiguen recuperar los niveles sanguíneos de este mineral, que llegan a ser insuficientes para soportar el metabolismo nervioso y muscular del animal (Schultz, 1988; Goff y Horst, 1997; DeGaris y Lean, 2008).

Se estima que la incidencia de la paresia puerperal de forma general oscila entre un 0 y un 10% (DeGaris y Lean, 2008). Roche y Berry (2006) demostraron después del análisis de los datos de los últimos treinta años, que este valor en sistemas de producción extensivos oscilaba entre un 2-3%; aunque hay que tener en cuenta que la incidencia de la hipocalcemia subclínica en vacas de edad avanzada es de aproximadamente el 50%; ya que la incidencia se ve incrementada en un 9% por cada lactación (Horst et al., 2003; DeGaris y Lean, 2008). Otro punto destacable que justifica la importancia económica de la hipocalcemia puerperal son las numerosas patologías asociadas que conlleva. Se ha demostrado que los animales que se recuperan de esta enfermedad tienen una mayor incidencia de cetosis y mastitis (especialmente mastitis colibacilar) que las vacas que nunca la han padecido (Curtis et al., 1983; Husband, 2005). A raíz de la hipocalcemia se ve disminuida la contractilidad del músculo liso, lo que puede estar implicado en el aumento de la incidencia de partos distócicos, retenciones de placenta, desplazamientos de abomaso y prolapso de útero (Curtis et al., 1983; Husband, 2005). Del mismo modo se pueden producir disfunciones en la motilidad ruminal, que junto con todas las enfermedades peripartales anteriormente citadas, pueden provocar una disminución en la ingestión de alimento y un posterior balance energético negativo al animal (Husband, 2005).

En resumen, las explotaciones lecheras entran así en una casuística elevada de enfermedades metabólicas, lo que hace enfocar los trabajos de investigación hacia la prevención de la enfermedad. La hipocalcemia puerperal es de difícil prevención, pero dentro de las medidas profilácticas empleadas para reducir su incidencia, la manipulación de la dieta, concretamente la modificación de la diferencia catión-anión (DCAD) de la misma, han dado muy buenos resultados (Goff y Horst, 1998; Schonewille et al., 1999; De Garis y Lean, 2008). En la actualidad, esta herramienta de prevención de la enfermedad está considerada de mayor efectividad que la regulación del contenido en calcio de la ración con la que se trabajaba anteriormente (Husband, 2005; DeGaris y Lean, 2008).

Bases fisiológicas

Homeostasis cálcica

La hipocalcemia puerperal se presenta cuando los mecanismos homeostáticos son incapaces de compensar la repentina demanda de calcio que tiene lugar al inicio de la lactación. La homeostasis cálcica está regulada por la interacción de tres hormonas:

- Hormona Paratiroidea (PTH).

- 1,25-dihidroxitamina D₃ (1,25[OH₂D₃] o calcitriol.
- Calcitonina.

La PTH y la 1,25[OH₂D₃] incrementan el calcio plasmático, mientras que la calcitonina lo disminuye reduciendo la desmineralización ósea y la reabsorción de calcio a nivel intestinal y renal. La PTH posee una limitada capacidad de aumentar directamente la liberación de calcio a partir de los huesos. En los rumiantes, la principal acción de esta hormona es estimular la actividad de la 1- α -hidroxilasa renal y por tanto aumentar la producción de 1,25(OH₂D₃) (Mundy y Guise, 1999).

Las dos formas de vitamina D (D₂ y D₃), presentes en bajas concentraciones en sangre, son metabolizadas en el hígado de los rumiantes para dar lugar al metabolito inactivo 25-[OH-D₃]. Este a su vez es reconvertido en el riñón a la forma más activa del metabolito, la 1,25(OH₂D₃), a través de una hidroxilación mediada por la enzima 1- α -hidroxilasa (Mundy y Guise, 1999). La 1,25(OH₂D₃), mediante su unión a receptores situados en diferentes tejidos, provoca un aumento en la reabsorción intestinal de calcio así como un incremento en la reabsorción ósea del mismo (Husband, 2005).

Alcalosis metabólica

Los estados de alcalosis metabólica predisponen al ganado bovino de leche a padecer la enfermedad, así como la forma subclínica de la hipocalcemia (Goff y Horst, 2003).

Esta alcalosis metabólica es fundamentalmente producida por cationes presentes en la ración de las vacas, siendo el más importante el potasio (Goff y Horst, 1997). Desafortunadamente, los actuales sistemas de producción agroganaderos, en los cuales una buena parte de la dieta la constituyen forrajes, favorecen un aumento del contenido en potasio de la ración del ganado bovino de leche, contribuyendo así a la aparición de la enfermedad (Goff y Horst, 2003).

Las funciones fisiológicas de la PTH están altamente influenciadas por el estado ácido-base de los animales (Block, 1993). Diversos estudios han demostrado que las situaciones que favorecen estados de alcalosis metabólica reducen la reabsorción de calcio

a nivel óseo en respuesta a la PTH (Bushinsky, 1996). Bajo condiciones normales, cuando el pH sanguíneo se aproxima a 7,35, la PTH y sus receptores, situados en la superficie de las células del tejido óseo y renal, interactúan siguiendo un modelo altamente específico en "llave-cerradura", permitiendo a la PTH estimular a sus tejidos diana de una forma muy eficaz (Figura 1). En vacas alimentadas a base de raciones con altas concentraciones en cationes, el pH sanguíneo se eleva produciendo un cambio conformacional en

EL HUESO REPRESENTA EL TEJIDO MÁS IMPORTANTE A LA HORA DE ACTUAR COMO AMORTIGUADOR DE LOS CAMBIOS EN EL ESTADO ÁCIDO-BASE QUE TIENEN LUGAR EN EL ORGANISMO. CUANDO LOS ANIMALES SE SOMETEN A DIETAS ACIDIFICANTES EL PH SANGUÍNEO DESCIENDE

la estructura de los receptores para PTH; de esta forma la interacción entre estos y la propia hormona no es tan estrecha y por consiguiente menos efectiva a la hora de ejercer su función hipercalcemianta, reduciendo la capacidad de las vacas a reaccionar ante demandas repentinas de calcio, como es el caso del inicio de la lactación (Goff, 2000; Bushinsky et al., 2001). Por tanto, el problema fundamental en las vacas que padecen la hipocalcemia puerperal no es una disminución en la concentración sérica de PTH, que se mantiene normal, sino una disminución de la sensibilidad a la misma por parte de los tejidos diana (hueso, intestino y riñón) (Husband, 2005; De Garis y Lean, 2008). Esta menor sensibilidad a la PTH por parte de las células del riñón se traduce en una menor producción de 1,25(OH₂D₃), el metabolito verdaderamente implicado en la restauración de la calcemia ante demandas repentinas de este mineral. Todo esto implica niveles reducidos de calcio en plasma, lo que justificaría el desarrollo de hipocalcemia, tanto clínicas como subclínicas (Goff et al., 1989).

Otras implicaciones del estado ácido-base en la homeostasis cálcica

El hueso representa el tejido más importante a la hora de actuar como amortiguador de los cambios en el estado ácido-base que tienen lugar en el organismo. Cuando los animales se someten a dietas acidificantes el pH sanguíneo desciende. El tejido óseo intenta amortiguar estas situaciones de acidosis liberando cationes (principalmente Ca²⁺) al torrente sanguíneo para intentar elevar el pH sanguíneo a niveles fisiológicos normales. Este aumento de la calcemia hace que también se produzca un incremento en las concentraciones de calcio iónico en los fluidos extracelulares y que, por consiguiente, aumente la excreción renal de calcio (Goff y Horst, 2003). La adición de sales aniónicas a la dieta de las vacas demostró que la acidosis resultante de dichas dietas aumentaba la excreción urinaria de calcio de 0,1 g/día a 4,3 g/día (Schonewille, 1995). De esta forma, en las vacas que consumen dietas acidificantes (dietas aniónicas), en momentos donde existe una gran demanda de calcio, como por ejemplo el inicio de la lactación, el calcio del filtrado glomerular (4-5 gramos/día) se reabsorbe por completo, pudiendo ser utilizado para las diferentes funciones metabólicas (Schonewille et al., 1999).

Concepto de diferencial catión-anión de la dieta (dcad)

El diferencial catión-anión (DCAD) de una dieta se describe de forma habitual en términos de mEq/Kg de Materia Seca (MS) y se refiere a la diferencia entre el número de cationes y aniones presentes en la misma:

$$DCAD = N^{\circ} \text{CATIONES} - N^{\circ} \text{ANIONES}$$

Las dos ecuaciones que se emplean con mayor frecuencia en el cálculo del diferencial catión-anión de la dieta (DCAD) son las siguientes:

- $DCAD = (Na^{+} + K^{+}) - (Cl^{-} + SO_4^{-2})$ mEq/kgMS (Block 1984).
- $DCAD = (Na^{+} + K^{+} + 0.15 Ca^{+2} + 0.15 Mg^{+2}) - (Cl^{-} + 0.6 SO_4^{-2} + 0.5 P^{-2})$ mEq/kgMS (Goff y Horst 2003).

La ecuación propuesta por Goff y Horst (2003) es la más completa, en el sentido que valora también la influencia del Ca, P y Mg de la dieta en el pH sanguíneo, que aunque es menos evidente,

OPOSICIONES VETERINARIOS

CUERPO NACIONAL VETERINARIO • COMUNIDADES AUTÓNOMAS • MISACO

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

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

Grupos presenciales

Pruebas selectivas en preparación (selección)

CÓRDOBA
ZARAGOZA
MADRID
LEÓN
ON LINE

Cuerpo Nacional Veterinario (63 plazas OEP 2008)
Andalucía (próximas OEP agricultura + SAS)
Aragón (15 plazas OEP 2007)
CLM (36 plazas OEP 2008)
Asturias (30 plazas Oferta de Empleo Público 2006)
Galicia (48 plazas OEP 2008)
Castilla y León (24 + 5 plazas Oferta de Empleo Público 2007 + OEP 2008)
Ayudantes Inspección MISACO (25 plazas OEP 2008)

Últimos resultados

AYUDANTES INSPECCIÓN
MISACO

(24 plazas OEP 2007, fin oposición): Total aprobados: 24
Total aprobados bajo nuestra preparación: 8

ANDALUCÍA

(35 plazas Cuerpo Superior Facultativo 2007, fin fase oposición)
Total aprobados bajo nuestra preparación: 37

CUERPO NACIONAL
VETERINARIO

(59 plazas 2007, fin oposición): Total aprobados bajo nuestra preparación: 27
(28 plazas 2006, fin oposición): Total aprobados bajo nuestra preparación: 16

ASTURIAS

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

CASTILLA-LA MANCHA

(50 plazas Sanitarios Locales Veterinaria 2007, fin fase oposición)
Total aprobados bajo nuestra preparación: 27

ARAGÓN

(8 plazas VAS 2006, fin oposición):
Total aprobados bajo nuestra preparación: 5
(15 plazas VAS 2005)
Total aprobados bajo nuestra preparación: 12

Coordinador: Eduardo Vijil

Información, adquisición de temarios a distancia y reserva de plazas:
Eduardo Vijil · Tel.: 617 22 48 53
e-mail: edvijil@yahoo.es • evijil@eresmas.com

también se debería tener en cuenta. Sin embargo, trabajos recientes ponen de manifiesto que la ecuación propuesta por Block (1984) es la que se debería utilizar de forma rutinaria a la hora de calcular la DCAD de una ración (Lean et al., 2006).

Las sales aniónicas tienen mayor contenido en cloro y azufre, mientras que las sales catiónicas son más ricas en iones con carga positiva como el sodio y el potasio (Block, 1984). Para calcular exactamente el DCAD de una determinada ración bastará con conocer el porcentaje de sodio, potasio, cloro y azufre de la misma, en términos de MS; estos porcentajes deberán ser multiplicados por sus correspondientes factores de conversión, derivados del peso molecular y la valencia de cada ión; la suma de estos productos nos dará como resultado una cifra que será positiva o negativa, correspondiéndose con su naturaleza alcalinizante o acidificante, respectivamente (Tabla 1) (Husband, 2005).

La ecuación del DCAD nos da, por lo tanto, idea del potencial acidificante o alcalinizante, desde el punto de vista metabólico, que posee una determinada dieta (Husband, 2005). Este potencial, así como la base de la utilización de las sales aniónicas en la alimentación se fundamenta en la "Teoría de iones fuertes" propuesta por Stewart en 1983. Los postulados básicos en los que se asienta esta teoría son los siguientes:

- El número de moles de partículas con carga positiva (cationes) en cualquier solución (en las que se incluyen los fluidos corporales) debe ser igual al número de moles de partículas con carga negativa (aniones) presentes en la misma.
- El producto de la concentración de iones hidrógeno e iones hidroxilo presentes en una solución debe ser igual a la constante de disociación del agua.

$N^{\circ} \text{ CATIONES} = N^{\circ} \text{ ANIONES}$
$[H^{+}] \times [OH^{-}] = 1 \times 10^{-14}$

Además, ambas ecuaciones deben de cumplirse al mismo tiempo para mantener la electroneutralidad en la solución. Teniendo en cuenta que el pH de una

solución es el logaritmo negativo de la concentración de protones ($pH = -\log [H^{+}]$), el empleo de esta teoría implica que el pH de dicha solución es dependiente de la diferencia entre el número de cationes y aniones presentes en la misma. De este modo, si se incrementa el contenido de cationes en el plasma, la concentración de protones debe disminuir y la de iones hidroxilo aumentar para mantener la electroneutralidad y en esta situación, el plasma se vuelve alcalino. En el caso contrario, la adición de aniones produce una elevación de la concentración de protones y un descenso en la de iones hidroxilo, por lo tanto disminuye el pH plasmático.

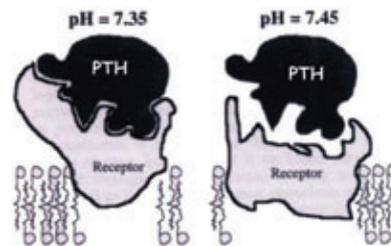


Figura 1: Efecto del pH sanguíneo en la conformación del receptor de la PTH (Goff, 2000).

metabólica y mantener el pH y la pCO_2 sanguíneos dentro del rango fisiológico. Además, se produce un incremento en la excreción neta de ácido mien-



De esta forma se deduce que la diferencia en el número de equivalentes de aniones y cationes de la dieta (DCAD) determina el estado ácido-base de un individuo.

Los animales alimentados con un DCAD negativo muestran una reducción del pH sanguíneo ($pH < 7,45$) acompañada de una disminución del pH urinario y en menor grado de la pCO_2 , hallazgos típicos de un estado de acidosis metabólica con compensación respiratoria parcial (Joyce et al., 1997; Bailey y Pablo, 1998; Goff y Horst 1998; Pehrson et al., 1999; Schnewille et al., 1999; Roche et al., 2007). En todos estos experimentos, los mecanismos homeostáticos fueron capaces de amortiguar la acidosis

tras que la de bicarbonato (HCO_3^{-}) se mantiene, lo que se traduce en una reducción del pH urinario (Vagnoni y Oetzel, 1998). Esta acidificación de la orina se produce como consecuencia de la acidosis metabólica inducida por el consumo de sales aniónicas, convirtiendo la medición del pH urinario en una valiosa herramienta para evaluar la efectividad de las sales aniónicas. Un pH urinario por debajo de 6,2 es un buen indicador de que la DCAD de la ración se encuentra entre los límites recomendados para prevenir la paresia puerperal hipocalcémica, es decir que se encuentra entre -150 y -200 mEq/Kg de MS; sin embargo no debe bajar de 5,5, ya que en este caso pueden aparecer signos clínicos de acidosis metabólica (Horst et al., 1997; Goff y Horst, 2003; Roche et al., 2007).

Sales aniónicas

Efectos beneficiosos

Como ya hemos comentado, el consumo de dietas suplementadas con sales aniónicas durante el parto tiene como consecuencia directa el desarrollo de una acidosis metabólica leve; esta acidosis provoca un aumento de la respuesta de los tejidos a la PTH (Goff et al., 1991). Este aumento de la sensibilidad a la PTH favorece el mantenimiento de los niveles fisiológicos de calcio en sangre, actuando a tres niveles distintos:

Riñón: Una de las acciones más relevantes de las dietas con un DCAD negativo es el aumento de la sensibilidad de las células renales a la acción de la PTH. Este hecho se traduce en un aumento de la actividad de la 1- α -hidroxilasa renal, enzima que regula la síntesis de calcitriol, y en consecuencia, una mayor producción de este por unidad de PTH (Abu Damir y col 1994, Phillip y col 1994, Van Dijk y Lourens 2001). A pesar de que este tipo de dietas pueden producir hipercalcemia; este aumento del contenido en calcio del filtrado glomerular se reabsorbe por completo ante situaciones de gran demanda del mismo, como puede ser el inicio de la lactación.

En el hueso favorece la liberación de calcio mediada por una estimulación de la reabsorción osteoclástica (Horst et al., 1997; Kurosaki et al., 2007). También se aumenta la liberación de cationes (principalmente calcio, sodio y potasio) para intentar mantener la homeostasis ácido-base (Goff y Horst, 1998; Espino et al., 2003). La acidosis metabólica favorece, al mismo tiempo, la liberación de cortisol, hormona que limita la neoformación y favorece la resorción ósea (Maurer et al., 2003; Espino et al., 2005).

A nivel del tracto gastrointestinal, los animales alimentados con sales aniónicas muestran una mayor absorción de calcio (Goff y Horst, 1998; Pherson et al., 1999; Roche et al., 2007). Este aumento en la absorción intestinal de calcio sería resultado de la mayor concentración sérica de calcitriol, el cual aumenta la capacidad de los enterocitos para transportar calcio de manera activa desde el lumen del intestino hacia el torrente sanguíneo (Abu Damir et al., 1994). Otro dato interesante sobre la acción de las sales aniónicas

Propiedades de los iones utilizados para el cálculo de la DCAD				
Elemento	Peso molecular (g)	Valencia (carga)	Peso equivalente (g)	Factor de conversión (% a mEq/kg MS)
Sodio	23.0	+1	23.0	435.0
Potasio	39.1	+1	39.1	255.7
Cloro	35.5	-1	35.5	-282.1
Azufre	32.1	-2	16.0	-623.8

Tabla 1. Factores de conversión utilizados para adaptar los % de minerales de la ración a mEq/kg MS a la hora de calcular la DCAD de la misma (Adaptado de Husband, 2005).



es que las vacas alimentadas con estas sales muestran un aumento en el número de receptores para la vitamina D en los enterocitos (Goff et al., 1995). Este hecho implica que estos animales van a mostrar una mayor respuesta al calcitriol.

No hay que olvidar que los estados de acidosis leves aumentan la fracción

iónica del calcio plasmático (Ca²⁺), que es la forma en la que el calcio es biológicamente activo (Rosol et al., 2002).

Efectos adversos

El efecto negativo más importante de las sales aniónicas es la reducción de la ingesta de alimento debido a su mala palatabilidad, en especial la de las sales

de amonio (Vagnoni y Oetzel 1998; Charbonneau, 2006). Durante el puerperio, las vacas experimentan reducciones importantes en la ingesta de alimento; si a esto contribuye la mala palatabilidad de la ración, debido a la adición de sales aniónicas, hace que se presente en estos animales un balance energético negativo, puesto que las necesidades energéticas del animal no son satisfechas por la ración. Cuando esto ocurre se produce un aumento de los niveles de ácidos grasos no esterificados (NEFAs) y triglicéridos de origen hepático, para intentar compensar el déficit energético. El aumento de los NEFAs en sangre favorece la aparición de enfermedades metabólicas como cetosis, desplazamientos de abomaso, mastitis y retenciones de placenta (Cameron et al., 1998; VandeHaar et al., 1999; Mulligan y Doherty, 2008).

Teniendo en cuenta estos aspectos, y conociendo los beneficios de las sales aniónicas en la prevención de la hipocalcemia puerperal, el objetivo actual es determinar la cantidad mínima y formulación de las sales aniónicas que debemos añadir a la ración del ganado bovino en el parto, para reducir al mínimo su efecto negativo sobre la ingesta de alimento, sin reducir sus beneficios en la regulación de la homeostasis cálcica (Moore et al., 2000; Chan et al., 2005).

Se ha demostrado que la suplementación de la dieta con sales aniónicas, durante las tres semanas previas al parto, hasta el punto de reducir la DCAD de la ración hasta -150 mEq/Kg de MS y un pH urinario de 6, previene la mayoría de los casos de hipocalcemia puerperal; excepto

en los animales con gestaciones múltiples, este tipo de dietas no afectan de forma negativa, tanto a la ingesta de alimento, como al balance energético de los animales. Al contrario, el aporte de raciones con una DCAD = 0 mEq/Kg de MS y pH urinario de 7,3 tampoco afectan al metabolismo energético de los animales que las consumen, pero tampoco se observó ningún beneficio en la prevención de hipocalcemia. De esta forma, la monitorización del pH urinario sería la herramienta más sencilla a la hora de calcular la DCAD óptima para una ración en una determinada explotación; un pH urinario aproximado de 6,5 es un buen indicador de que la DCAD de la ración se encuentra dentro de un rango aceptable (Moore et al., 2000; Roche et al., 2007). ■

BIBLIOGRAFÍA:

ABU-DAMIR, H; PHILLIPPO, M; THORP, BH; MILNE, JS; DICK, L; NEVISON, IM. (1994). Effects of dietary acidity on calcium balance and mobilization, bone morphology and 1,25 dihydroxyvitamin D in prepartal dairy cows. *Res. Vet. Sci.* 56: 310-18.

BAILEY, JE y PABLO, LS. (1998). Practical approach to acid-base disorders. *Vet. Clin. North. Am. Small. Anim. Pract.* 28: 645-61.

BLOCK, E. (1994). Manipulation of dietary cation-anion difference on nutritionally related production diseases, productivity, and metabolic responses of dairy cows. *J. Dairy Sci.* 77:1437-50.

BUSHINSKY, DA. (1996). Metabolic alkalosis decreases bone calcium efflux by suppressing osteoclasts and stimulating osteoblasts. *Am. J. Physiol.* 271: 216-22.

CAMERON, REB; DYK, PB; HERDT, TH; KANEENE, JB; MILLER, R; BUCHOLTZ, HF; LIESMAN, JS; VANDEHAAR, MJ y EMERY, RS. (1998). Dry cow diet, management, and energy balance as risk factors for displaced abomasum in high producing dairy herds. *J. Dairy Sci.* 81: 132-39.

CHAN, PS; WEST, JW; BERNARD, JK; FERNANDEZ, JM. (2005). Effects of dietary cation-anion difference on intake, milk yield, and blood components of the early lactation cow. *J. Dairy Sci.* 88: 4384-92.

CHARBONNEAU, E; PELLERIN, D y OETZEL, GR. (2006). Impact of lowering dietary cation-anion difference in nonlactating dairy cows: A meta-analysis. *J. Dairy Sci.* 89: 537-48.

CURTIS, CR; ERB, HN; SNIFFEN, CJ; SMITH, RD; POWERS, PA; SMITH, MC; WHITE, ME; HILLMAN, RB y PEARSON, EJ. (1983). Association of parturient hypocalcemia with eight periparturient disorders in Holstein cows. *J.A.V.M.A.* 183: 559.

DEGARIS PJ y LEAN IJ. (2008). Milk fever in dairy cows: a review of pathophysiology and control principles. *Vet. J.* 176: 58-69.

ESPINO, L; GUERRERO, F; SUÁREZ, ML; SANTAMARINA, G; GOICOA, A Y FIDALGO, LE. (2003). Long-term effects of dietary anion-cation balance on acid-base status and bone morphology in reproducing ewes. *J. Vet. Med. A. Physiol. Pathol. Clin. Med.* 50: 488-95.

ESPINO, L; SUÁREZ, ML; SANTAMARINA, G; GOICOA, A Y FIDALGO, LE. (2005). Effects of dietary cation-anion difference on blood cortisol and ACTH levels in reproducing ewes. *J. Vet. Med. A. Physiol. Pathol. Clin. Med.* 52: 8-12.

GOFF, JP; REINHARDT, TA y HORST, RL. (1989).

Recurring hypocalcemia of bovine parturient paresis is associated with failure to produce 1,25-dihydroxyvitamin D. *Endocrinology.* 125: 49-53.

GOFF, JP; HORST, RL; MUELLER, FJ; MILLER, JK; KIESS, GA y DOWLEN, HH. (1991). Addition of chloride to a prepartal diet high in cations increases 1,25-dihydroxyvitamin D response to hypocalcemia preventing milk fever. *J. Dairy Sci.* 74: 3863-71.

GOFF, JP y HORST, RL. (1997). Physiological changes at parturition and their relationship to metabolic disorders. *J. Dairy Sci.* 80: 1260-68.

GOFF, JP y HORST, RL. (1998). Use of hydrochloric acid as a source of anions for prevention of milk fever. *J. Dairy Sci.* 81: 284-288.

GOFF JP, RL HORST. 1998. Use of hydrochloric acid as a source of anions for prevention of milk fever. *J Dairy Sci* 81, 284-288.

GOFF JP. (2000). Pathophysiology of calcium and phosphorus disorders. *Vet. Clin. North. Am. Food Pract.* 16: 319-37.

GOFF JP, HORST RL. (2003). Role of acid-base physiology on the pathogenesis of parturient hypocalcemia (milk fever)—the DCAD theory in principal and practice. *Acta Vet. Scand. Suppl.* 97: 51-6.

HORST, RL; GOFF, JP y MCCLUSKEY, BJ. (2003). Prevalence of subclinical hypocalcemia in US dairy operations. *J. Dairy Sci.* 86: 247.

HUSBAND, J. (2005). Strategies for the control of milk fever. *In Practice* 27: 88-92.

JOYCE, PW; SÁNCHEZ, WK y GOFF, JP. (1997). Effect of anionic salts in prepartum diets based on alfalfa. *J. Dairy Sci.* 80: 2866-75.

LEAN, IJ; DEGARIS, PJ; MCNEIL, DM y BLOCK, E. (2006). Hypocalcemia in dairy cows: meta-analysis and dietary cation anion difference theory revisited. *J Dairy Sci.* 89: 669-84

MOORE, SJ; VANDEHAAR, MJ; SHARMA, BK; PILBEAM, TE; BEEDE, DK; BUCHOLTZ, HF; LIESMAN, JS; HORST, RL y GOFF, JP. (2000). Effects of altering dietary cation-anion difference on calcium and energy metabolism in peripartum cows. *J. Dairy Sci.* 83: 2095-104.

MULLIGAN, FJ y DOHERTY, ML. (2008). Production diseases of the transition cow. *Vet. J.* 176: 3-9.

MUNDY, GR y GUISE, TA. (1999). Hormonal control of calcium homeostasis. *Clin. Chem.* 45: 1347-1352.

PEHRSON B; SVENSSON, C; GRUVAEUS, I y VIRKKI, M. (1999). The influence of acidic diets on the acid-base balance of dry cows and the effect of fertiliza-

tion on the mineral content of grass. *J. Dairy Sci.* 82: 1310-16.

PHILLIPPO, M; REID, GW y NEVISON, IM. (1994). Parturient hypocalcemia in dairy cows: effects of dietary acidity on plasma minerals and calciotropic hormones. *Res. Vet. Sci.* 56: 303-9.

RAMBERG, CF; JOHNSON, EK; FARGO, RD y KRONFELD DS. (1984). Calcium homeostasis in cows, with special reference to parturient hypocalcemia. *Am. J. Physiol.* 246: 698-704.

ROCHE, JR y BERRY, DP (2006). Periparturient climatic, animal and management factors influencing the incidence of milk fever in grazing systems. *J. Dairy Sci.* 89: 2775-83.

ROCHE, JR; DALLEY, DE y O'MARA, FP. (2007). Effect of a metabolically created systemic acidosis on calcium homeostasis and the diurnal variation in urine pH in the non-lactating pregnant dairy cow. *J. Dairy Res.* 74: 34-9.

ROSOL, TJ; CHEW, DJ; NAGODE, LA Y SCHENCK, P. (2002). Trastornos del calcio. En: DiBartola, SP. "Terapéutica de líquidos en pequeñas especies". Segunda edición. México. McGraw-Hill Interamericana. 114-71.

SCHONEWILLE, JT; VAN'T KLOOSTER, AT y BEYNEN, AC. (1995). Urinary calcium losses in cows fed on a high-chloride ration are reduced when plasma calcium is stressed. *Proc. Ninth International Conference on Production Diseases in Farm Animals.* Berlin. Germany. 46.

SCHONEWILLE, JT; VAN'T KLOOSTER, AT; WOURTESE, H y BEYNEN, AC. (1999). Hypocalcemia induced by intravenous administration of disodium ethylenediaminetetraacetate and its effects on excretion of calcium in urine of cows fed a high chloride diet. *J. Dairy Sci.* 82: 1317-24.

STEWART, PA. (1983). Modern quantitative acid-base chemistry. *Can. J. Physiol. Pharmacol.* 61: 1444-61.

VAGNONI, DB y GR OETZEL. (1998). Effects of dietary cation-anion difference on the acid-base status of dry cows. *J. Dairy Sci.* 81: 1643-1652.

VANDEHAAR, MJ; YOUSIF, G; SHARMA, BK; HERDT, TH; EMERY, RS; ALLEN, MS y LIESMAN, JS. (1999). Effect of energy and protein density of prepartum diets on fat and protein metabolism of dairy cows in the peripartum period. *J. Dairy Sci.* 82: 1282-95.

VAN DIJK, CJ y LOURENS, DC. (2001). Effects of anionic salts in a prepartum dairy ration on calcium metabolism. *J. S. Afr. Vet. Assoc.* 72: 76-80.

Los primeros conejos llegaron a América iniciado noviembre de 1493

Referencias halladas sobre el envío de "O. cuniculus", a América. (Crónicas de Indias). Y los primeros autóctonos avistados.



Jaume Camps Rabadà

Veterinario.

ExPresidente de la "Asociación Española de Cunicultura" y de la "World Rabbit Science Association". De la Junta de la "Associació Catalana de Història de la Veterinària".

La distribución mundial del conejo ibérico (*Oryctolagus cuniculus*), en estado silvestre, es breve. Como Género monoespecie, y aunque haya dado lugar a la totalidad de razas de conejos domésticos, tiene en la actualidad una distribución en estado natural silvestre que sólo ocupa la mitad occidental de Europa.

Es importante, sin embargo, su presencia en gran parte de Australia y de Nueva Zelanda, donde fueron introducidos por el hombre, y allí se convirtieron en plaga al no disponer de los depredadores específicos. En menor proporción asimismo los hay en el noroeste de África y en el cono Sur de América. Aparte los hay en unas 600 islas en todos los mares y océanos, llevados como reserva de carne por navegantes y balleneros del siglo XIX. (R. R. Fox). En el gran resto del mundo no existen conejos silvestres, o lo son de forma esporádica.

El hecho que sea el cono sur de América, (algunas zonas entre Perú, Chile, Bolivia y Argentina), el único lugar de adaptación de los conejos ibéricos silvestres en el continente americano, (John A. Gibb, y la IUCN), y ser un hecho excepcional, me llevó a pensar sobre cual sería el motivo de su distribución, al menos para conocer algo sobre cómo se inició. Ello me ha dado suficiente pie para que intente, modestamente, resumir algunos datos que he hallado sobre esta introducción, que ocurrió en 1.493, en el segundo viaje de Colón, al mismísimo instante, dentro

de la Historia, en que llegaban los primeros animales, y vegetales, eurasiáticos y africanos, al nuevo mundo..

Los primeros conejos ibéricos en América y su adaptación

El descubrimiento español de América, ocurrió cuando reinaban los Reyes Católicos. Fueron quienes atendieron las peticiones del Almirante Cristóbal Colón de llevar, en su segundo viaje, tanto vegetales como animales al Nuevo Mundo. Era para adaptarlos y para que sirvieran de alimento a los colonos, ya que la impresión del propio Almirante, por lo visto en el primer viaje, (*que solo tocó a islas, aunque creyeron que Cuba ya correspondía con el continente*), era de que pocos animales debía haber. Escribió en su Diario de navegación: "**pocos animales vide, ninguna obeja... ni animal conocido vide**"(sic).

Así lo aceptaron los Reyes, según consta en Célula del Archivo de Indias, estando en Barcelona, el 23 - V -1.493, ya autorizaron el número de animales, sexos, y especies a llevarse. Siguiendo la orden, el día 25 de septiembre del mismo año, y

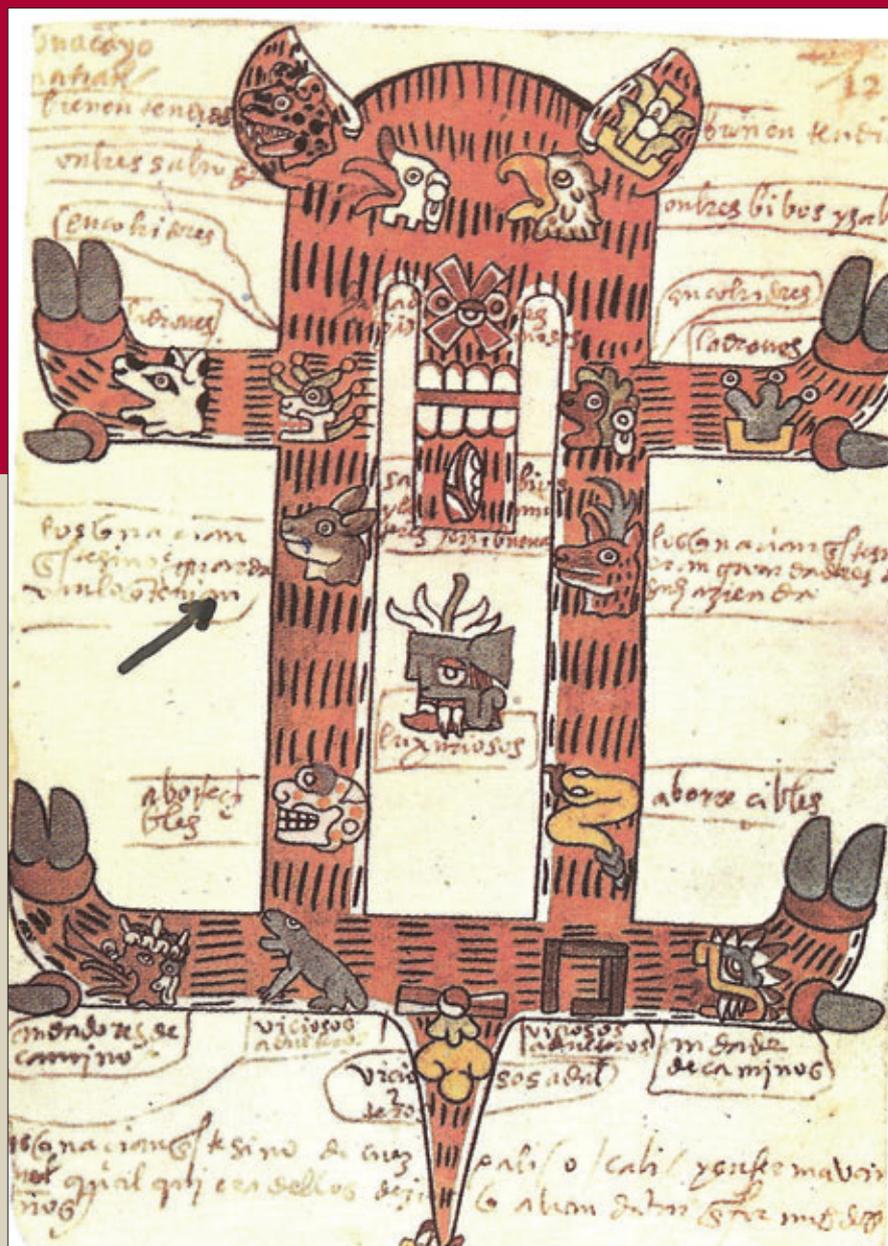
de los puertos de Sevilla, y Cádiz, embarcaron, los siguientes animales: "cuatro becerras y dos becerros, lanas, cien puercos, de los que ochenta son marranas y varios verracos, doscientas gallinas, con gallos, seis yeguas, cuatro asnos y dos asnas, y conejos vivos ..." El subrayado es mío para destacar, y confirmar, la presencia de conejos vivos. Al separar por sexos se deduce que era para reproducirlos allá.

Francisco López de Gómara, (Gómara - Soria -1.511 - ? 1.564) en su Historia general de las Indias, (publicado en 1.532), describe también este envío, siendo abonado por los Reyes Católicos, para el segundo viaje de Colón, argumentando que se hizo: "porque allí no había semejantes animales".

El primer punto avistado fue la isla "Dominica", donde llegaron el 3 - noviembre - 1.493, pero desembarcarían en "la Isabela". (Hoy Santo Domingo). Conocemos, por tanto y con todo detalle, el lugar y la fecha de entrada de los primeros conejos en América. Por ello el atrevimiento de la "certeza" que refleja la aserción del título. ¡Perdón!

Colón, en carta a los Reyes Católicos, tres meses más tarde, (I-94) escribe: "...para el ganado la tierra es abta e buena...marranas e obejas hartas para simiente.. antes de muchos años no abrá menester traer más..." (sic). Lo cual confirma que llegaron y se adaptaron bien.

Ahora ya descubrimos algunos escritos referentes a los conejos en el cono sur americano. Curiosamente todas las citas halladas son de las áreas con influencia,



Calendario azteca, llamado "del venado" con notas de los cronistas, y flecha mía para señalar el conejo. Octava fecha, aunque con compleja rotación cada 26 años. (del Códice Tudela)

del antiguo Imperio Inca. Y, asimismo, coincide con las áreas de la cabaña silvestre actual.

Garcilaso Inca de la Vega (Cuzco 1.539 - Córdoba 1.616) comenta, (Historia General del Perú, y otros), el aprecio mostrado por los "indios" de la región de los Andes, hacia "los conejos llevados desde España, y la facilidad con que se reprodujeron en el altiplano". En varios escritos señala que estos pueblos de la zona andina, seguían las costumbres y prácticas que ya usaban con los cuys (cobayos), y además era frecuente la caza de conejos, por los muchos silvestres que poblaban los altos valles. Y cita que la población inicial de "conejos his-

panos" se asilvestró en Perú, masivamente, y con posible procedencia "de una sola coneja preñada. De una que se le escapó al clérigo extremeño, Mn Andrés López, quien personalmente había llevado algunos conejos en su viaje de ida". Es conocido que de los conejos comunes domésticos, dejados en libertad, su descendencia, de no ser predada en su totalidad, va derivando hacia el aspecto, tamaño y costumbres de los silvestres.

Es obvio suponer que los conejos ibéricos silvestres actuales, del cono sur de América, pueden proceder de estos conejos llevados por los colonizadores, como 1ª base.

EN LA ZONA MESO-AMERICANA EL CONEJO ERA UN ANIMAL POPULAR. APARTE SU CONSUMO, FORMABA PARTE DE UNA FECHA DEL MES, (TOCHTLI), SITUADA CON EL N° 8 EN LA PIEDRA SOLAR DEL CALENDARIO AZTECA, AUNQUE VARIABA CADA 26 AÑOS, POR UN COMPLEJO RITMO DE ROTACIÓN.



Dibujo de un conejo (americano) junto a otros platos, símil de una comida de Motecuzhoma II, dibujado por aztecas, con comentarios manuscritos por los cronistas. Inicio siglo XVI. (del Códice Borbónico)

También habían conejos autóctonos en el Nuevo Mundo

La separación de los varios Géneros y especies, dentro de los lepóridos, ocurrió en fases antiquísimas de la evolución, millones de años ha, al final del Eoceno, cuando el norte de América, entonces sin el istmo de Panamá, se separó del gran continente eurasiático. Por ello, aparte del parecido en tamaño y aspecto, los conejos y liebres del continente americano, pertenecen a Géneros y especies muy separados, génicamente, de los que conforman tanto el conejo ibérico, o común europeo, como los otros conejos y liebres de Eurasia y de África. En la América del siglo XV había, por tanto, otras varias especies de leporinos cuando llegaron los "descubridores" españoles.

El conocido cronista que acompañó a Hernán Cortés, Bernal Díaz del Castillo, (Medina del Campo 1.495 - Guatemala 1.584) en su "Historia verdadera de la conquista de la Nueva España" da cuenta

de las comidas, desde la mesa del pueblo llano azteca hasta la de Motecuzhoma II (o Moctezuma, y muchas veces denominado por los cronistas como Montezuma). Señala el complejo protocolo de sus comidas, con gran lujo de detalles, e indica que **"Le gustaba de comer conejo"**. Aunque sería alguno del Género *Sylvilagus*, que lo forman 13 especies, o de otros. Recordemos que el *Romerolagus diazi*, comúnmente llamado "zacatuche" por los mexicanos, tiene su hábitat en las laderas de los volcanes que rodean el actual México DF, antigua Tenochtitlan...

(En la zona meso-americana el conejo era un animal popular. Aparte su consumo, formaba parte de una fecha del mes, (tochtli), situada con el n° 8 en la piedra solar del calendario azteca, aunque variaba cada 26 años por un complejo ritmo de rotación. Hay más curiosidades sobre los conejos: p.e. Su relación con la luna, en la que veían la sombra de un conejo. La luna era tenida como un símbolo mitológico relacionado con la fecundidad. Como, casualmente, lo fue también en Europa.

Incluso la palabra conejo figura dentro de apellidos. He hallado que uno de los últimos Reyes Mayas de Copán, el n° 13, y uno muy influyente, llevaba el curioso nombre de "18 conejo"...)

Fray Toribio de Benavente (Benavente 1.490 - México 1.569) uno de los "doce misioneros" llamado "motolinía", gran amigo de los indios, comenta en sus crónicas "Relaciones de la Nueva España", que los indios mexicanos cazaban a los conejos autóctonos, y los similares a liebres, y, como aztecas, además de consumirlos, los ofrecían en sacrificios a los dioses. Comían con frecuencia su carne. Era consumida de variada forma, incluso cruda, pero normalmente la hacían cocida y muy sazonada, usando alguna especia tan curiosa como el cacao o la guindilla (*chiles*). He hallado varias citas indicando que preparaban la carne de conejo en forma de tasajo, o cecina, desecándola al sol, para conservarla. (*charqui*), única forma de guardarla más tiempo, al no conocer la salazón, ni existía la facilidad de que usasen el frío.... (M.Lucena- América 1.492).

LOS INDIOS MEXICANOS CAZABAN A LOS CONEJOS AUTÓCTONOS, Y LOS SIMILARES A LIEBRES, Y, COMO AZTECAS, ADEMÁS DE CONSUMIRLOS, LOS OFRECÍAN EN SACRIFICIOS A LOS DIOS. COMÍAN CON FRECUENCIA SU CARNE. ERA CONSUMIDA DE VARIADA FORMA, INCLUSO CRUDA, PERO NORMALMENTE LA HACÍAN COCIDA Y MUY SAZONADA, USANDO ALGUNA ESPECIA TAN CURIOSA COMO EL CACAO O LA GUINDILLA

En relato de Hernán Cortés al rey Carlos I, según cita del peruano Luis Ulloa, y sobre los mercados mexicanos, escribió: **"Tiene la ciudad muchas plazas donde hay continuos mercados....donde pueden congregarse hasta sesenta mil almas...Venden conejos, liebres, venados, y perros pequeños que crían para comer, castrados"**.

El historiador de la América central Gonzalo Fernández de Oviedo, (*Madrid 1.478 - Santo Domingo 1.557*), en "Sumario de la Natural Historia de las Indias", (1.526), donde cita que en **"Tierra Firme**, habían lagomorfos, pero anota que eran más afines a las liebres que a los conejos, refiriéndose, sin duda alguna, a las varias especies de conejos autóctonas, más esbeltos que el ibérico, y que son algo parecidos a los lebratos. Además, en su extenso y prolijo texto en 50 libros "Historia General y Natural de las Indias y Tierra Firme del Mar Océano", cita en XXVI p 506: **"...conejos y liebres, que son menores en tamaño que los de España"**. Ampliado en la "Descripción Corográfica de algunos lugares de las Indias" en especial del istmo de Panamá, publicado en 1.607, que informa así al Virrey: **"Montería hay mucha, venados, corzos, y corzuelas; conejos algo diferentes a los de España"**...

Fray Martín de Murúa (Azpeitia 1.540 - ?) comenta en su libro, y supongo, con la posible colaboración de Juaman Poma, "Historia General del Perú", que en los sacrificios de los cuyes, unos personajes, entre sacerdotes y videntes, examinaban sus vísceras, **"...los abrían para saber, mediante las señales que vienen en las vísceras de los cuyes, los sucesos que les han de venir"**, tal como hacían con varios animales, quince siglos antes, los auspiciadores romanos o, treinta siglos antes, los egipcios antiguos en extraña coincidencia... Lo mismo harían con los conejos.

Como hombres de campo **comprobaron las diferencias existentes entre los CONEJOS autóctonos americanos, y los que tendrían muy vistos de España**. Seguramente pudieron diferenciarlos mejor del que podrían muchos de sus paisanos "urbanitas" actuales....

Algunas conclusiones sólo por deducción lógica

Mediante los datos, que reseñaron los cronistas e historiadores de la época del descubrimiento de América, se pueden sacar varias conclusiones. Difieren notablemente de algunos asertos



El autor, Jaume Camps, visitando la pirámide nº IV del complejo maya de Tikal. La más alta, con cima a 65 m. En el museo de las ruinas había exposición de varias figuras de conejos, en cerámica de la época.

publicados, y que ya teníamos asumidos.

Por ejemplo: Los escritos confirman que a finales del siglo XV ya había, en España, y seguramente en otros países europeos, una cría de conejos organizada, seguramente sin definirlos aún como razas, hasta el punto que Colón solicitase llevar un grupo a través del Atlántico, y que los Reyes Católicos se lo concediesen. La cría regular de conejos, por tanto, era conocida como norma, y, si ocurría ya a finales del siglo XV, demuestra que su cría, en España, es muy anterior a lo divulgado en los libros conocidos, ya que frecuentemente se describe que ocurrió a partir del siglo XVII. Antes del XVI solo habían existido experiencias de cría en algunos monasterios.

En América, según citan en las Crónicas, los indios no precisaban criarlos, ya que se asilvestraron y los cazaban. Algo que se ha mantenido hasta el presente. Por las muchas citas describiendo a los "conejos" y "liebres" vistos, o sea los autóctonos americanos, indicando su diferencia con los ibéricos, es demostración de la curiosidad, y los conocimientos, de los Cronistas, que notaron su diversidad génica.

Como último punto, y el más importante bajo mi opinión, hay que apreciar, y es de alabar que, quinientos años atrás, ya supusieran que **la cría y multiplicación de conejos para los colonizadores, y también para los indígenas, les representaría una buena fuente de proteína animal.** ■

Curso de Soberanía Alimentaria en la Facultad Veterinaria de la UCM

La Revolución Campesina

Repercusiones sociales y medioambientales del sistema global de producción, comercio y consumo de los alimentos

Actualmente más de 800 millones de personas viven en un estado nutricional deficiente, y de ellos el 70% habita en zonas rurales. Los problemas de hambre y desnutrición se han convertido así en un objetivo prioritario para las políticas internacionales. Surge así a principios de la década de los 90 un nuevo concepto de soberanía alimentaria, desde el que organizaciones campesinas, pescadores artesanales, pastores, organizaciones indígenas, ONGs, organizaciones de la sociedad civil y movimientos sociales proponen políticas y sistemas económicos alternativos a las políticas neoliberales por las que se rige el mundo hoy en día. Se define así la soberanía alimentaria como el derecho de todos los pueblos a definir sus políticas de producción, distribución y comercialización de alimentos, garantizando el derecho a la alimentación de toda la población de forma social, cultural y medioambientalmente sostenible.

La soberanía alimentaria se centra en construir un marco internacional y políticas nacionales desde las que se pueda trabajar para reducir la pobreza rural y la erradicación del hambre y la desnutrición. El derecho a una alimentación adecuada es un derecho humano fundamental y los Estados deben respetarlo, protegerlo y garantizarlo por lo que las estrategias de lucha contra el hambre deben de estar fundamentadas en el reconocimiento efectivo del derecho a la alimentación en el marco de una política de soberanía alimentaria.

El trabajo de Veterinarios sin fronteras (VSF) como ONG de cooperación al desarrollo gira en torno al empoderamiento campesino, basado en la apropiación de las comunidades rurales locales de la toma de decisiones relativas a su desarrollo. La soberanía alimentaria es el eje de trabajo que articula a su vez las actividades de sensibilización, comunicación e incidencia política de VSF.

Dentro de este marco de actividades, la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid y Veterinarios sin Fronteras hemos organizado el curso "Soberanía alimen-



taria, la revolución campesina. Repercusiones sociales y medioambientales del sistema global de producción, comercio y consumo de alimentos", que tendrá lugar entre el 3 de noviembre y el 18 de diciembre de 2008, dirigido a miembros de la UCM (estudiantes, profesores y PAS) adscritos a cualquiera de sus centros y a miembros de otras universidades, ONGs, organizaciones de la sociedad civil, profesionales y público en general interesado.

Con este curso se pretende formar, informar y sensibilizar sobre las causas del hambre y las desigualdades, y exponer y afianzar el concepto de soberanía alimentaria y su relación con el desarrollo humano. El efecto buscado es propiciar cambios concretos de conducta en nuestra ciudadanía, y el impacto a largo plazo es que estos cambios de actitudes sirvan de elemento de desarrollo para los países empobrecidos al influir en las dinámicas de consumo, comercio y efectos medioambientales a nivel internacional.

El curso ha sido aprobado como Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente (PIMCD) de la Facultad de Veterinaria, en la modalidad de "Diseño y desarrollo de programas de formación del profesorado del centro"; así como actividad formativa con reconocimiento de 6 créditos de libre elección para estudiantes de la UCM. También ha sido premiado por el Ministerio de Asuntos Exteriores en su convocatoria para la celebración de congresos, seminarios y jornadas relacionadas con la cooperación al desarrollo.

Más información:

<http://www.ucm.es/info/descargas/?soberaniaalimentaria>

Premiados los mejores expedientes académicos de la Universidad Alfonso X el Sabio

Durante los actos celebrados en la Real Fábrica de Tapices, que organizó el Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid dedicados a San Francisco de Asís, se procedió a la entrega de diplomas a los tres mejores expedientes académicos de la segunda promoción veterinaria de la Universidad Alfonso X el Sabio. Los premiados fueron Noemí García Ordóñez, Eduardo Sacristán Gómez y María José Utrillas Contreras que arropados por un emotivo discurso pronunciado por Felipe Vilas, presidente del Colegio de Veterinarios de Madrid, recibieron el reconocimiento al esfuerzo realizado durante su trayectoria académica. En la ceremonia de apertura participaron, entre otras personalidades, Francisco Javier Tendillo Cortijo, decano de la Facultad de Veterinaria de la UAX y Carlos Escribano Mora, Director General de Recursos Agrícolas y Ganaderos que fue nombrado Presidente de Honor.



De izquierda a derecha: Eduardo Sacristán Gómez; Francisco Javier Tendillo Cortijo, decano de la Facultad de Veterinaria UAX; Noemí García Ordóñez y María José Utrillas Contreras.



De izquierda a derecha: José Luis Iglesias Olmeda, secretario del Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid; Antonio Prieto Fernández, director de Madrid Salud - Ayuntamiento de Madrid; Manuel Molina Muñoz, director general de Ordenación e Inspección - Consejería de Sanidad; Felipe Vilas Herranz, presidente del Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid; Joaquín Goyache Goñi, decano de la Facultad Veterinaria - UCM y Francisco Tendillo Cortijo, decano de la Facultad Veterinaria - UAX.

Premio al Espíritu Universitario para Antonio Bernabé Salazar



Antonio Bernabé.

El Consejo Social de la Universidad de Murcia concede el Premio al Espíritu Universitario al ex decano de Facultad Veterinaria Antonio Bernabé Salazar. Distinción con la que se reconocen los meritos de esta destacada figura de la comunidad universitaria de Murcia, que siempre llamó la atención por sus valores humanos y entrega a esta institución

El 24 noviembre de 1999 el profesor Antonio Bernabé Salazar fue elegido decano por la Junta de la Facultad con un amplio respaldo: 83 votos a favor, 9 en contra y 11 en blanco. Siendo reelegido nuevamente como decano el 18 de diciembre de 2003, con un respaldo similar, cargo que ocuparía hasta marzo de este mismo año.

Entre lo mucho acontecido durante este periodo cabe señalar, por su indudable relevancia, la superación con éxito de la evaluación de la EAEVE entrando a formar parte la Facultad, de las listas positivas de Facultades evaluadas en 2002 y tras la segunda visita en 2006.

Y tampoco podemos dejar de comentar la adaptación de la Facultad al EEES, con todo lo que supone de adecuación de planes de estudios (colaborando en la publicación de los Libros Blancos de Veterinaria), de métodos de enseñanza, de configuración de asignaturas y, sobre todo, por la asimilación de cambios profundos en la mentalidad de docentes y discentes para hacer posible toda esta reforma.

También se trabajó en la modernización de las instalaciones del centro, la puesta en marcha del HCV y la Granja docente, así como el fomento de la movilidad estudiantil. Cuando todavía ocupaba el cargo como decano, tuvo oportunidad de celebrar el XX y XXV Aniversario de la Facultad Veterinaria, desarrollando un buen número de actividades y la publicación del libro del XXV Aniversario.

La entrega del Premio al Espíritu Universitario a Antonio Bernabé Salazar se desarrolló dentro de la ceremonia de apertura de curso celebrada el 23 de Septiembre, en la facultad de Economía, en el campus de Espinardo con la asistencia de importantes personalidades.

Entrenamiento Anestésico Avanzado Bloqueos Nerviosos Periféricos Guiados por Neuroestimulación en Perro y Gato Talleres sobre modelo animal

El Servicio de Anestesiología y Reanimación del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Zaragoza convoca esta nueva actividad de formación de postgrado. La electroestimulación de nervios periféricos es una herramienta muy eficaz para la localización de nervios motores, y con ella se alcanza una seguridad en su bloqueo muy superior a la lograda con la inserción de la aguja a ciegas.

En esta ocasión se ofertan dos talleres (uno para el tercio anterior y otro para el posterior) sobre técnicas de neuroestimulación para la realización de diversos bloqueos nerviosos periféricos, para que los asistentes "hagan manos" y se familiaricen con estas técnicas clínicas de gran interés y eficacia en el manejo anestésico, así como con el diverso equipamiento que se precisa en su realización. Se completará con una sesión teórica, imprescindible a nuestro juicio para introducir el tema.

En la actualidad, y debido a imperativos legales, es muy difícil el uso de animales vivos de la especie canina para este tipo de demostraciones. El acceso a casos clínicos reales está limitado por la disponibilidad de los mismos y porque una actividad de este tipo no ofrece las posibilidades de ensayo-error de un biomodelo. Por lo que se trabajará sobre cadáver fresco de perro y sobre biomodelo de conejo que ha resultado, tras varios años de su utilización, de una enorme eficacia para la transmisión de los conocimientos, y facilita a los participantes una visión real de las circunstancias que luego se observan en la clínica de los pequeños animales. El programa se completará con abundante material audiovisual

Más información:

E-mail: formacion@feuz.es
www.feuz.es

La Universidad Autónoma de Barcelona líder en la publicación de artículos científicos

Según los datos publicados por la revista Popular Science, y recogidos en la Web del Servicio de Información y Noticias Científicas (SINC) de la Fundación Española para la Ciencia y Tecnología, dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación, las Universidades que más investigaciones publican en revistas científicas son la Universidad de Barcelona y la Universidad Complutense de Madrid, seguidas por la Autónoma de Barcelona que ocupa el tercer puesto.

En cuanto a las prácticas que los estudiantes realizan en las empresas son la Univer-

sidad Politécnica de Valencia (8.000 convenios) y la Universidad Complutense de Madrid (7.000 convenios) las que más acuerdos firman. Pero las Universidades que más presupuestos dedican a este tipo de contratos para trabajos científicos o de formación en empresas son la Politécnica de Madrid y la de Cataluña.

La Universidad de Córdoba es la que destaca por ofertar más plazas (70 por cada 100 alumnos) para prácticas de laboratorio dentro del propio centro. En relación a los terminales de ordenador es la Universidad Carlos III de Madrid la que encabeza la lista con 11,4 por cada 100 matriculados.

Los perros Yorkshire son los que mayor riesgo de muerte presentan durante la anestesia según un estudio del CEU Cardenal Herrera

Un estudio del CEU Cardenal Herrera realizado por Laura Gil y dirigido por José Ignacio Redondo del Departamento de Medicina y Cirugía Animal revela que, en España, la tasa de mortalidad por anestesia en operaciones a perros es del 1,28%, diez veces superior a Canadá y casi seis a Reino Unido y EE.UU. La posibilidad de fallecimiento también aumenta en canes de avanzada edad, cuando la anestesia dura más de 60 minutos y en cirugías torácicas y abdominales.





En **A.M.A.**, hasta en los riesgos más pequeños,
se sentirá **seguro**

Más de 500.000 profesionales confían ya en A.M.A.

SEGUROS PERSONALES Seguro Automóvil
Multirriesgo Hogar
Responsabilidad Civil General
Multirriesgo Viajes
Multirriesgo Accidentes
Multirriesgo Embarcaciones

SEGUROS PROFESIONALES Multirriesgo Establecimientos Sanitarios
Responsabilidad Civil de Instalaciones Radiactivas
Responsabilidad Civil Profesional
Responsabilidad Civil de Sociedades Sanitarias
Defensa y Protección por Agresión
Multirriesgo Oficinas y Comercio
Protección Jurídica, Defensa y Reclamación
Multirriesgo PYME



Más información en:

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



Actualidad Profesional

Francisco Tuduri, XX premio Doctor Zumel

Francisco Tuduri fue el ganador del premio literario taurino Doctor Zumel en su vigésima edición. Su trabajo, que versó sobre el tema propuesto por la organización del evento: "LOS APODERADOS; AYER Y HOY", fue galardonado con 4.500 euros. El segundo premio fue otorgado a José María Moreno, con 1500 euros. La entrega de premios se realizó el 20 de Septiembre en la residencia familiar de David Shohet con la asistencia de numerosas personalidades.



Rafael Campos de España y Marcili (Miembro del Jurado)
 El escultor Santiago de Santiago.
 José María Moreno Bermejo (Segundo Premiado)
 Rafael Ramos Gil (Miembro del Jurado).
 Francisco Tuduri Esnal (Primer Premiado).
 Rosa Basante Pol, Presidenta del Jurado y Catedrática de Farmacia de la Universidad Complutense.
 David Shohet Elias, Patrocinador del Premio.
 Santiago Ayala Garcés
 Teresa Ferrer de Shohet.
 M^{ra}. Carmen García Cobeleda de Santiago Martín.
 Fernando De Salas López (Miembro del Jurado).
 El escultor Venancio Blanco.
 Santiago Martín Sánchez (EL VITI)



La anfitriona Teresa Shohet acompañada por los ganaderos de Baltasar Iban y Conde de Mayalde.

Creación de una red de alerta para piensos y plan de emergencia en alimentación animal

El Consejo de Ministros ha aprobado un Real Decreto por el que se establece y regula una Red de alerta rápida entre las autoridades competentes para los piensos y un plan de emergencia en la alimentación animal.

El sistema de red de alerta rápida permitirá una comunicación ágil y eficaz de los riesgos alimentarios que puedan afectar a los piensos y, en consecuencia, a la sanidad animal, la salud humana y el medio ambiente.

Dicha comunicación se realizará por parte de las autoridades competentes a través de la aplicación informática SILUM, que se encuentra en la página Web del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

Conforme a la nueva normativa, las autoridades competentes en la materia deberán transmitir, entre otros datos, la información que permita identificar el pienso, así como una descripción del riesgo y los resultados de toda prueba o

análisis y sus conclusiones, que permita evaluar su importancia, y, según lo que proceda, el carácter y la duración de las medidas administrativas de reacción adoptadas.

También se comunicará la información que se posea sobre las cadenas de comercialización y sobre la distribución del pienso, en particular, en las comunidades autónomas y los países de destino y origen y toda la información pertinente que, en su caso, se haya podido obtener del tenedor, productor o distribuidor del pienso.

El Real Decreto hoy aprobado también contempla la elaboración de un plan de emergencia cuya finalidad es la de establecer, con carácter previo, protocolos de actuación que orientarán a las autoridades competentes involucradas para actuar ante la presencia de un factor de peligro que pueda suponer un riesgo para la cadena alimentaria ocasionado por productos destinados a la alimentación animal.

La CE propondrá condiciones más estrictas para sacrificio animales

La Comisión Europea (CE) propondrá imponer requisitos más estrictos a la hora de sacrificar los animales, con el fin de reducir su sufrimiento, mejorar las condiciones sanitarias en las que se obtiene la carne y la seguridad de los empleados en los mataderos.

El Ejecutivo comunitario presentará una propuesta para cambiar "radicalmente" las exigencias a las industrias y a los mataderos, en el momento de sacrificar al ganado, según fuentes comunitarias.

Unos 360 millones de cerdos, cabras, ovejas y terneros, así como muchos

millones de aves son sacrificados en los mataderos de los países de la Unión Europea (UE) para el uso de su carne; otros 25 millones de animales, para emplear su piel y a estas cifras hay que añadir las matanzas excepcionales en masa por epidemias.

Bruselas quiere hacerse eco de las preocupaciones entre algunos sectores de la opinión pública sobre el bienestar animal y además, estima que una vez aprobada por los países de la UE mejorará la calidad de la carne y garantizará mejores condiciones de trabajo para los empleados en los mataderos.

La rabia provoca más de 55.000 muertes cada año en el mundo

Más de 55.000 personas mueren cada año en el mundo por la rabia, mayoritariamente en zonas donde aún se da el tipo de transmisión de la enfermedad entre perros, según una nota de la Organización Mundial de la Salud (OMS). No obstante, la totalidad de los casos de esta enfermedad se puede prevenir.

La rabia humana transmitida por perros se puede eliminar mediante correctos controles y vacunación animal. La OMS destaca la importancia de educar a la población sobre el riesgo y acceso a la atención sanitaria de las personas mordidas. Durante la última década se ha reducido notablemente el número de muertes por rabia en el continente americano gracias, en buena medida, a campañas coordinadas de vacunación de perros.

Nuevo presidente de la AESAN

El nuevo presidente de la AESAN, Roberto Sabrido, es licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid, diplomado en Sanidad y tiene un máster MBA en Administración y Gestión de Servicios Sanitarios, además de diplomado en Dirección de Hospitales por la Universidad de Castilla-La Mancha y la Escuela Nacional de Sanidad.

Hasta el pasado mes de agosto ocupaba el cargo de consejero de Sanidad del Gobierno de Castilla-La Mancha, cargo que ejercía desde mayo de 2004. Antes fue director gerente del Servicio de Salud de Castilla-La Mancha (SESCAM), cargo que desempeñaba desde 2001, aunque desde 1987 es funcionario de carrera del Cuerpo Superior, Escala Salud Pública, de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

No obstante, en la Administración de la comunidad castellano-manchega ha desempeñado los cargos de jefe de Servicio de Salud Pública en la Delegación Provincial de Sanidad (Guadalajara), delegado provincial de la Consejería de Sanidad en Toledo (1996-1998) y director general de Acción Social (Consejería de Bienestar Social) entre 1999 y 2000.

Confirmado el cuarto caso de la variante de Creutzfeldt-Jakob en España



El laboratorio de referencia del Hospital de Alcorcón (Madrid) ha confirmado el tercer caso de la variante humana de la enfermedad de Creutzfeldt Jakob en la Comunidad de Castilla y León, cuarto que se produce en España. Este fallecimiento se producía en la segunda quincena del mes de agosto en el Complejo Asistencial de León.

Este nuevo caso se encuentra dentro de las estimaciones posibles para nuestro país, tras la aparición de la Encefalopatía espongiiforme bovina en los años 90.

Una vez más, las Administraciones reiteran la existencia de plenas garantías en el consumo de carne de vacuno.

La Junta de Castilla y León, a través de la Consejería de Sanidad, dará traslado del caso a la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, para que sea tratado en su próxima reunión ordinaria.

El caso ha sido notificado a nivel internacional, confirmando que se trataba del cuarto caso de la nueva variante de la enfermedad que aparecía en España.

El Ministerio de Sanidad y Consumo y la Consejería de Sanidad de Castilla y León

quieren transmitir a los ciudadanos que la aparición de casos esporádicos de la enfermedad entra dentro de las previsiones que se hicieron a nivel de toda Europa hace ya más de 8 años. En aquel momento se pusieron en marcha las medidas correctoras, principalmente en la alimentación del ganado, para frenar la aparición de la enfermedad.

Los hechos han corroborado que las actuaciones eran las correctas, ya que en España sólo han aparecido hasta el momento cuatro casos, menos que en otros países europeos.

Previsiblemente algunos casos más pueden producirse en la Unión Europea pero siempre consecuencia de lo sucedido hace ya más de una década, ya que el periodo de incubación de la variante de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob, desde el posible contagio, se estima que es de entre 5 y 10 años hasta la aparición de síntomas.

Desde la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica se está haciendo un seguimiento estrecho de todos los casos de esta enfermedad, y especialmente de aquellos que por sus características pueden ser sospechosos de ser una variante de Creutzfeldt-Jakob.

Francia propone una asociación veterinaria euromediterránea



El ministro de Agricultura francés y actual presidente del Consejo del ramo de la UE, Michel Barnier, ha propuesto la creación de una red entre los países comunitarios y de la otra ribera del Mediterráneo para combatir enfermedades animales como la de la lengua azul.

Barnier ha resaltado la necesidad de una asociación veterinaria "euromediterránea" durante una conferencia sobre enfermedades animales emergentes, celebrada en el marco de la reunión informal de ministros de Agricultura de la UE.

En este sentido, ha afirmado que los jefes de los servicios veterinarios de la UE debatirán en Estrasburgo sobre la puesta en marcha de esa iniciativa.

Al hablar de enfermedades animales, en casos concretos que han afectado a España como la lengua azul o la peste porcina africana, ha quedado patente la conveniencia de reforzar la cooperación con los países del otro lado del Mediterráneo como Marruecos.

Para ello, el ministro francés ha dicho que sería necesaria la cooperación de la organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y de la Organización Internacional de Epizootias (OIE).

Una red euromediterránea veterinaria permitiría, según Barnier, más solidaridad con los países del sur y aprovechar la experiencia de África en este terreno.

Francia quiere situar dicha iniciativa en el llamado Proceso de Barcelona, cuyo objetivo es establecer un área de libre comercio entre la UE y los países ribereños del Mediterráneo como Marruecos, Egipto o Israel.

350 millones para el plan de acción integral del ovino y caprino

Los esfuerzos realizados por el sector y las medidas de apoyo del gobierno, factores claves para la recuperación de la ganadería española

Elena Espinosa ha comunicado la puesta en marcha de Plan de Acción integral del ovino y caprino, sector afectado por la retracción de la demanda y la lengua azul, Plan para el que el MARM destinará más de 350 millones de euros durante el periodo 2008/2012, con objeto de garantizar la viabilidad del sector.

Este compromiso, ha indicado la Ministra, se concreta en medidas como la concesión de subvenciones para fomentar la producción de productos agroalimentarios de calidad, para el fomento de los sistemas de producción de razas autóctonas y para las agrupaciones de productores. Igualmente se traduce en la concesión de ayudas a los ganaderos de ovino en las zonas de restricción sanitaria por lengua azul, el reparto de 620.000 derechos a prima de ovino y caprino en 2007 y, de 335.000 en 2008,

a los ganaderos que lo hubieran solicitado, el fomento del consumo de carne de ovino a través de campañas promocionales, así como la posible puesta en marcha de una marca de calidad de carne de ovino.

Elena Espinosa ha recordado también algunas medidas fiscales adoptadas para el ovino, caprino y sector cunícola, contemplándose en el método de estimación objetiva del IRPF y el régimen especial simplificado del IVA, una reducción de módulos que para el ovino y caprino de carne supone un descenso para 2008 del 42 por ciento al 26 por ciento, así como líneas de crédito a las explotaciones ganaderas de porcino, vacuno de cebo, conejos, ovino y caprino, para sufragar el coste de los avales y el tipo de interés, hasta un crédito máximo de 40.000 euros por explotación.

Fundación Biodiversidad destina 800.000 euros en ayudas a proyectos de medioambiente de entidades sin ánimo de lucro

La Fundación Biodiversidad destinará 800.000 euros a ayudas a actividades medioambientales realizadas en 2008, como proyectos relacionados con la custodia del territorio, centros de recuperación de especies y núcleos zoológicos, jardines botánicos y banco de germoplasma, y restauración del paisaje y de sus elementos etnográficos.

Según informó en un comunicado esta fundación pública dependiente del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, estas ayudas se otorgarán a entidades públicas y privadas sin ánimo de lucro y que tengan su sede en España, que presenten su solicitud antes del 15 de octubre en la sede de la Fundación Biodiversidad, en Madrid.

En concreto, las actuaciones objeto de financiación en cuanto a custodia del territorio serán actividades enmarcadas en acuerdos de custodia ya formalizados en estudios aplicados sobre valores o recursos naturales y elaboración de documentos de gestión; actividades de educación ambiental y voluntariado; y actuaciones de gestión y conservación del patrimonio natural 'in situ' y la biodiversidad

y/o el fomento del desarrollo rural.

Con respecto a los centros de recuperación de especies y núcleos zoológicos, se estudiarán los proyectos en Planes de Recuperación de Especies incluidas en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas; mantenimiento de estructuras al servicio de los proyectos anteriores en centros de recuperación y núcleos zoológicos, y desarrollo de campañas de sensibilización y formación.

Además, en la modalidad de jardines botánicos y bancos de germoplasma, serán susceptibles de recibir estas subvenciones aquellos proyectos dedicados al estudio, conservación y divulgación de la diversidad vegetal, y aquellos enmarcados en Planes de Recuperación de Especies incluidas en el Catálogo Nacional de Especies Amenazada.

Finalmente, en la categoría de restauración del paisaje y sus elementos etnográficos, serán considerados los proyectos de recuperación, preservación, investigación y difusión del patrimonio paisajístico y los elementos etnográficos que los componen.

tu nómina, más estimulante que nunca

porque ahora te ofrece
lo mejor de nespresso

Consigue esta cafetera sólo por domiciliarla antes del 31 de diciembre¹.



Solicita más información en el 902 301 000 o en www.grupobancopopular.es.

¹ Oferta para clientes que domicilien por primera vez su nómina en el Grupo Banco Popular durante un período de 24 meses. Promoción válida del 1 de junio al 31 de diciembre de 2008 o hasta agotar existencias (6.000 unidades). El Grupo Banco Popular se reserva el derecho de sustituir este regalo por uno de similar valor o características.

 GRUPO
BANCO
POPULAR

BANCO POPULAR ESPAÑOL
BANCO DE ANDALUCÍA
BANCO DE CASTILLA
BANCO DE CREDITO BALEAR
BANCO DE GALICIA
BANCO DE VASCONIA

Contaminación con melamina

Empezó siendo un problema local que afectaba a una sola marca de leche china. Sin embargo, la melamina tóxica ha saltado ya las fronteras del país asiático y no deja de crecer. Cuatro bebés fallecidos y 53.000 afectados es el trágico balance consecuencia del consumo de esta resina, que se utiliza en la fabricación de plásticos y que por sus características fisicoquímicas precipita en las vías urinarias, obstruyéndolas pudiendo causar graves daños en el sistema urinario. Las autoridades europeas y otros países piden explicaciones a China, mientras se repiten las acusaciones contra sus autoridades por haber encubierto el escándalo y no tomar medidas hasta que ya era demasiado tarde.

La Comisión Europea, por su parte, ha insistido en que la Unión Europea no importa productos lácteos del país asiático; pero sí ha pedido a los Veintisiete que intensifiquen los controles fronterizos para todos los productos chinos, para evitar cualquier tipo de "fraude".

Varias marcas occidentales, con algunas plantas de producción en el país asiático, se han visto salpicadas por el escándalo de la melamina. La británica chocolatera Cadbury, las galletas Oreo, los tradicionales M&Ms y las barras Snickers ya han comenzado a retirar sus productos del mercado asiático. Todos los alimentos vetados habían sido manufacturados en fábricas chinas.

En Estados Unidos la agencia estadounidense que vigila la seguridad de alimentos y medicamentos, la FDA, ha recomendado a los consumidores que eviten consumir los cafés y tés de Mr. Brown en la medida de lo posible, al igual que los caramelos White Rabbit, en las pruebas realizadas por la agencia de seguridad alimentaria de Nueva Zelanda, debido a una posible contaminación por melamina. Algunos de estos productos se elaboraban con ingredientes procedentes de la china Sangdong Duqing Inc., en la que se han encontrado productos contaminados con la sustancia tóxica.

La melamina es una molécula que se utiliza como base en los procesos de síntesis para fabricar resinas, plásticos o pegamentos. Por este motivo, los estudios sobre posible toxicidad que se habían realizado hasta ahora se habían llevado a cabo siempre en el supuesto de exposi-



ción laboral (por inhalación o contacto con la piel), no de ingesta. De ahí que, como explica la catedrática de Toxicología Guillermina Font, "exista muy poca literatura científica sobre este tema" y poca información sobre lo que puede ocurrir a largo plazo.

La primera alerta sobre el efecto que podía tener el consumo de este producto químico llegó el año pasado, cuando se descubrió la adulteración de comida para animales de fabricación China en EEUU. Curiosamente, los efectos que sufrían las mascotas (y que provocaron la muerte de varios ejemplares) eran los mismos que se han visto en esta ocasión en los niños chinos que bebieron leche adulterada: la acumulación de la melamina en el riñón, explica Font.

Con las técnicas de laboratorio actuales es fácil detectar la melamina que se haya

añadido intencionadamente a los ingredientes de cualquier alimento, aunque como reconoce Font: "Uno no va a buscar lo que no piensa que hay". Entre otras cosas porque este compuesto industrial se utiliza en la fabricación de muebles de bajo precio ("es un material muy duro y

resistente al agua", como reza alguna publicidad), o de encimeras de formica.

"Es una molécula de seis átomos de nitrógeno, lo que hace que parezca que hay más cantidad de proteína en la leche y permitía pasar los controles de sanidad", añade Font, "y por lo que se ha visto en China parece que es fácil de sintetizar, de conseguir y de añadir a la leche. Aunque hasta ahora era impensable que se utilizase de ninguna manera en la alimentación".

Un informe del Centro Europeo para el Control de las Enfermedades aconseja a los hospitales europeos que comprueben los informes médicos de niños menores de 10 años que hayan recibido asistencia médica por problemas renales. El fin de esta recomendación es buscar en Europa posibles víctimas de la leche china adulterada con melamina.

Tranquilidad ante la crisis de la melamina

El nuevo presidente de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN), Roberto Sabrido, mandó, durante su toma de posesión en el Ministerio de Sanidad y Consumo, un mensaje de "total tranquilidad" ante la alerta alimentaria producida por la presencia de melamina en productos lácteos y derivados procedentes de China, ya que "no se puede comparar la situación que hay en España con el volumen de leche que se ha vendido en China".

"La problemática de la melamina ha sido perfectamente enfocada tanto por la agencia como, con un gran esfuerzo en su colaboración, por las comunidades autónomas", explicó. En este sentido, señaló que desde sanidad se está haciendo "una buena labor en defensa de los consumidores". No obstante, a la espera de los resultados del laboratorio de las muestras recogidas, confirmó que se sigue trabajando desde la AESAN y continúan realizándose las inspecciones.

Asimismo, aseguró que entre sus objetivos se encuentra poner la "seguridad de los consumidores por encima de cualquier otra consideración". Y, para ello, se mostró confiado en que este año se pueda poner en marcha en España una ley de Seguridad Alimentaria, que "sea el colofón de los años de funcionamiento y experiencia de estos 6 años de experiencia que lleva trabajando la agencia".

La lengua azul o fiebre catarral ovina es una enfermedad incluida en el Código Zoonosario Internacional de la Organización Mundial de la Sanidad Animal (OIE) y en la lista A de enfermedades de declaración obligatoria de la Unión Europea. Las medidas específicas de lucha contra la enfermedad están reguladas por el Real Decreto 1228/2001, de 8 de noviembre, por el que se establecen medidas específicas de lucha y erradicación de la fiebre catarral ovina o lengua azul.

Varios ajustes normativos han sido necesarios para gestionar el riesgo en base a la situación epidemiológica en el tiempo y a las peculiaridades de cada sector específico.

En la actualidad está regulada por la ORDEN ARM/2309/2008, de 31 de julio, que modifica la Orden ARM/1200/2008, de 29 de abril.

Para consultar texto completo: <http://www.boe.es/boe/dias/2008/08/02/pdfs/A33248-33250.pdf>

Lengua azul

ETIOLOGÍA

Clasificación del agente causal

Virus de la familia Reoviridae, género Orbivirus.

Se han identificado 24 serotipos.

Resistencia a la acción física y química

Temperatura:	Inactivado a 50°C/3 horas; 60°C/15 min
pH:	Sensible a pH <6,0 y >8,0
Productos químicos:	Inactivado por β-propiolactona
Desinfectantes:	Inactivado por yodóforos y compuestos fenólicos
Supervivencia:	Muy estable en presencia de proteína (por ej., sobrevivió años en sangre almacenada a 20°C)

EPIDEMIOLOGÍA

- Tasa de mortalidad normalmente baja en ovejas pero puede llegar al 10% en algunas epizootias

- No es contagiosa

Huéspedes

- Ovinos: formas clínicas, susceptibilidad variable según la raza
- Bovinos, caprinos, dromedarios, rumiantes salvajes: generalmente infección inaparente

Transmisión

- Vectores biológicos: Culicoides spp.

Fuentes de virus

- Culicoides infectados
- Sangre
- Semen

Distribución geográfica

El virus está presente en una franja de países que se extiende aproximadamente entre 40°N y 35°S. Se ha demostrado por serología la presencia del virus de la lengua azul en regiones en que está presente el vector Culicoides (por ej., África, Estados Unidos de América y América Central, América del Sur y algunos países de Asia y Oceanía). Sin embargo, sólo se ha observado en unos pocos países la enfermedad clínica con confirmación por aislamiento del virus

Para más información sobre la distribución geográfica véanse los últimos números de Sanidad Animal Mundial y el Boletín de la OIE

DIAGNÓSTICO

El período de incubación es de 5-20 días

Diagnóstico clínico

Forma aguda (ovinos)

- Pirexia llegando hasta 42°C, depresión
- Inflamación, ulceración, erosión y necrosis de las mucosas de la boca
- Lengua tumefacta y a veces cianótica
- Cojera debida a coronitis o pododermatitis y miositis
- Aborto
- Complicaciones neumónicas
- Emaciación
- Muerte en un plazo de 8-10 días o recuperación lenta con alopecia, esterilidad y retraso de crecimiento

Forma subaguda (bovinos y ovinos en zonas enzoóticas)

- Signos aislados como corderos débiles, aborto, anomalías congénitas (ataxia, artrogriposis, hidranencefalia) en estudios con virus adaptados en laboratorio. Es incierta la aplicabilidad general
- Bajo índice de mortalidad

Infección inaparente

- Frecuente en otras especies (véase Epidemiología)

Lesiones

- Congestión, edema, hemorragias y ulceraciones de las mucosas digestiva y respiratoria (boca, esófago, estómago, intestino, mucosa pituitaria, mucosa traqueal)
- Congestión de las láminas del casco y banda coronaria
- Hipertrofia de los ganglios linfáticos y esplenomegalia
- Neumonía broncolobular bilateral grave (se pueden producir complicaciones)

Diagnóstico diferencial

- Ectima contagiosa
- Fiebre aftosa
- Fotosensibilización
- Neumonía
- Poliartritis, panadizo, abscesos en los pies
- Evenamiento por plantas
- Peste de pequeños rumiantes
- Cenurosis
- Enfermedad hemorrágica epizootica del ciervo

Diagnóstico de laboratorio

Procedimientos

Aislamiento del agente

- Inoculación en ovinos
- Inoculación intravascular en huevos de gallina embrionados de 10-12 días de edad

Identificación del agente

- Inmunofluorescencia
- Neutralización del suero por reducción de placas (para la serotipificación - muchas reacciones cruzadas)

Pruebas serológicas

Muestras

Aislamiento e identificación del agente

- Animales vivos: sangre con heparina
- Animales recién muertos: bazo, hígado, médula ósea roja, sangre del corazón, nódulos linfáticos
- Animales abortados y congénitamente infectados: suero precalostroal y además las mismas muestras que para los animales recién muertos
- Todas las muestras se deben conservar a 4°C, y no congeladas

Pruebas serológicas

- ELISA de competición
- Inmunodifusión en gel de Agar (pruebas prescritas en el Manual)
- Neutralización viral
- Fijación del complemento

- Sueros apareados

PREVENCIÓN Y PROFILAXIS

Profilaxis sanitaria

- No hay tratamiento eficaz
- Zonas libres de la enfermedad:
 - cuarentena y vigilancia serológica
 - control de vectores, en especial en aeronaves
- Zonas infectadas:
 - control de vectores

Profilaxis médica

- Vacunación a partir de vacunas con virus vivo modificado. Los serotipos incorporados en la vacuna deben ser los mismos que los que causan la infección en el terreno.

Ficha técnica OIE.

España y Portugal analizan la situación actual de la 'lengua azul' y otras enfermedades animales

España y Portugal abordarán en una nueva edición de la reunión hispano-lusa sobre higiene, sanidad y producción animal la situación actual de la 'lengua azul', el programa de salmonella, la gripe aviar y las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles, entre otras enfermedades animales.

El director general de Recursos Agrícolas y Ganaderos del Ministerio de Medio

Ambiente y Medio Rural y Marino, Carlos Escribano, ha presidido, junto con el director general de Veterinaria del Ministerio de Agricultura, Desarrollo Rural y Pesca de Portugal, Carlos Agrela, este encuentro, que se celebró en la Isla Terceira, en el archipiélago de las Azores.

En esta edición también se analizó el movimiento de animales (bases de datos), la identificación animal, el cerdo ibérico

(normas de calidad) y la situación sanitaria de la ganadería de ambos países.

Esta reunión anual, que se viene organizando alternativamente en ambos países desde 1953, tiene como objeto intercambiar información sobre la situación de la cabaña ganadera y aunar esfuerzos para mejorar la prevención, el control y la erradicación de las enfermedades de los animales.

La lengua azul llega ya a 19 ganaderías leonesas y obliga a ampliar el área de restricción

Diecinueve ganaderías en las que los análisis efectuados en el Laboratorio Pecuario de León certifican la existencia de lengua azul; un diagnóstico que deberá confirmar ahora el centro de referencia estatal localizado en Algete. Sólo se espera ya la comunicación burocrática para la apertura de un nuevo escenario de tratamiento de la enfermedad: el cordón preventivo deberá trasladarse a un perímetro de 150 kilómetros y la Junta tendrá que empezar a pagar las indemnizaciones por los animales afectados.

Los casos, que se dan tanto en ovino como en vacuno, han sido detectados

en su mayoría en las unidades veterinarias de Boñar y Riaño, pero también en La Pola de Gordón, Cistierna y Sahagún, donde los ganaderos habían solicitado análisis de las reses con la intención de moverlas a otras zonas en las últimas semanas del mes de septiembre. La llegada de los resultados pilla a la cabaña leonesa susceptible de ser vacunada en una desigual proporción: mientras que casi todas, las más de 50.000 cabezas de ovino y caprino ya han recibido la vacuna, el 90% de las cerca de 30.000 reses de vacuno esperan todavía que se les apliquen las dos dosis, pese a que la orden ministerial en la que se obligaba a las comunidades afectadas a desarrollar la campaña con-

tra los serotipos 1 y 8 del virus se dictó en los primeros días de agosto.

La única lectura positiva de la confirmación de focos de lengua azul en León, como ya sucedió en Cantabria o Asturias, se deriva de la modificación que tendrá que hacer el ministerio en los próximos días, cuando ampliará la zona de restricción a una franja mucho más extensa de terreno e, incluso, no se descarta que llegue a toda la península. Esta catalogación facilitaría los movimientos de las reses leonesas, que podrían pasar sin problemas a todo el territorio español, puesto que el tránsito no se haría a espacio libre del virus, como sucede ahora, cuando tienen que esperar 3 meses para entrar en estas tierras.

Asturias ya ha vacunado a 180.000 cabezas contra la lengua azul

La campaña de vacunación, que ya se ha extendido a 77 de los 78 municipios del Principado, abarca al 40% de la cabaña bovina y al 50% de la ovina.

Asturias cumple con los protocolos. Es el mensaje que quiso lanzar la consejera de Medio Ambiente y Desarrollo Rural, Belén Fernández, a propósito de la lengua azul.

Lo hacía en el marco de la inauguración de Agropec, la feria del campo asturiano que se ha desarrollado en Gijón y que no podrá contar este año con su tradicional concurso de ganado de raza frisona por precaución ante el contagio, y ello obligaba a hacer referencia a la enfermedad.

Fernández lo hizo asegurando que la administración acelera los plazos para vacunar a toda la cabaña asturiana en el menor tiempo posible. Según sus últimos datos, son más de 180.000 los animales vacunados, lo que supone un 40 por ciento del ganado vacuno y en torno

a un 50 por ciento del ovino".

La consejera añadió que en la actualidad la campaña de vacunación ya se está aplicando en 77 de los 78 concejos asturianos, "salvo en uno, donde comenzará a realizarse a partir del día 1 de octubre".

Ese municipio es Cangas del Narcea, donde, al parecer, problemas como falta de personal veterinario, han retrasado el inicio de la campaña "pero que se ha solventado cuanto antes con personal de Tragega", empresa semiparticipada por el Principado.

Pese a la alarma suscitada, el mensaje de la consejera ha sido una vez más de tranquilidad asegurando que la situación que se vive es "circunstancial" y espera que en la cita de Agropec del año próximo se pueda volver a contar con animales de otras comunidades autónomas, "porque allí se haya aplicado también" una correcta campaña de vacunación y prevención de esta enfermedad.



Se confirman 2 nuevos casos de lengua azul en Galicia y la sospecha de 14 en Cataluña

Todas las reses lucenses se van a someter a un proceso de desinsectación y las explotaciones afectadas serán inmovilizadas. Cataluña ya empezó en el mes de agosto el programa de vacunación ante la amenaza de los focos declarados en Francia.

El laboratorio de referencia ha confirmado el virus de la lengua azul en dos reses de Lugo situadas en Pol y O Vicedo, lo que eleva el número de animales infectados a 11, y el número de ayuntamientos afectados a cinco; Barreiros, Lourenzá, A Pontenova, Pol y O Vicedo.

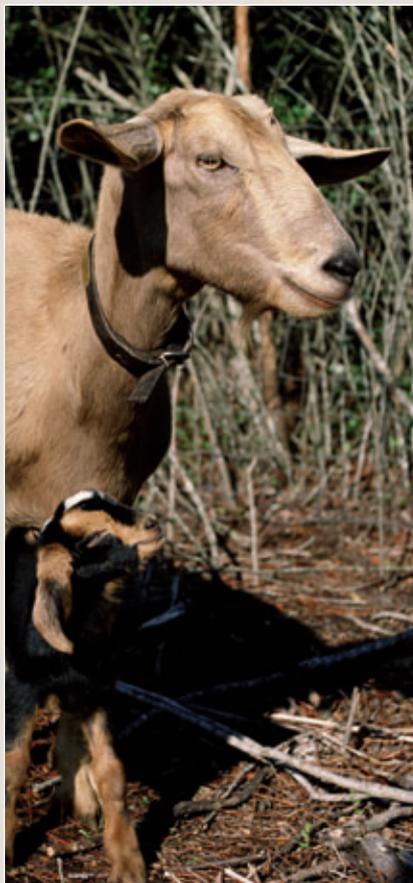
El consejero de Medio Rural, Alfredo Suárez Canal, ha explicado, tras conocer la noticia, que todas las reses de las comarcas lucenses de Meira, Mariña Oriental y Central se van a someter a un proceso de desinsectación, y las de las explotaciones afectadas serán inmovilizadas.

En el caso de los traslados a ferias, éstos deberán ser notificados con una antelación de 48 horas, y si el evento se celebra en una comarca libre de lengua azul los animales deberán ser desinfectados y acompañados de un certificado veterinario.

También bajo análisis están 13 explotaciones de ovino y una bovina de Cataluña, en las comarcas de la Garrotxa, la Selva, el Alt Empordá, el Ripollés y el Vallés Oriental.

El pasado 19 de septiembre se confirmó el virus en la explotación bovina de la Garrotxa.

El DAR, tras el aumento de focos declarados en el sur de Francia y el norte español, empezó en el mes de agosto el programa vacunal de la lengua azul.



La Red de Alerta Veterinaria confirma diez focos de 'lengua azul' en el Principado de Asturias

La Red de Alerta Sanitaria Veterinaria (Rasve) ha registrado recientemente diez focos de la enfermedad de la lengua azul en el Principado.

Ocho de los focos se refieren a la cabaña bovina, mientras que los otros dos restantes son de la cabaña ovina.

Los focos aparecen con fecha de notificación de 24/09/2008, que según confirmaron fuentes del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, es la fecha en la que se ha confirmado la existencia del foco por parte del laboratorio de referencia.

Los ocho focos incluidos en la Red de Alerta Sanitaria en ganado bobino están ubicados en los concejos de Piloña, Onís, Ribadedeva, Parres, Ribadesella, Siero (2) y Gijón. Por su parte, los focos en la cabaña ovina se han detectado en Gijón y Llanes.

Además, la página web de la Rasve confirmó el pasado 23 de septiembre otros tres focos de lengua azul en el Principado. En este caso, son todos de la cabaña bovina y afectan a los conejos de Piloña, Cangas de Onís y Cabrales.

Las explotaciones ganaderas turolenses se protegen para evitar brotes de lengua azul

Aunque en Aragón no se ha presenciado ningún foco de lengua azul, ya se están aplicando las medidas preventivas oportunas en todas las explotaciones ganaderas de la Comunidad. Según ha manifestado el director provincial de Agricultura en Teruel, Jacinto Vivas, actualmente se ha vacunado masivamente entre un 75 y un 80 % de los rumiantes.

Entre el 75 y el 80% de las reses rumiantes de la provincia ya están vacunadas para prevenir algún posible foco de lengua azul. En Aragón no se ha registrado ningún caso, pero se están aplicando medidas preventivas para evitar posibles brotes ante los casos que se han registrado en otras zonas de España.

Extremadura estudia iniciar la vacunación contra el serotipo 8 de la lengua azul

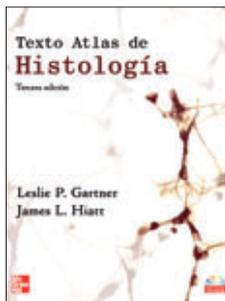
Aunque no se ha detectado esta variante en la comunidad, la Junta baraja esta posibilidad después de los últimos casos de serotipo 1 detectados.

La Junta de Extremadura, a través de su Consejería de Agricultura, ha convocado una reunión de la mesa de seguimiento de la lengua azul para analizar la repercusión de la lengua azul y sus consecuencias en la economía. Entre los temas a discutir, el inicio de la vacunación preventiva de la cabaña ovina contra el serotipo 8 de la lengua azul.

La vacunación preventiva ya había sido solicitada públicamente por los ganaderos de ovino extremeños a través de la organización APAG ASAJA.

Texto atlas de histología

Leslie P. Gartner



© McGraw-Hill

Páginas: 592
 Tamaño: 21 x 27,5
 ISBN-10: 9701066510
 ISBN-13: 9789701066515
 PVP: 95 euros

E-mail: universi-
 dadmgh@mcgraw-
 hill.com
 www.mcgraw-hill.es

Texto conciso, actualizado y atractivamente ilustrado, este texto interrelaciona los conceptos celulares y de biología molecular, así como la morfología clásica para presentar la histología desde una perspectiva funcional.

La abundancia y calidad de las ilustraciones, así como diagramas esquemáticos y tridimensionales facilitan la comprensión de todos los conceptos, y las correlaciones clínicas subrayan la importancia práctica del material. Los conceptos importantes están en negritas y cada capítulo incluye resúmenes.

Ofrece un índice cruzado para fácil localización de conceptos. Esta nueva edición también incluye enfoque hacia biología molecular.

Manual de diferenciación racial.

Manual para la comprensión y diferenciación racial de las especies ganaderas (mamíferos)

Carlos Sañudo Astiz



© Servet . Diseño y Comunicación

Páginas: 576
 Tamaño: 19 x 24
 ISBN: 978-84-93597139
 PVP: 60 euros

Andador del Palacio de Larrinaga, 3
 50013 Zaragoza
 Tel.: 976 46 10 59
 Fax 976 42 59 03
 E-mail: o.royo@servet.es

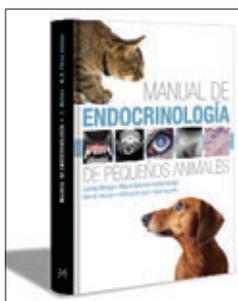
Con esta obra el autor ha tenido una clara intención didáctica con la que pretende facilitar tanto a profesionales, ganaderos o estudiantes el conocimiento ordenado de las diferentes razas de ganadería que existen.

Carlos Sañudo Astiz ha realizado una labor exhaustiva de recopilación de fotografías, tablas y datos para lograr que el lector consiga una buena comprensión racial.

Este manual presenta una clasificación fácil y ordenada, que asocia el medio con la raza y a ésta con sus productos.

Manual de Endocrinología de pequeños animales

Carlos Melián, María Dolores Pérez, Mark E. Peterson, Hans Kooistra y Montserrat Díaz



© Multimédica Ediciones Veterinarias

Páginas: 416
 Tamaño: 17 x 24
 ISBN: 9788496344215
 PVP: 104,82 euros

Tel.: 93 674 72 67
 E-mail: info@multimedica.es
 www.multimedica.es

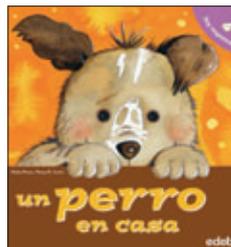
Manual de referencia que será de gran ayuda para el veterinario de pequeños animales que trabaja con pacientes con enfermedades endocrinas. Este libro contiene gran cantidad de gráficos, tablas e imágenes que ilustran el diagnóstico, tratamiento y monitorización de las enfermedades endocrinas en el perro y en el gato.

La primera parte del manual describe la aproximación a los pacientes que presenten problemas frecuentes en las enfermedades endocrinas como poliuria/polidipsia, alopecia bilateral, obesidad y debilidad.

En los siguientes capítulos se abordan de forma detallada las enfermedades endocrinas caninas y felinas, tanto las enfermedades más frecuentes (hipotiroidismo, hipertiroidismo, hiperadrenocorticismo o diabetes) como las menos frecuentes (hipoadrenocorticismo, insulinoma, enanismo hipofisario o acromegalia).

Un perro en casa y Un gato en casa

Nuria Roca



© Grupo Edebé

Páginas: 36
 Tamaño: 24,5 x 24,5
 ISBN: 9788423685721
 PVP: 7,25 euros

Paseo San Juan Bosco, 62
 08017 Barcelona
 Tel.: 93 203 74 08
 Fax: 93 205 46 70

Tras varios años desarrollando campañas de educación en la Comunidad de Madrid, la Asociación Nacional de Amigos de los Animales (ANAA) en colaboración con la editorial EDEBE ha editado dos ingeniosos libros sobre la tenencia responsable de animales domésticos: "Un perro en casa" y "Un gato en casa", escritos por Nuria Roca y bellamente ilustrados por Rosa M. Curto.

En los libros, la autora recoge las pautas básicas que aseguran una buena convivencia del hombre con ambas especies. Desde la asociación, se enfatiza la gran responsabilidad que supone cuidar de un animal y como todos los miembros de la familia deben estar bien informados de los cuidados que éste necesita antes de tomar la decisión de llevarlo a casa.



Con
Sanitas Multi
saldrás
ganando

msc
correduría de seguros

Oferta especial para **Veterinarios Colegiados** sus empleados y familiares* de ambos



Con **Sanitas Multi** podrás elegir libremente a tu médico de familia y a los especialistas que prefieras de nuestro amplio cuadro médico

- El mejor y más amplio cuadro médico
- La mayor oferta de centros médicos propios
- Acceso directo a especialistas
- Todas las especialidades médicas y quirúrgicas
- Pruebas diagnósticas y métodos terapéuticos
- Habitación individual con cama para acompañante (1)
- Cobertura de urgencias en viajes al extranjero
- Segunda opinión médica
- Trato personalizado
- Cobertura de psicología
- **Sanitas 24 horas** (teléfono médico)

(1) Excepto hospitalización psiquiátrica, UCI, UVI

Sanitas Multi

Primas** por persona y mes

Edad	Precio
0 - 24	35,00 €
25 - 59	39,00 €
60 - 64	46,00 €
>64	73,00 €

Suplemento
Dental

Incluido en el
Precio

SÓLO HASTA EL 01/01/2009

- **SIN CARENCIAS**
- **SIN EXCLUSIÓN DE PATOLOGÍAS PREEXISTENTES** (Salvo las enfermedades muy graves, sujetas a autorización de la Compañía) (Cáncer, Sida, Cardiopatía Isquémica, Accidentes cerebrovasculares, Artropatías crónicas o patologías que requieran trasplantes o hemodiálisis)

Para más información
y contratación

llama al **901 500 900**
e identifícate como **Veterinario**
(o empleado de Veterinario)

Sanitas

* (cónyuge e hijos que convivan con ellos)
** Primas sobre las que se añadirán los impuestos legalmente establecidos.

AGOSTO

● Decisión del Comité Mixto del EEE n.º 41/2008, de 25 de abril de 2008, por la que se modifica el anexo I (Cuestiones veterinarias y fitosanitarias) del Acuerdo EEE
DO L 223 de 21.8.2008, p. 31/32

● Decisión del Comité Mixto del EEE n.º 42/2008, de 25 de abril de 2008, por la que se modifica el anexo I (Cuestiones veterinarias y fitosanitarias) del Acuerdo EEE
DO L 223 de 21.8.2008, p. 33/35

● Decisión del Comité Mixto del EEE n.º 43/2008, de 25 de abril de 2008, por la que se modifica el anexo I (Cuestiones veterinarias y fitosanitarias) del Acuerdo EEE
DO L 223 de 21.8.2008, p. 36/36

● Decisión del Comité Mixto del EEE n.º 44/2008, de 25 de abril de 2008, por la que se modifica el anexo I (Cuestiones veterinarias y fitosanitarias) del Acuerdo EEE
DO L 223 de 21.8.2008, p. 37/37

● 2008/686/CE: Decisión de la Comisión, de 20 de agosto de 2008, por la que se modifica la Decisión 2005/59/CE en lo que respecta a las zonas de Eslovaquia en las que se aplicarán los planes de erradicación de la peste porcina clásica de los jabalíes y de vacunación de urgencia de los jabalíes contra la peste porcina clásica [notificada con el número C(2008) 4428]
DO L 224 de 22.8.2008, p. 13/14

● Reglamento (CE) n.º 834/2008 de la Comisión, de 22 de agosto de 2008, por el que se modifica el Reglamento (CE) n.º 1319/2006 relativo a determinadas comunicaciones recíprocas entre los Estados miembros y la Comisión en el sector de la carne de porcino
DO L 225 de 23.8.2008, p. 5/5 (BG, ES, CS, DA, DE, ET, EL, EN, FR, IT, LV, LT, HU, MT, NL, PL, PT, RO, SK, SL, FI, SV)

● Reglamento (CE) n.º 835/2008 de la Comisión, de 22 de agosto de 2008, sobre la liberación de las garantías correspondientes a determinados contingentes arancelarios de importación en el sector de la carne de vacuno
DO L 225 de 23.8.2008, p. 6/7

● Asunto C-389/05: Sentencia del Tribunal de Justicia (Sala Cuarta) de 17 de julio de 2008 - Comisión de las Comunidades Europeas/República Francesa (Incumplimiento de Estado - Artículos 43 CE y 49 CE - Libertad de establecimiento y libre prestación de servicios - Policía sanitaria - Centro de inseminación artificial de ganado bovino - Normativa nacional que otorga a los centros reconocidos el derecho exclusivo de

prestar el servicio de inseminación artificial de ganado bovino en un territorio dado y que supedita la expedición de la licencia de inseminador a la celebración de un convenio con uno de estos centros)
DO C 223 de 30.8.2008, p. 3/3

● Asunto C-448/06: Sentencia del Tribunal de Justicia (Sala Primera) de 17 de julio de 2008 (petición de decisión prejudicial planteada por el Verwaltungsgericht Köln - Alemania) - cp-Pharma Handels GmbH/República Federal de Alemania (Procedimiento prejudicial - Validez del Reglamento (CE) n.º 1873/2003 - Medicamentos veterinarios - Reglamento (CEE) n.º 2377/90 - Límites máximos de residuos de medicamentos veterinarios en los alimentos de origen animal - Progesterona - Limitación de su uso - Directiva 96/22/CE)
DO C 223 de 30.8.2008, p. 8/8

● Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la Propuesta de Directiva del Consejo por la que se simplifican los procedimientos para confeccionar listas y publicar información en los ámbitos veterinario y zootécnico y por la que se modifican las Directivas 64/432/CEE, 77/504/CEE, 88/407/CEE, 88/661/CEE, 89/361/CEE, 89/556/CEE, 90/427/CEE, 90/428/CEE, 90/429/CEE, 90/539/CEE, 91/68/CEE, 92/35/CEE, 92/65/CEE, 92/66/CEE, 92/119/CEE, 94/28/CE y 2000/75/CE, la Decisión 2000/258/CE y las Directivas 2001/89/CE, 2002/60/CE y 2005/94/CE COM(2008) 120 final - 2008/0046 (CNS)
DO C 224 de 30.8.2008, p. 84/86

● Reglamento (CE) n.º 854/2008 de la Comisión, de 29 de agosto de 2008, por el que se establecen disposiciones excepcionales relativas a los certificados de exportación en el sector de la carne de porcino
DO L 232 de 30.8.2008, p. 5/6

2008/694/CE: Decisión de la Comisión, de 18 de agosto de 2008, relativa a la ayuda financiera de la Comunidad en 2008 para un estudio sobre el transporte de animales
DO L 232 de 30.8.2008, p. 10/11

SEPTIEMBRE

2008/720/CE: Decisión de la Comisión, de 6 de agosto de 2008, por la que se modifica el apéndice B del anexo VII del Acta de Adhesión de Bulgaria y Rumanía con respecto a determinados establecimientos del sector cárnico, el sector de la carne de aves de corral, el sector de la leche y de los productos lácteos y el sector pesquero de Rumanía [notificada con el número C(2008) 4144] Texto pertinente a efectos del EEE
DO L 240 de 9.9.2008, p. 5/8

● Informe de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo sobre la aplicación del Reglamento (CE) n.º 1830/2003 relativo a la trazabilidad y al etiquetado de organismos modificados genéticamente y a la trazabilidad de los alimentos y piensos producidos a partir de

estos, y por el que se modifica la Directiva 2001/18/CE

/* COM/2008/0560 final */

● Reglamento (CE) n.º 903/2008 de la Comisión, de 17 de septiembre de 2008, relativo a las condiciones especiales de concesión de las restituciones por la exportación de determinados productos en el sector de la carne de porcino (Versión codificada)
DO L 249 de 18.9.2008, p. 3/8

● 2008/739/CE: Decisión de la Comisión, de 11 de septiembre de 2008, relativa a una contribución financiera de la Comunidad a la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) destinada a acciones en el ámbito de la información sobre las enfermedades de los animales
DO L 249 de 18.9.2008, p. 19/20

● 2008/739/CE: Decisión de la Comisión, de 11 de septiembre de 2008, relativa a una contribución financiera de la Comunidad a la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) destinada a acciones en el ámbito de la información sobre las enfermedades de los animales
DO L 249 de 18.9.2008, p. 19/20

● Reglamento (CE) n.º 913/2008 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2008, por el que se fijan las restituciones por exportación en el sector de los huevos
DO L 251 de 19.9.2008, p. 21/22

● Reglamento (CE) n.º 921/2008 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2008, por el que se fijan los tipos de las restituciones aplicables a los huevos y a las yemas de huevo exportados en forma de mercancías no incluidas en el anexo I del Tratado
DO L 251 de 19.9.2008, p. 33/34

● Reglamento (CE) n.º 926/2008 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2008, relativo a la expedición de certificados de importación para las solicitudes presentadas durante los siete primeros días del mes de septiembre de 2008 en el marco de los contingentes arancelarios de determinados productos del sector de los huevos y las ovoalbúminas abiertos por el Reglamento (CE) n.º 539/2007
DO L 252 de 20.9.2008, p. 11/12

● Reglamento (CE) n.º 928/2008 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2008, relativo a la expedición de certificados de importación para las solicitudes presentadas durante los siete primeros días del mes de septiembre de 2008 en el marco del contingente arancelario de carne de aves de corral originaria de Israel abierto por el Reglamento (CE) n.º 1384/2007
DO L 252 de 20.9.2008, p. 15/16

● Corrección de errores del Reglamento (CE) n.º 913/2008 de la Comisión, de 18 de septiembre de

* Novedades legislativas, publicadas en el Diario Oficial de la Unión Europea, del 21 de agosto al 25 de septiembre 2008, ambos inclusive.

2008, por el que se fijan las restituciones por exportación en el sector de los huevos (DO L 251 de 19.9.2008)

DO L 252 de 20.9.2008, p. 43/43

● 2008/751/CE: Decisión de la Comisión, de 18 de septiembre de 2008, por la que se establece una excepción temporal a las normas de origen establecidas en el anexo II del Reglamento (CE) n.º 1528/2007 del Consejo atendiendo a la situación par-

ticular de Madagascar por lo que respecta al atún en conserva y los lomos de atún [notificada con el número C(2008) 5097]

DO L 255 de 23.9.2008, p. 31/33

● Reglamento (CE) n.º 933/2008 de la Comisión, de 23 de septiembre de 2008, por el que se modifica el anexo del Reglamento (CE) n.º 21/2004 del Consejo en lo que respecta a los medios de identificación de los animales y al contenido de los documentos de

traslado Texto pertinente a efectos del EEE

DO L 256 de 24.9.2008, p. 5/11

● Reglamento (CE) n.º 936/2008 de la Comisión, de 24 de septiembre de 2008, que rectifica el Reglamento (CE) n.º 543/2008 por el que se establecen normas de desarrollo del Reglamento (CE) n.º 1234/2007 del Consejo en lo que atañe a las normas de comercialización de la carne de aves de corral
DO L 257 de 25.9.2008, p. 7/7

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO

AGOSTO

● Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (BOE de 21/08/2008 - Sección III)
Orden ARM/2472/2008, de 1 de agosto, por la que se reconoce a la Asociación Interprofesional Porcino de Capa Blanca, INTERPORC, como organización interprofesional agroalimentaria.

● Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación (BOE de 26/08/2008 - Sección III)

Resolución de 1 de agosto de 2008, de la Presidencia de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, por la que se declara la disponibilidad de créditos adicionales a los aprobados en la Resolución de 27 de febrero de 2008, por la que se convocan ayudas de convocatoria abierta y permanente para actividades de cooperación y ayuda al desarrollo, correspondiente al año 2008, para el segundo de los procedimientos, y se establece una reserva de crédito para proyectos de seguridad y soberanía alimentaria en los asignados al tercero de los procedimientos

● Ministerio de Sanidad y Consumo (BOE de 27/08/2008 - Sección II)

Orden SCO/2480/2008, de 11 de agosto, por la que se dispone el cese de don José Ignacio Fernández Aragoncillo, como Secretario General de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios.

● Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (BOE de 30/08/2008 - Sección I)

ORDEN ARM/2505/2008, de 28 de agosto, por la que se modifican los anexos I, II, III y IV del Real Decreto 58/2005, de 21 de enero, por el que se adoptan medidas de protección contra la introducción y difusión en el territorio nacional y de la Comunidad Europea de Organismos nocivos para los vegetales o productos vegetales, así como para la exportación y tránsito hacia países terceros.

SEPTIEMBRE

● Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (BOE de 01/09/2008 - Sección I)

ORDEN ARM/2510/2008, de 28 de agosto, por la que se modifica la Orden ARM/1200/2008, de 29 de abril,

por la que se establecen medidas específicas de protección en relación con la lengua azul.

● Ministerio de la Presidencia (BOE de 06/09/2008 - Sección I)

REAL DECRETO 1472/2008, de 5 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 1054/2003, de 1 de agosto, por el que se aprueba la Norma de calidad para determinados tipos de leche conservada parcial o totalmente deshidratada destinados a la alimentación humana.

● Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (BOE de 12/09/2008 - Sección I)

REAL DECRETO 1424/2008, de 14 de agosto, por el que se determinan la composición y las funciones de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, se dictan las normas que regulan su funcionamiento y se establecen los comités especializados adscritos a la misma.

● Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (BOE de 12/09/2008 - Sección V)

Resolución de la Junta de Contratación por la que se convoca concurso, procedimiento abierto, para el servicio de limpieza de locales, muebles y enseres del Laboratorio Central de Sanidad Animal de Santa Fe de Granada.

● Ministerio de Medio Ambiente (BOE de 12/09/2008 - Sección V)

Resolución de la Junta de Contratación del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino por la que se anuncia la adjudicación del Concurso Público,

● Ministerio de la Presidencia (BOE de 13/09/2008 - Sección I)

REAL DECRETO 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.

● Ministerio de la Presidencia (BOE de 16/09/2008 - Sección I)

REAL DECRETO 1471/2008, de 5 de septiembre, por el que se establece y regula la red de alerta para los piensos.

● Ministerio de Sanidad y Consumo (BOE de 16/09/2008 - Sección V)

Resolución de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición por la que se convoca concurso público, procedimiento abierto, de contratación del servicio para la realización de un estudio de fuentes alimentarias de nutrientes en la población española. (BOE de 16/09/2008 - Sección V)

SANIDAD ANIMAL Y SERVICIOS GANADEROS, S. A. (TRAGSEGA)

● Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE de 17/09/2008 - Sección III)

Resolución de 28 de agosto de 2008, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el II Convenio Colectivo de la Sociedad Estatal Expasa Agricultura y Ganadería, S. A.

(BOE de 18/09/2008 - Sección V)

SANIDAD ANIMAL Y SERVICIOS GANADEROS, S. A. (TRAGSEGA)

● Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (BOE de 25/09/2008 - Sección III)

ORDEN ARM/2696/2008, de 16 de septiembre, por la que se establecen las bases reguladoras de las ayudas al desarrollo tecnológico pesquero y acuícola.

● Ministerio de Sanidad y Consumo (BOE de 25/09/2008 - Sección III)

Resolución de 27 de agosto de 2008, de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, por la que se publica el resumen de las cuentas anuales del ejercicio 2007.

● Ministerio de Sanidad y Consumo (BOE de 27/09/2008 - Sección II)

Real Decreto 1586/2008, de 26 de septiembre, por el que se dispone el cese de don Félix Lobo Aleu como Presidente de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición.

● Ministerio de Sanidad y Consumo (BOE de 27/09/2008 - Sección II)

Real Decreto 1587/2008, de 26 de septiembre, por el que se nombra Presidente de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición a don Roberto Sabrido Bermúdez.

* *Novedades legislativas, publicadas en el Boletín Oficial del Estado, del 21 de agosto al 27 de septiembre 2008, ambos inclusive.*

Barcelona, la nueva mirada del mediterráneo

Espejo del modernismo y las vanguardias del siglo XX, la capital catalana se deja querer por la dulce brisa del mediterráneo y vive cara al mar como en tiempos pasados, dejando entrar otras culturas que enriquecen y contribuyen al crecimiento de una ciudad que enamora.



Torre Agbar. @ Turisme de Barcelona / Espai d'Imatge

La fuente ajardinada con figuras escultóricas que domina la Plaza de Catalunya es un centro neurálgico para los miles de turistas que visitan Barcelona todos los años. Desde aquí parten algunas de las vías míticas de la ciudad como la Rambla, siempre alegre y bulliciosa, con kioscos cuajados de flores y artistas callejeros que regalan sonrisas, aquí se encuentra también uno de los mercados más populares de nuestro país: la Boquería. Y la pastelería de la Escribà que exhibe en sus centenarios escaparates de corte modernista deliciosos pasteles a los que será difícil resistirse.

Muy cerca, sin desviarnos de la Rambla, después del monumento a Colón, está calle Nou, donde emerge la lujosa creación arquitectónica ideada por Gaudí en 1885 para Eusebi Güell que quería una nueva residencia en Barcelona. El 2 de noviembre de 1984, la UNESCO declaró el Palacio Güell Patrimonio de la Humanidad, por su contribución e influencia en las técnicas y formas presentes en la construcción moderna del siglo XX y por su destacado carácter creativo.

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

Lo ideal sería continuar la visita por la ciudad con un largo paseo por el Port Vell hasta llegar al barrio de la Barceloneta. Donde todavía se conserva un



Casa Milà "La Pedrera". @ Turisme de Barcelona / J. Trullàs

ambiente mariner que impregna las calles estrechas, húmedas y ennegrecidas por el salitre. La Barceloneta presenta un escenario idílico para degustar los platos de marisco o pescado que brinda la capital mediterránea. La playa de la Barceloneta está muy animada, especialmente cuando los primeros días estivales hacen su aparición.

Si vamos con niños podemos aprovechar para visitar L'Aquàrium de Barcelona con un conjunto de 35 acuarios, 11.000 ejemplares de 450 especies diferentes, un túnel submarino de 80 metros, seis millones de litros de agua

y un inmenso Oceanario, único en Europa, hacen de este centro un espectáculo único y una referencia de ocio que ya han visitado más de 14 millones de personas.

Perderser por el barrio gótico al atardecer es una la delicia, aquí se conservan restos de la ciudad romana y un conjunto arquitectónico en torno a la catedral, con la iglesia románica de Santa Lucia, el palacio real y el Museo de Historia de la Ciudad. El Palacio Real que alberga el museo de la ciudad. En la Plaza de Sant Jaume están el Ayuntamiento y el Palacio de la Generalitat, alrededor anticuarios, librerías, tiendas...

La zona de moda es el barrio de la Ribera o Born donde se conservan restos góticos, un palacio restaurado del siglo XIV y la iglesia de Santa María del Mar, símbolo de la expansión marítima y comercial de Cataluña, durante los siglos XIII y XIV. En la parte alta Via Laietana está el edificio del que se dice que es el más modernista del Mundo: el Palau de la Música de Lluís Domènech i Montaner. Este barrio cuenta también con el museo Picasso que destaca por tener la colección más completa de obras de formación y juventud del pintor malagueño. En los últimos años el Born se ha convertido en el lugar predilecto de

Rambla del Mar - Port Vell. @ Turisme de Barcelona / Espai d'imatge



Port Vell. @ Turisme de Barcelona / J. Trullàs





Park Güel - Banc Ondulat. @ Turisme de Barcelona

los que buscan exclusivos restaurantes donde mandan las tendencias de la nueva cocina española. Aunque también se puede degustar una cocina más sencilla y popular y, también destacan locales exóticos e internacionales.

El paseo de Gràcia nos llevará nuevamente a esa Barcelona modernista con edificios emblemáticos como la Casa Amatller, la Casa Batlló y la Casa Milà o la Pedrera. Para conocer el sueño inacabado de Gaudí, debemos trasladarnos por las calles del Eixample en un autobús que nos llevará a la Sagrada Familia, que se empezó a construir en 1882 y todavía hoy se trabaja en su construcción. Continuaremos la visita por Barcelona en la última parada de la ruta modernista el Parque Güell, una urbanización en medio de la naturaleza, donde Gaudí aplicó todos sus conocimientos e inquietudes urbanísticas.

Dentro del Parque Güell descubriremos un espacio de veinte hectáreas donde la línea recta no existe, todo es sinuoso y está sembrado de una atmósfera mágica. Destaca la sala hipóstila o Sala de las Cien Columnas,

Catedral de Barcelona. @ Turisme de Barcelona / G. Foto



compuesta por ochenta y seis columnas de seis metros de alto, de orden dórico, parecidas a estalagmitas gigantes en una cueva. Esta plaza fue pensada para funcionar como mercado para el barrio residencial que Gaudí estaba creando. Actualmente la utilizan algunos músicos para disfrute de los paseantes que se sienten dentro de una caja de música por la buena acústica que ofrece. En el techo se encuentran cuatro rosetas, que representan las cuatro estaciones del año, y catorce más pequeñas que representan el ciclo lunar.

Si todavía tenemos tiempo podemos aprovechar para recorrer otros lugares que también son interesantes pero que están lejos del centro. Como la montaña de Montjuïc donde se puede visitar el Estadio Olímpico, el Museo Nacional d'Art de Catalunya y la Fundación Joan Miró. También el Pueblo Español con réplicas de edificios, plazas y calles monumentales. En la zona alta de la ciudad está el Monasterio de Pedralbes, fundado en 1327 por la reina Elisenda de Montcada y en el que todavía hoy se respira la paz de las mojas clarisas.

Carrer del Bisbe. @ Turisme de Barcelona / Espai d'Imatge



Cómo llegar

Barcelona es una ciudad bien comunicada, se puede acceder por tierra, mar y aire. Llegar es sencillo. En su aeropuerto se está trabajando en una próxima ampliación. El tren de alta velocidad (AVE). En coche, Barcelona se encuentra a una hora y media de distancia de Francia.

Dónde dormir

Gallery Hotel

C/ Rosselló, 249 – 251
Tel.: 934 15 99 11
Fax: 934 15 91 84

NH Pódium

Bailén, 4-6. 08010 Barcelona
Tel.: 93 265 02 02

AC Vilamarí

C/ Vilamarí, 34-36.
08015 Barcelona
Tel.: 932 89 09 09

Dónde comer

Cuines Santa Caterina

Tel.: 93 268 99 18
www.cuinessantacaterina.com

Comerç 24

Tel.: 93 319 21 02
www.comerc24.com

Restaurante Arola

Tel. 93 483 80 90
www.arola-arts.com

Actividades

La Casa Milà, La Pedrera

Tel.: 934 845 995
E-mail:
reserves_fcc@funcaixacat.org
www.fundaciociaxacatalunya.org

Helipistas Helicòpters / Vista panorámica de Barcelona desde el aire

Tel.: 937 304 911
www.barcelonahelicopters.com

Guías de Barcelona

Tel.: 934 739 224
Fax: 934 738 492
E-mail:
info@guiasdebarcelona.com
www.guiasdebarcelona.com

Trimar/Omnibus / Paseos en barco por la costa

Tel.: 934 423 106
www.lasgolondrinas.com

Más información:

Información Turística y Cultural de Turisme de Barcelona
Información: 93 285 38 34
Reservas hoteleras: 93 285 38 33
www.barcelonaturisme.com
www.barcelona-on-line.es

AGENDA DE ACTIVIDADES

OCTUBRE

CONGRESO EUROPEO DE ANESTESIA VETERINARIA - AVA AUTUMN MEETING 2008

Barcelona, 14 al 16 de octubre

Organiza:

Association of Veterinary Anaesthetists (AVA)

Lugar de celebración:

Centro de Congresos de Barcelona (CCIB)

Inscripción: 385 euros

Información e inscripciones:

www.avabarcelona.org

Fax : (+34) 932 065 791

Email: maite.balleste@momentum-spain.com

JORNADAS DE INSPECCIÓN Y CONTROL ALIMENTARIO

Pamplona, 16 y 17 de octubre

Organiza:

Ayuntamiento de Pamplona y Asociación de Veterinarios Municipales

Lugar de celebración:

Pamplona, Palacio de Congresos y Auditorio de Navarra "Baluarte"

Inscripción: Entre 117 y 160 euros

Información e inscripciones:

Tel.: 948 42 04 34 - 948 42 04 30

E-mail: m.resano@pamplona.es

www.covetna.org

43 CONGRESO NACIONAL DE AVEPA-SEVC (Southern European Veterinary Conference)

Barcelona, del 17 al 19 de octubre

Organiza:

AVEPA - Asociación de Veterinarios Españoles Especialistas en Pequeños Animales

Lugar de celebración:

Centro de Convenciones Internacional de Barcelona (CCIB)

Inscripción: Entre 360 y 448 euros

Información e inscripciones:

AVEPA - Asociación de Veterinarios Españoles Especialistas en Pequeños Animales

Spanish Small Animal Veterinary Association

Paseo San Gervasio 46-48, E-7

08022 Barcelona

Tel.: 93 253 15 22

Fax.: 93 418 39 79

E-mail: jaragones@avepa.org

CONTROL SANITARIO EN EXPLOTACIONES CINEGÉTICAS Y DE LIDIA

Cádiz, del 17 al 31 de octubre

Organiza:

Colegio Oficial de Veterinario de Cádiz

Duración:

25 horas teóricas (solicitada acreditación)

5 horas prácticas, según calendario de monterías de la zona

Lugar de Celebración:

Ana de Villa, 5 2ª-Ed. 11009 Cádiz

Inscripción: 120 euros

200 euros (veterinarios no colegiados)

Plazas: 35 plazas

Información e inscripciones:

Tel.: 956 25 49 51

E-mail: colvet@cadiz.es

V EDICIÓN - MÁSTER DE INDUSTRIAS CÁRNICAS

Curso Académico 2008

Barcelona, 18 de octubre (fecha de inicio)

Organiza:

Centro Universitario Villanueva (Adscrito a la Universidad Complutense de Madrid)

Duración: 400 horas

Lugar de celebración:

Escuela Superior de Agricultura de Barcelona

Universidad Politécnica de Cataluña (diferentes ubicaciones)

08860 Castelldefells (Barcelona)

Hotel Husa

TresTorres-Calatrava 32 - 08017 Barcelona

Tel.: 93 417 73 00

Fax.: 93 418 98 34

Inscripción: 9.900 euros

Información e inscripciones:

Tel: 93 252 14 20 / 696 40 04 01

E-mail: jmpostigo@mastercarnicas.org

www.mastercarnicas.org

PRIMERAS JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN EN MEDICINA REPRODUCTIVA Y TRANSFERENCIA EMBRIONARIA EQUINAS

Córdoba, 18 y 19 de octubre

Organiza:

José Carlos Estepa Nieto, Luis Losinno y Josep Giner

Lugar de celebración:

Facultad Veterinaria de Córdoba

Inscripción:

Teoría: Entre 100 y 200 euros

Práctica: 100 euros

Información e inscripciones:

Tel.: 647 47 84 35 / 957 21 80 84

Fax: 957 21 10 93

E-mail: transferenciaembriones08@live.com

http://www.uco.es/servicios/informacion/estudios/oferta.html

2ª CONFERENCIA MUNDIAL SOBRE BIENESTAR ANIMAL

EL Cairo (Egipto), del 20 al 22 de octubre

Organiza: OIE

REVISIÓN DEL SISTEMA DE AUTOCONTROL BASADO EN EL APPCC. AUDITORIAS EN EL SECTOR PRIMARIO Y LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA

Salamanca, 20, 21, 22, 23 y 24 de octubre

Madrid, 27, 28, 29, 30 y 31 de octubre

León, 10, 11, 12, 13 y 14 de noviembre

Huesca, 17, 18, 19, 20 y 21 de noviembre

Oviedo, 24, 25, 26, 27 y 28 de noviembre

Organiza:

Consejo General de Colegios Veterinarios

Colegio Oficial de Veterinarios de Salamanca

Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid

Colegio Oficial de Veterinarios de León

Colegio Oficial de Veterinarios de Huesca

Colegio Oficial de Veterinarios de Asturias

Inscripción: 150 euros

Salamanca

Lugar de celebración:

Plaza de la Constitución, Nº 6.

37001 - Salamanca

Información e inscripciones:

Tel.: 923 21 34 33 - Fax: 923 26 33 15

Madrid

Lugar de celebración:

Maestro Ripoll, 8. 28006 Madrid

Información e inscripciones:

Tel.: 91 411 20 33 - Fax: 91 561 05 65

León

Lugar de celebración:

Fotógrafo Pepe Gracia, bajo s/n. 24005 León

Información e inscripciones:

Tel.: 987 25 23 22 - Fax: 987 20 23 99

Huesca

Lugar de celebración:

Avda. Pirineos, 10 - 22004 Huesca

Información e inscripciones:

Tel.: 974 24 20 22 - Fax: 974 22 40 57

Asturias

Lugar de celebración:

Plaza de América, 10 - 2º. 33005 Oviedo

Información e inscripciones:

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

Lugar de celebración:

InterContinental - Pyramids Park Resort Cairo Alexandria

Inscripción:

350 euros

150 euros (estudiantes)

Información e inscripciones:

E-mail: a.balmont@oie.int

E-mail: aw-conference2008@oie.int

Tel: 33 (0) 1 44 15 19 61

Fax: 33 (0) 1 42 67 09 87

NOVIEMBRE

VETERINARIA LEGAL Y PERITACION 2008

Bilbao, 27 y 28 noviembre
Huesca: 11 y 12 de diciembre
Madrid, pendiente de confirmación

Organiza:

Consejo General de Colegios Veterinarios
Colegio de Veterinarios de Bizkaia
Colegio Oficial de Veterinarios de Huesca
Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid

Inscripción: 150 euros

Bizkaia

Lugar de celebración:

Ibañe de Bilbao, 8
48001 Bilbao

Información e inscripciones:

Tel.: 944 23 59 48 - Fax: 944 24 29 79

Huesca

Lugar de celebración:

Avda. Pirineos, 10 - 22004 - Huesca

Información e inscripciones:

Tel.: 974 24 20 22 - Fax: 974 22 40 57

Madrid

Lugar de celebración:

Maestro Ripoll, 8. 28006 Madrid

Información e inscripciones:

Tel.: 91 411 20 33 - Fax: 91 561 05 65

EL VETERINARIO COMO ASESOR INTEGRAL DE LA EXPLOTACIÓN GANADERA DENTRO DEL CONTEXTO DE LAS DIRECTIVAS COMUNITARIAS

Valladolid, 20, 21, 22, 23 y 24 de octubre

Organiza:

Consejo General de Colegios Veterinarios de España
Colegio Oficial de Veterinarios de Valladolid

Lugar de celebración:

Colegio Oficial de Veterinarios de Valladolid
Pío de Río Hortega, 11.
47014 Valladolid

Información e inscripciones:

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

CURSO SOBRE DISEÑO HIGIÉNICO DE COCINAS

Barcelona, 21 y 22 de octubre

Organiza: Asociación de Veterinarios Higienistas de Cataluña (AVHIC)

Duración: 10 horas

Lugar de celebración:

Colegio Oficial de Veterinarios de Barcelona
Av. República Argentina, 21. 08023 - Barcelona

Inscripción: Entre 125 y 175 euros

Información e inscripciones: www.avhic.com

OFTALMOLOGÍA AVIAR. PRINCIPIOS Y APLICACIÓN PRÁCTICA

Madrid, 24 y 25 de octubre

Organiza: AVAFES

Lugar de celebración:

Facultad de Veterinaria de la UCM
Hospital de Fauna Salvaje de GREFA (Majadahonda)

Inscripción:

Socios de AVAFES, GREFA o BRINZAL

Teoría: 20 euros. Práctica: 225 euros

No socios:

Teoría: 25 euros. Práctica: 250 euros

Información e inscripciones:

Tel.: 91 479 45 65 (Brinzal) - Tel.: 91 638 75 50 (Grefa)

E-mail: infoplazas@gmail.com

V CURSO DE MEDICINA Y CIRUGÍA DE PEQUEÑOS ANIMALES 2008-2009

Almería, 25 y 26 de octubre de 2008

Organiza:

Colegio Oficial de Veterinarios de Almería

Lugar de Celebración:

Colegio de Veterinarios de Almería
Rambla Obispo Orberá, 42. 1-A
04004 Almería

Inscripción:

Curso completo – Entre 200 y 300 euros

Módulos sueltos – Entre 50 y 75 euros

Información e inscripciones:

Tel.: 950 25 06 66 - Fax: 950 23 51 00

MÁSTER AGRICULTURA ECOLÓGICA

Barcelona, del 26 de octubre de 2008 al 21 de junio de 2009

Organiza:

Departamento de Biología Vegetal. Universidad de Barcelona

Lugar de celebración:

Avenida Diagonal, 645. 08028 Barcelona

Inscripción: 3.300 Euros

Plazas: 35

Información e inscripciones:

Tel.: 669 71 42 77

E-mail: agroecologia@ub.edu

www.masterab.com

IV CONGRESO MUNDIAL DE INGENIEROS AGRÓNOMOS Y PROFESIONALES DE LA AGRONOMÍA

Madrid, del 28 al 31 de octubre

Organiza: AMIA, ANIA, CGCOIA, MAPA, COIAC y C

Lugar de celebración:

Palacio de Congresos de Madrid

Información e inscripciones:

www.congresomundialagronom2008.org

CURSO DE RESPONSABLE DEL DISEÑO Y DIRECCIÓN DE PROCEDIMIENTOS CON ANIMALES: CATEGORÍA C

Madrid, de noviembre a diciembre 2008

Organiza: Ignacio Álvarez y Pilar Bringas

Lugar de celebración: Facultad de Veterinaria, Universidad Complutense de Madrid

Información e inscripciones:

Tel.: 91 394 38 58/618 80 74 25

E-mail: ialvarez@vet.ucm.es

E-mail: deliaaguado@hotmail.com

www.ucm.es

JORNADAS MICOLÓGICAS: IDENTIFICACIÓN Y CONTROL ALIMENTARIO DE LAS SETAS

Salamanca, 3, 5, 7 y 8 de noviembre

Organiza:

Colegio Oficial de Veterinarios de Salamanca

Lugar de Celebración:

Plaza de la Constitución nº 6. 37001 Salamanca

Inscripción: 80 euros

Descuento de 20 euros en la matrícula para los veterinarios colegiados en Salamanca.

Información e inscripciones:

Tel.: 923 21 34 33 - Fax: 923 26 33 15

E-mail: colvet@colvet.es

MANEJO Y MANTENIMIENTO DE TIBURONES

Valencia, del 3 al 7 de noviembre

Organiza:

Departamento de Educación del Oceanográfico
David Nácher (Responsable)

Duración: 20 horas

Lugar de celebración:

Aulas y laboratorios del edificio E+I (edificio de educación e investigación), e instalaciones y zona técnica del Oceanográfico

Inscripción: 140 euros

120 euros (estudiantes).

Plazas: 40

Información e inscripciones:

Tel.: 902 10 00 31

I CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN NACIONAL DE VETERINARIOS DE PORCINO

Zaragoza, 5 y 6 de noviembre

Organiza:

Asociación Nacional de Veterinarios de Porcino (ANAVEPOR)

Lugar de Celebración:

Facultad Veterinaria de Zaragoza
Feria de Zaragoza

SILT Profesional

Seguro de Incapacidad Laboral Temporal



Confíanos tu tranquilidad laboral

Ventajas:

- Podrás percibir una indemnización diaria de hasta 12 ó 18 meses, como tú decidas.
- Importantes descuentos en la prima de años sucesivos por no siniestralidad.
- Con franquicia a tu elección: De 7, 15 ó 30 días.

Bonus-malus

Coberturas:

- Incapacidad Laboral Total Temporal.
 - Cobertura de Baja durante el Embarazo*.
 - Cobertura de Parto*.
- Fallecimiento por cualquier causa (mín. 500€).
- Doble indemnización por hospitalización (Opcional).

Conciliando maternidad y vida laboral

* Ambas coberturas tienen un periodo de carencia de 24 meses y son extensión de la cobertura de baja laboral para mujeres menores de 45 años.

La seguridad de saber que tus ingresos estarán siempre garantizados

SILT Seguro de Baja Laboral Total Temporal

Un seguro indispensable para profesionales que ejerzan por cuenta propia y muy necesario como complemento para quien trabaje por cuenta ajena.



Villanueva, 11 - 28001 Madrid
Oficina de Servicio al Mutualista 902 100 062
osm@psn.es www.psn.es

Inscripción: Entre 120 y 270 euros
Información e inscripciones:
 E-mail: ralastruet@telefonica.net
 E-mail: anavepor2008@gmail.com
 Tel.: 609 28 35 38 - Fax: 976 55 12 21
 www.avparagon.com

CURSO SOBRE DISEÑO HIGIÉNICO DE ESTABLECIMIENTOS DE ELABORACIÓN DE COMIDAS PREPARADAS

Sevilla, del 5 al 7 de noviembre

Organiza:
 Asociación Española de Veterinarios Municipales
Colabora: Colegio Oficial de Veterinarios de Sevilla
Duración: 20 horas

Lugar de celebración:
 Colegio Oficial de Veterinarios de Sevilla

Inscripción: Entre 250 y 280 euros

Plazas: Limitadas, por riguroso orden de inscripción

Información e inscripciones:

Colegio Veterinarios Sevilla.
 Srta. Begoña. Tel.: 954 41 03 58
 sevilla@colvet.es
 www.colegiodeveterinarios.es
 Juan Carlos Ortiz. Tel.: 629 71 47 74
 E-mail: vetermunicipal@terra.es
 www.veterinariosmunicipales.com

V CURSO PRÁCTICO DE CIRUGÍA ARTICULAR BÁSICA

Cáceres, 6 y 7 de noviembre

Organiza: Sociedad Española de Traumatología y Ortopedia Veterinaria (SETOV)

Duración: Viernes, 7 de noviembre de 9:00 a 19:00 h y Sábado, 8 de noviembre de 9:00 a 20:00 h

Lugar de celebración:
 Centro de Cirugía de Mínima Invasión Jesús Usón Carretera Nacional 521, Km. 41,800. 10071 Cáceres

Inscripción: Entre 900 y 1000 euros

Plazas: 20

Información e inscripciones:

Tel.: 696 09 40 20
 E-mail: gestor@setov.org

XIX JORNADAS DE CARNE Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

Zaragoza, 6 y 7 de noviembre

Organiza: Asociación Nacional de Veterinarios Especialistas en Seguridad Alimentaria (AVESA)

Lugar de celebración:
 Centro de Congresos Ibercaja
 C/ San Ignacio de Loyola, 16. Zaragoza

Inscripción: Entre 146 y 204 euros

Información e inscripciones:

Tel.: 976 31 85 33 - Fax: 976 31 84 38
 E-mail: jornadasavesazaragoza@yahoo.es
 www.jornadasavesa.com

V CURSO PRÁCTICO DE CIRUGÍA ARTICULAR BÁSICO

Cáceres, 6 y 7 de noviembre

Organiza: Sociedad Española de Traumatología y Ortopedia Veterinaria (SETOV)

Lugar de celebración:
 Centro de Cirugía de Mínima Invasión Jesús Usón Carretera Nacional 521, Km. 41,800. 10071 Cáceres

Inscripción: Por determinar

Plazas: 20

Plazo de inscripción: Por orden de inscripción

Información e inscripciones:

Tel.: 696 09 40 20
 E-mail: gestor@setov.org

VI CONGRESO MUNDIAL TAURINO DE VETERINARIA

Murcia, del 6 al 8 de noviembre

Organiza:
 Consejo General de Colegios Veterinarios de España Colegio Oficial de Veterinarios de la Región de Murcia. AVET (Asociación de Veterinarios Taurinos)

Lugar de celebración:
 Campus Universitario del Espinardo Universidad de Murcia
 Edificio Servicio de Planificación, Infraestructura y Mantenimiento

Inscripción: Entre 200 y 400 euros

Información e inscripciones:

Tempo Tours Congresos
 C/ Reyes Católicos, 12. 14001 Córdoba
 Tel.: 957 48 48 83 - Fax: 957 48 23 58
 E-mail: tempotours@telefonica.net
 www.tempotours.es

IV CONGRESO ANDALUZ DE VETERINARIOS DE ANIMALES DE COMPAÑÍA

Granada, del 6 al 8 de noviembre

Organiza:
 Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Veterinarios

Lugar de celebración:
 Palacio de Congresos de Granada

Inscripción: Entre 100 y 235 euros

Información e inscripciones:

E-mail: sec.technica@congresoveterinario.es
 Tel.: 954 21 59 00

VI CURSO DE MICOLOGÍA

Oviedo, del 6 al 8 de noviembre

Organiza: Colegio de Veterinarios de Asturias

Duración: 3 días

Lugar de Celebración:

Plaza de América, 10 - 2º. 33005 Oviedo

Inscripción: Sin confirmar

Plazas: 20

Plazo de inscripción: Hasta Cubrir las plazas

Información e inscripciones:

Tel.: 985 21 29 07 - Fax: 985 22 98 22
 www.colegioveterinarios.net

V CURSO PRÁCTICO DE CIRUGÍA ARTICULAR AVANZADO

Cáceres, 7 y 8 de noviembre de 2008

Organiza:
 Sociedad Española de Traumatología y Ortopedia Veterinaria (SETOV)

Lugar de celebración:
 Centro de Cirugía de Mínima Invasión Jesús Usón Carretera Nacional 521, Km. 41,800. 10071 Cáceres

Plazas: 20

Plazo de inscripción: Por orden de inscripción

Información e inscripciones:

Tel.: 696 09 40 20
 E-mail: gestor@setov.org

II CURSO JG PARA AUXILIARES DE VETERINARIO

Curso práctico de técnicas clínicas y diagnósticas en perro, gato, aves, reptiles y pequeños mamíferos

Mutxamel (Alicante), 8 y 9 de noviembre

Organiza: Hospital veterinario J. Griñán

Lugar de celebración:
 Avda. Alicante, 18 (Edificio JG)
 03110-Mutxamel-Alicante-España

Información e inscripciones:

Tel.: 965 95 18 97 - Fax: 965 95 50 09
 E-mail: jg@vetjg.com
 www.vetjg.com

CURSO DE CIRUGÍA ABDOMINAL DIGESTIVA PARA VETERINARIOS

Santander, del 10 al 14 de noviembre

Organiza: Colegio de Veterinarios de Cantabria Fundación Marqués de Valdecilla

Lugar de Celebración:
 Hospital Universitario Marqués de Valdecilla

Inscripción: 1.000 euros

Plazas: 8 (Dirigido exclusivamente a Licenciados en Veterinaria)

Información e inscripciones:

Tel.: 942 22 99 04
 E-mail: cantabria@colvet.es

CURSO DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA APPCC

Barcelona, 12 y 13 de noviembre

Organiza:
 Asociación de Veterinarios Higienistas de Cataluña (AVHIC)

Duración: 8 horas

Lugar de Celebración:

Colegio Oficial de Veterinarios de Barcelona
Av. República Argentina, 21. 08023 - Barcelona

Inscripción: Entre 100 y 150 euros.

Información e inscripciones:

www.avhic.com

VIII CURSO PRÁCTICO DE ANESTESIOLOGÍA PARA VETERINARIOS

Cáceres, 13 y 14 de noviembre

Organiza: Centro de Cirugía de Mínima Invasión

Lugar de celebración:

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

Inscripción: 575 euros

Plazas: 16

Información e inscripciones:

E-mail: ccmi@ccmijesususon.com

www.ccmijesususon.com

II CURSO DE MICROCIRUGÍA BÁSICA PARA VETERINARIOS

Cáceres, 13, 14 y 15 de noviembre

Organiza: Centro de Cirugía de Mínima Invasión

Lugar de celebración:

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

Inscripción: 650 euros

Plazas: 13

Información e inscripciones:

E-mail: ccmi@ccmijesususon.com

www.ccmijesususon.com

BPT CONGRESS 2008

Hanover (Germany), 13 al 16 de noviembre

Organiza:

The Bundesverband Praktizierender Tierärzte e.V.
(bpt)

Inscripción: Entre 89 y 661 euros

Información e inscripciones:

bpt Akademie GmbH, Hahnstrasse 70,

60528 Frankfurt am Main (Germany)

Tel.: +49/69/669818-90 - Fax: +49/69/669818-92

E-mail: info@bpt-akademie.de

www.bpt-akademie.de.

CURSO AVANZADO DE ESPECIALIZACIÓN EN ESPECTACULOS TAURINOS

Almería, 14, 15 y 16 de noviembre
Granada, 21, 22 y 23 de noviembre

Organiza:

Consejo Andaluz de Colegios Veterinarios

Colegio de Veterinarios de Almería

Colegio de Veterinarios de Granada

Duración: 40 horas lectivas

Inscripción: 300 euros

Información e inscripciones:

Colegio de Veterinarios de Almería
Rambla Obispo Orberá, 42. 1-A. 04004 Almería

Tel.: 950 25 06 66 - Fax: 950 23 51 00

Colegio de Veterinarios de Granada

Rector Martín Ocete, 10. 18014 Granada

Tel.: 958 27 84 74 - Fax: 958 29 02 86

CURSO DE HEMATOLOGÍA: CITOLOGÍA AVANZADA

Oviedo, 15 y 16 de noviembre

Organiza: AVAPA

Lugar de Celebración: Sin confirmar

Inscripción: Sin confirmar

Información e inscripciones:

Plaza de América, 10 - 2º. 33005 Oviedo

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

www.colegioveterinarios.net

VI CURSO DE INICIACIÓN A LA ACUPUNTURA VETERINARIA

Barcelona, del 17 de noviembre 2008 al 27 de febrero de 2009

Organiza: Universidad Autónoma de Barcelona -
Facultad Veterinaria

Duración:

Curso 2008-2009: 126 h. lectivas (100 teóricas + 26 prácticas), repartidas en 3 semanas de 42 horas

Lugar de Celebración: Sin confirmar

Inscripción: 1.500 Euros

Información e inscripciones:

E-mail: teresa.rigau@uab.cat

E-mail: fminguell@mundivia.es

E-mail: ep.formcont@uab.es

CURSO DE ESPECIALISTA DE PERITACIÓN VETERINARIA

Segovia, del 18 al 29 de noviembre

Organiza: Colegio Oficial de Veterinarios de Segovia

Lugar de Celebración:

Plaza de la Tierra, nº 4-2º-D. Segovia

Inscripción: 150 euros por módulo

Información e inscripciones:

Tel.: 921 46 38 55/ 921 46 38 56

E-mail: colvetsg@interbook.net

III CONGRESO DE CARNE DE VACUNO

Ávila, 19, 20 y 21 de noviembre

Organiza:

Indicación Geográfica Protegida de Carne de Ávila

Lugar de Celebración: Auditorio de San Francisco

Inscripción: 140 euros

100 euros (estudiantes)

Información e inscripciones:

E-mail: info@3congresodevacuno.org

II CURSO DE ANESTESIA EN PEQUEÑOS ANIMALES

Ferral del Bernesga (León), 21 y 22 de noviembre

Organiza: Hospital Veterinario Ferral

Lugar de Celebración:

Aula Magna de la Casa de Ejercicios de los Dominicos. Hospital Veterinario Ferral

Inscripción: 390 euros

Plazas: 14 (Habrás dos grupos de prácticas y varios

Equipos de Anestesia)

Información e inscripciones:

Tel.: 685 82 84 82

www.hvf.es

CURSO CONTABLE Y FISCAL

Oviedo, 22 de noviembre

Organiza: Colegio Oficial de Veterinarios de Asturias

Impartido por: Enrique Alonso Fonseca, asesor del

Colegio.

Duración: 4 horas

Lugar de Celebración:

Plaza de América, 10 - 2º. 33005 Oviedo

Inscripción: Sin confirmar

Plazas: Limitadas

Plazo de inscripción:

Hasta el 14 de noviembre de 2008

Información e inscripciones:

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

www.colegioveterinarios.net

V CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ODONTOLOGÍA VETERINARIA (SEOVE)

Córdoba, 22 y 23 de noviembre

Organiza:

Sociedad Española de Odontología Veterinaria (SEOVE)

Lugar de Celebración:

Facultad de Veterinaria de Córdoba

Inscripción: Entre 30 y 120 euros

Plazo de inscripción: Hasta el 1 de noviembre

Información e inscripciones:

María del Mar Granados Machuca

E-mail: pv2grmam@uco.es

Tel: 957 21 10 90 / 957 21 87 10

CURSO DE AUDITORÍAS

Pamplona, del 24 al 27 noviembre

Organiza: Colegio de Veterinarios de Navarra

Duración: 20 horas

Lugar de Celebración:

Av. Baja Navarra, 47. 41002 Pamplona

Inscripción: Sin determinar
Plazas: Plazas limitadas
Información e inscripciones:
 Tel.: 948 22 00 72
 E-mail: covetna@covetna.org
 http://www.covetna.org

IX CONGRESO INTERNACIONAL DE MEDICINA Y CIRUGÍA EQUINA

Enfermedades Endocrino-Metabólicas y Enfermedades Bucodentales Sevilla, del 27 al 29 de noviembre

Organiza: Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Veterinarios
 Colegio Oficial de Veterinarios de Sevilla

Lugar de Celebración:
 Palacio de Exposiciones y Congresos de Sevilla

Inscripción: Entre 180 euros y 290 euros

Información e inscripciones:
 Tel.: 954 21 59 00
 E-mail: sec.tecnica@congresoequino.com

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN VETERINARIA EN ESPECTÁCULOS TAURINOS (NIVEL AVANZADO).

Albacete, 28, 29 y 30 de noviembre y 19, 20 y 21 de diciembre

Organiza:
 Consejo General de Colegios Veterinarios de España
 Colegio Oficial de Veterinarios de Albacete

Lugar de Celebración:
 C/ Cervantes, 2 -bajo. 02001 Albacete

Inscripción: 300 euros

Información e inscripciones:
 Tel. 967 217065 - Fax. 967 247700
 e-mail. albacete@colvet.es

ENTRENAMIENTO ANESTÉSICO AVANZADO BLOQUEOS NERVIOSOS PERIFÉRICOS GUIADOS POR NEUROESTIMULACIÓN EN EL PERRO Y GATO

Talleres sobre modelo animal Zaragoza, 28 y 29 de noviembre

Organiza:
 Departamento de Patología Animal
 Servicio de Anestesiología y Reanimación
 Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Zaragoza

Lugar de Celebración:
 Facultad de Veterinaria (C/ Miguel Servet, 177 - Zaragoza):
 o Aula Seminario del Dept. de Patología Animal
 o Sala de Disección de Anatomía

Inscripción: 450 euros
Información e inscripciones:
 E-mail: formacion@feuz.es
 www.feuz.es

DICIEMBRE

3ª EDICIÓN DEL CURSO DE CUNICULTURA ON-LINE

Valencia, de diciembre 2008 a junio 2009

Organiza:
 Departamento de Ciencia Animal. Universidad Politécnica de Valencia

Duración: 390 horas

Lugar de Celebración:
 La docencia es on-line. El alumno accede a las lecciones video filmadas, a múltiple material audiovisual (fotografías y videos de manejo, instalaciones, diseño...), foros (con los profesores y/o con otros compañeros de curso), agenda de planificación, mensajes, avisos, autoevaluaciones,...

Inscripción: Entre 300 y 500 euros (preguntar por las becas existentes)

Plazas: 50

Información e inscripciones:
 Curso de Cunicultura On-Line
 Departamento de Ciencia Animal. Universidad Politécnica de Valencia
 Camino de Vera s/n. 46022 Valencia (España)
 Tel.: 963 87 74 32
 E-mail: jupascu@dca.upv.es (Coordinador del Curso)
 aclimen@dca.upv.es (Secretaria del Curso)
 www.cursodecunicultura.upv.es

CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE Cumbre del Desarrollo Sostenible

Madrid, del 1 al 5 de diciembre

Organiza: CONAMA

Lugar de Celebración: Palacio Municipal de Congresos. Campo de las Naciones

Inscripción: Entre 90 y 475 euros

Información e inscripciones:
 E-mail: ehidalgo@papcongresos.es
 www.papcongresos.es

NORMATIVA Y CONTROL SANITARIO DE SETAS COMERCIALIZABLES

Ubrique (Cádiz), del 11 al 14 de diciembre

Organiza:
 Colegio de Veterinarios de Cádiz

Duración:
 12 horas teórico-prácticas
 18 horas prácticas

Lugar de Celebración:
 Hotel Sierra de Ubrique
 Parque Natural de los Alcornocales

Inscripción:
 Incluye inscripción, alojamiento y pensión completa.
 En habitación individual 45 euros de suplemento
 210 euros

315 euros (veterinarios nos colegiado)
Plazas: 35
Plazo de inscripción: Hasta el 5 de noviembre
Información e inscripciones:
 Tel.: 956 25 49 51
 E-mail.: colvet@cadiz.es

MONOGRAFÍA DE REPTILES

Barcelona, 17 de diciembre

Organiza:
 Colegio de Veterinarios de Barcelona

Duración: 4 horas

Lugar de Celebración:
 Avda. República de Argentina, 25. 08023 Barcelona

Inscripción: Entre 31 y 66 euros

Información e inscripciones:
 Tel.: 93 211 24 66 Ext. 3 (Marta Palau)
 E-mail.: depformacio@covb.cat

MARZO 2009

XXVI CONGRESO ANUAL DE AMVAC Hematología y Oncología

Madrid, del 6 al 8 de marzo de 2009

Organiza:
 Asociación Madrileña de Veterinarios de Animales de Compañía

Lugar de celebración:
 IFEMA Parque Ferial Juan Carlos I

Información e inscripciones:
 C/ Maestro Ripoll, 8. 28006 Madrid
 Tel: 91 563 95 79 - Fax: 91 745 02 33

CURSO DE ACREDITACIÓN PARA PERSONAL DE DIRECCIÓN DE INSTALACIONES DE RADIODIAGNÓSTICO

Oviedo, fecha pendiente de confirmación

Organiza:
 Colegio Oficial de Veterinarios de Asturias

Duración: 4 días

Lugar de Celebración:
 Plaza América 10. 33005 Oviedo

Inscripción: Sin confirmar

Plazas: 20

Plazo de inscripción: Hasta cubrir las plazas

Información e inscripciones:
 Tel.: 985 21 29 07
 Fax: 985 22 98 22
 www.colegioveterinarios.net

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

Tablón de Anuncios

INSERTA AQUÍ TU ANUNCIO GRATIS

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

Oferta de empleo

Se ofrece puesto de veterinario a tiempo completo (40 hrs. semanales), sueldo por encima del mínimo establecido (según experiencia y formación), urgencias pagadas cada tres semanas, horas extras retribuidas, muy buen ambiente de trabajo en una clínica muy equipada (incluso rx digital). Se precisa experiencia de un mínimo de dos años y vehículo propio. Por favor mandar curriculum lo más completo posible (preferiblemente con foto) a la dirección arriba indicada. Tel.: 971 32 90 11 (Preguntar por Lorenzo). E-mail: clinica@veterinariatormentera.com

Se necesita peluquera canina para la zona del Rincón de la Victoria (Málaga). Imprescindible experiencia y residir en la zona o poseer vehículo propio. Inerados llamar al 952 40 58 95 o 680 98 71 30.

Busco veterinaria para jornada completa para clínica de pequeños animales en la provincia de Ourense. Buenas condiciones laborales. Incorporación inmediata. Imprescindible gallego o compromiso de aprenderlo en un plazo razonable. Enviar e-mail con CV a beavit@hotmail.com

Se precisa veterinario/a para campaña de vacunación de lengua azul en ADS ovino-Caspe. Muy buen sueldo. No necesaria experiencia. Condiciones: Darse de alta como autónomo y tener carné de conducir. Posibilidad de contactar con otros empleos en ganadería. Pepe Collado. Teléfono.: 670 28 44 23

Se necesita veterinario con experiencia en clínica y reproducción equina, buen manejo de ecografía en yeguas, que resida o pueda residir en Ávila. Trabajo a tiempo completo y guardias 2 fines de semana al mes. Se ofrece contrato y SS + 1 mes de vacaciones repartido + furgoneta grande totalmente equipada. E-mail: avilequus@hotmail.es

Precisamos veterinario para consultorio de pequeños animales en Guitiriz (Lugo), y trabajo complementario en Calidad de Leche. Ofrecemos contrato laboral indefinido, e interesantes condiciones económicas. Se valorará experiencia, pero no es imprescindible. Interesados, remitir curriculum con fotografía reciente. E-mail: serivet@arrakis.es

Se necesita veterinario para traba-

jar en pequeños animales en la zona sur de Pontevedra. No necesaria experiencia pero se valora. Interesados enviar curriculum. E-mail: clinicacanis@gmail.com

ADSGestion SCG necesita incorporar a su plantilla varios facultativos veterinarios, para trabajos con Vacuno en Galicia (no clínica ni saneamiento). Se ofrece contrato indefinido, con buenas condiciones. Interesados, remitir curriculum actualizado con fotografía reciente. Absoluta reserva a colocados. E-mail: adsgestion@adsgestion.com

Se ofrece puesto de trabajo en Clínica Veterinaria de Palma de Mallorca, pendiente de abrir, buenas condiciones de trabajo y participación en beneficios. Se valorará experiencia en medicina interna, cirugía y buen trato con el cliente. Eduardo Mut. Teléfono.: 676 55 60 60. E-mail: eduardo.mut@gmail.com

Asociación de Defensa Sanitaria Ganadera de Ovino-Caprino precisa licenciado/a en veterinaria para la provincia de Almería, centro ubicado en la comarca del Campo de Dalías. Se requiere persona con ganas de trabajar, con carné de conducir. No se requiere experiencia. Interesados llamar al teléfono 670 82 89 60, preguntar por Ignacio.

Demanda de empleo

Veterinaria licenciada en 2001, busca trabajo en la comunidad valenciana. E-mail: heeey1175@hotmail.com

Veterinario de 34 años, con experiencia en clínica de pequeños (4-5 años) y saneamiento ganadero de grandes y pequeños rumiantes en varias comunidades autónomas durante 10 años (y como director técnico sanitario de una ADS), busco trabajo a nivel nacional siempre y cuando las condiciones sean buenas. Preferiblemente en trabajo de campo. E-mail: joseantonioacanete@gmail.com

Veterinaria recién licenciada, con coche propio y ganas de trabajar busca trabajo en Galicia (principalmente Coruña o Vigo) a media jornada. Tel.: 663 03 17 73. E-mail: ulogato@hotmail.com

Veterinaria recién licenciada, con coche propio y muchas ganas de trabajar y aprender, busca trabajo

como veterinaria de campo preferentemente en las provincias de Murcia, Alicante y Albacete, aunque no imprescindible. Experiencia en saneamiento de ganado caprino y ovino. Responsabilidad, gran capacidad de trabajo y aprendizaje. Disponibilidad inmediata. Tel.: 652 34 24 14

Veterinario pequeños animales título homologado con experiencia en consulta y Máster en Etología busca trabajo urgente en la comunidad de Madrid. E-mail: fosoriovet@hotmail.com

Licenciada en Veterinaria busca empleo preferentemente en el área de équidos (clínica, reproducción, aseguradoras, piensos y productos equinos,...), y en otros campos como calidad y seguridad alimentaria, laboratorios,... exceptuando la clínica de pequeños. Disponibilidad de movilidad geográfica, carné de conducir y coche propio. Interesados contactar a través del teléfono: 600 78 79 99.

Se ofrece ATV, con conocimientos básicos de peluquería canina-felina, don de gentes y buen manejo con los animales. Disponibilidad inmediata. Poseo carné de conducir B y vehículo propio. Teléfono.: 610 91 73 25.

Se ofrece veterinaria recién licenciada para trabajar en la zona del barcelonés, vallés oriental y alrededores. Muchas ganas de trabajar, aprender y seguir formándome en la clínica de pequeños animales y cirugía. Coche propio y total disponibilidad horaria. Título en proceso de convalidación hasta septiembre-octubre pero con posibilidad de incorporación inmediata si fuese necesario. Los interesados ponerse en contacto a través del E-mail gretavillarongagarcia@hotmail.com y se les remitirá el curriculum.

Compra - Venta

Veterinario con más de 10 años de experiencia estaría interesado en alquilar centro veterinario, aceptar traspaso y/o constituir nueva sociedad en la provincia de Pontevedra, preferiblemente zona sur (Vigo, Navia, Nigrán, Mos, Gondomar, Baiona...). Implicación total, valoración de proyectos futuros. Teléfono: 665 58 90 38.

Compro tanque para las semillas de segunda mano y libro Rosenberger. E-mail: danielfernandezlopez@gmail.com

Vendo ecógrafo portátil SONOSITE 180-PLUS, con sonda osteomuscular y mochila original. Tiene un año, sin uso y por un precio inmejorable 8600 euros. Rafael Soldado. Teléfono.: 656 76 52 01. E-mail: rafaelssoldado5@gmail.com

Se vende o traspasa Clínica Veterinaria en Málaga, con peluquería y tienda. Tlf. 649 16 74 70 y 952 23 56 28. E-mail malugoro61@yahoo.es

Vendo ecógrafo seminuevo, solo 6 meses de uso y en garantía del fabricante, en venta por compra de un equipo con doppler. Modos B, B/B, B/M, M. Pantalla LCD 10.4". Software de veterinaria. Con dos sondas, una Microconvex (5.0/6.5/7.5mhz) y otra lineal intra-rectal (5.0/6.5/7.5mhz). Ideal para clínica de pequeños animales, reproducción equina y clínica mixta. Muy portátil, aprox. 5kg. 287mm (ancho) x 243mm (alto). X 216mm. Incluye maleta de transporte. Precio 5000 euros (negociable). Contacto: 647 90 78 00

Vendo fibroendoscopio, ecógrafo, electrobisturí, ECG y limpiador dental. Teléfono.: 630 91 26 07. E-mail: vuelovet@yahoo.es

Vendo unidad móvil veterinaria de la marca Ford, modelo Transit 2900 turbodiesel modelo del año 1999, con unos 110 CV, sobreelevada (2,70 m altura), y de unos 5,40 m de longitud. Matriculada en noviembre de 1999, con 252.000 km. Aire acondicionado en cabina del conductor y otro, en zona de carga. Muebles de madera, color gris, con diferentes apartados (cajones, escritorio, módulos con puertas, etc), lavabo, instalación eléctrica, para trabajar a 220 y 12 v, y panelado con aislante en poliuretano. Ideal para laboratorio móvil, cuarto oscuro para el revelado de radiografías manuales o mediante reveladora automática, e incluso para servicio complementario para clínica de animales de compañía. Actualmente tiene la revisión anual (ITV) pasada hasta enero'09. Precio 15.000 euros. Más información 15000 euros.

Se traspasa por motivos personales uno de los dos Centros Veterinarios de la Isla de la Gomera. Con 7 años de antigüedad y en nuevas instalaciones de lujo de 123 m2 en San Sebastián. Gran cartera de clientes y buen rendimiento. Interesados llamar a los teléfonos 922 87 12 07 ó 620 05 30 40.

A CORUÑA

D. Xosé Uxío Rey Fernández
M^o Fuga Cerdido, s/n
Ed. Luginis Vadillo, 1^o
Polígono Matogrande
15009 A CORUÑA.
Tel.: 981139171
Fax: 981139172
e-mail: aacoruna@colvet.es
Web: www.colvetcor.org

ÁLAVA

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

ALBACETE

D. José Ángel Gómez García
C/ Cervantes, nº2-bajo H
02001 ALBACETE
Teléfono: 967217065
Fax: 967247700

ALICANTE

Luis Eduardo Montes Ortega
Rambal 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
Rambal 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^o
33005 OVIEDO
Tel.: 985 21 29 07
Fax: 985 22 98 22
e-mail: colegio@colegioveterinarios.net
Web: www.colegioveterinarios.net

ÁVILA

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

BADAJOS

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

BARCELONA

D^a María Teresa Mora Ventura
Av. República Argentina, 25
08023 BARCELONA
Tel.: 93 211 24 66 - 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: burgos@colvet.es
Web: http://www.colvet.es/burgos

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

CÁDIZ

D. Federico Vilaplana Valverde
Avda. Ana de Viya, 5 - 11009 CÁDIZ
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
Apartado de Correos, nº 389
51001 Ceuta
Tel.: 680 90 60 82
Fax: 956 51 37 10
e-mail: ceuta@colvet.es

CIUDAD REAL

D. José Ramón Caballero de la Calle
Plaza de la Provincia, 2 - 2^o
13001 CIUDAD REAL
Tel.: 926 21 10 14
Fax: 926 21 63 34
e-mail: colegioveterinarioscr@telefonica.net
Web: www.icovciudadreal.es

CÓRDOBA

D. Antonio Amorrinch Hellín
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

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/Gipuzkoa

GIRONA

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

GRANADA

D. Francisco Muñoz Collado
Rector Martín Ocete, 10
18014 GRANADA
Tel.: 958 27 84 74
Fax: 958 29 02 86
e-mail: info@colvetgr.es
Web: www.colvetgr.org

GUADALAJARA

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

HUELVA

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

HUESCA

D. Fernando Carrera Huesca
Avda. Pirineos, 10 - 22004 HUESCA
Tel.: 974 24 20 22
Fax: 974 22 40 57
veterinarios@grupo7.com
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: administracio@covib.org
Web: www.covib.org

JAÉN

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

LEÓN

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

LLEIDA

D. Miquel Molins Elizalde
Canónigo Brugular, 7
25003 LLEIDA
Tel.: 973 27 95 18
Fax: 973 27 82 16
e-mail: veterinariis@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
28006 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^o A
52006 MELILLA
Tel.: 651 82 11 07
Fax: 952 67 05 13
Web: /www.colvet.es/Melilla

MURCIA

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

NAVARRA

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

OURENSE

D. Juan José Gómez Fernández
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.vetcan.org

PONTEVEDRA

D. Luis Núñez Desiré
Echegaray, 10 - 2^o izda.
36002 PONTEVEDRA
Tel.: 986 85 23 23
Fax: 986 86 51 31
e-mail: pontevedra@colvet.es
Web: www.colvet.es/Pontevedra

RIOJA, LA

D. Julián Somalo del Castillo
Avda. Portugal, 7
26001 LOGROÑO (LA RIOJA)
Tel.: 941 22 90 18
Fax: 941 22 90 18
e-mail: larioja@colvet.es
Web: http://www.covetrioja.org/

SALAMANCA

D. Javier Román Baz Carmona
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/ Iajo, nº1
41012 SEVILLA
Teléfono: 954410358
Fax: 954410356
e-mail: sevilla@colvet.es
Web: www.colegiodeveterinarios.es

SORIA

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

TARRAGONA

Dña. Misticordia Escoda Mestre
San Antonio M^o 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. Luis Alberto Calvo Sáez
Pío de Río Hortega, 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 84 38
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

Alcalá 155, 2.º - F - 28009 Madrid
Teléfono / Fax 91 4351949
secretaria@acnv.es
www.acnv.es

ACVFEACH

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

ACVEAC

Asociación Clínicas Veterinarias Especializadas en Animales de Compañía
Parque de Roma, Bldg 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 Grijalva, 2
40200 CUELLAR (Segovia)
Tel.: 610 77 59 09 / 616 34 83 05
E-mail: acylvet@terra.es

ADSLEON

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

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE VETERINARIOS MUNICIPALES

Ronda de la Luna, 8
28760 Tres Cantos (Madrid)
www.veterinariosmunicipales.com
ortizome@terra.es

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CIENCIA AVICOLA

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

AEPTVET

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

AEVA

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

AEVEE

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

AEVEDI

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

ALECVAC

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

AGAVEPOR

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

ALVELE

Asociación Leonesa de Veterinarios Clínicos y de Empresa
Alcalde Francisco Crespo, 2, 4º C

24005 León. Tel.: 659 97 60 80
vacamocha@ono.com

AMURVAC

Asociación Murciana de Veterinarios de Animales de Compañía
Avda. Constitución, 13, 1º
30008 Murcia. Tel.: 968 24 82 97
a.almos@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 HIDATIDOLOGÍA

Río Cea, 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/ Armanay N°17, 1ºD. 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@teletel.es

AVAVEPA

Asociación Vallisoleana 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, Bldg I-7, bajo
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
GRESA. 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 lquids 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 Pecuías Especies
Araoz, 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 Gervasio, 46-48
08022 Barcelona
Tel.: 93 253 15 22 / Fax: 93 418 39 79
info@avepa.es - www.avepa.org

AVESA

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

AVET

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

AVEXPA

Asociación de Veterinarios Extremeños Especialistas en Pequeños Animales.
Avda. Virgen de la Montaña, 28
10004 Cáceres
Tel.: 927224425 - Fax: 927213299
E-mail: avevpa@hotmail.com

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, Bldg 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
Asens, 12
Castellon 12002
Tel.: 964 22 59 83 - Fax: 964 72 48 77
E-mail: info@avvcs.es
www.avvcs.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

Po. De Gràcia 44 3r
08007 Barcelona
Tf: 902 789 449 - Fax: 934674042
E-mail: irta@irta.cat
http://www.irta.es

REAL ACADEMIA SEVILLANA DE CIENCIAS VETERINARIAS

Apdo. correos 3161
41080 Sevilla
Tel.: 954 64 30 94

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
ccfriedo@uam.es - www.secal.es

SECSA

Sociedad Española de Etología Clínica y Bienestar Animal
Infanta María Teresa, 19
28016 Madrid
Tel.: 91 394 37 60/Fax: 91 394 37 68
E-mail: mibanez@vet.uclm.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
id1@debej@uco.es
www.uco.es/organiza/departamentos/genetica.serga

SEOC

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

SEOVE

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

SETOV

Sociedad Española de Traumatología y Ortopedia Veterinaria
Hospital Veterinari de Catalunya
Ctra. BV-1031, Km. 17
08711 Barcelona
Tel.: 609272118
presidente@setov.org
www.setov.org

SIVEX

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

SOCIVESC

Sociedad Científica Extremeña de Veterinaria de Salud Comunitaria
Avda Virgen de la Montaña,
28 10004 Cáceres
fax 927213299
www.socivesc.es

SVC

Sindicato de Veterinarios 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-ANDALUZA

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

VAPAV

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

VETERINDUSTRIA

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

V.P.S.

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

VSF

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

W.R.S.A.-ASESCU

Asociación Científica Mundial de Cunicultura. Delegación Española
Castañer, 12
08360 Canet de Mar (Barcelona)
Tel.: 93 794 17 76 / Fax: 93 795 60 66
avinet@avicultura.es

FACULTADES DE VETERINARIA

UNIVERSITAT AUTONOMA DE BARCELONA

Edificio 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://quiuro.uab.es/

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

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

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

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 LEÓN

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/veterinaria/

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA/LUGO

Campus universitario
27002 Lugo
Tel.: 982 28 58 58/Fax: 982 25 21 95
E - Mail: decavfet@lugo.usc.es
Web: http://facvet.lugo.usc.es

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

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

FACULTAD CIENCIAS EXPERIMENTALES Y DE LA SALUD LICENCIATURA DE VETERINARIA

UNIVERSIDAD CARDENAL HERRERA CEU

Edificio Seminario, s/n
46113 Moncada (Valencia)
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 quiere incluir una dirección en esta sección, o corregir una de las publicadas, puede hacerlo en:

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

ibraxion®



Ibraxion es una marca registrada por Merial Laboratorios

Eficacia y Seguridad.



IBRAXION® la vacuna **marcadora (gE⁻)** frente al IBR
que combina **Eficacia y Seguridad.**



IBRAXION® Vacuna inactivada, marcadora (gE⁻) frente al IBR en emulsión inyectable. **COMPOSICIÓN** Cada dosis de 2 ml contiene: Virus IBR con detección gE⁻ inactivado, al menos 0,75 U_{50%} VN*. Aceite ligero de parafina 449,6-488,2 mg, *1,3%. Título de anticuerpos virusneutralizantes obtenido después de la inyección de la vacuna en el cobayo. **INDICACIONES** Inmunización activa de los bovinos a fin de reducir los signos clínicos de la Rinotraqueítis infecciosa bovina (IBR) y la excreción de virus campo. **POSICOLOGÍA Y FORMA DE ADMINISTRACIÓN** Agitar el frasco antes de su uso. Inyectar en el cuarto delante del hombro. Inyectar una dosis de 2ml por vía subcutánea según la pauta de vacunación siguiente. **Primovacunación:** dos inyecciones con 21 días de intervalo. Utilizar a partir de las 2 semanas en animales con ausencia de anticuerpos maternos contra el virus de la rinotraqueítis infecciosa bovina o a partir de los 3 meses en animales con presencia de anticuerpos maternos. **Recuerde:** una inyección cada 6 meses. **CONTRINDICACIONES** ninguna. **EFFECTOS ADVERSOS** La inyección de la vacuna puede provocar en el punto de inyección una reacción local transitoria que puede persistir durante tres semanas pero que raramente sobrepasa las cinco semanas. Se puede observar un ligero aumento (1-1°C) y transitorio (menos de 48 horas después de la inyección) de la temperatura rectal sin ninguna consecuencia en la salud y los resultados económicos del animal. Si excepcionalmente apareciera una reacción de hipersensibilidad, como puede suceder con cualquier vacunación, deberá instaurarse un tratamiento sintomático apropiado. **PRECAUCIONES ESPECIALES** Vacunar solamente a los animales en buen estado de salud. La vacuna debe ser utilizada a una temperatura de entre 15°C y 25°C. Utilizar jeringas y agujas estériles. **USO DURANTE LA GESTACIÓN Y LACTANCIA** IBRAXION® puede ser utilizado en vacas gestantes y en vacas en lactación. **INTERACCIÓN CON OTROS MEDICAMENTOS** En ausencia de datos sobre la eficacia y seguridad de la administración simultánea de esta vacuna con otros, se recomienda no administrar otros productos simultáneamente. **SOBREDOSIS** A parte de los efectos observados y descritos en "efectos adversos", no se observó ningún otro efecto después de la administración de una sobredosis. **TIEMPO DE ESPERA** Cero días. **PERIODO DE VALIDEZ** 18 meses 6 horas después de la apertura del frasco. **PRECAUCIONES ESPECIALES DE CONSERVACIÓN** Conservar entre +2°C y +8°C, protegido de la luz. No congelar. **TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN** Merial 17, rue Bourgelat F-69002 Lyon Francia. **Número de autorización de comercialización** EU/099017001-006 Con prescripción veterinaria.